

Die Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta & Spermatophyta) auf dem Gelände der ehemaligen Grube Reden (Saarland) unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse vom Tag der Artenvielfalt 2003

Franz-Josef Weicherding, Thomas Schneider, Steffen Caspari und Andreas Bettinger

Title: Ferns and flowering plants at the site of the former mine Reden (Saarland) with special consideration of the results of the day of species diversity 2003

Kurzfassung: Auf dem rd. 120 ha großen Gelände des ehemaligen Bergwerkes Reden (Schiffweiler, Saarland) wurden bisher 389 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen. Es kommen Arten vor, die im Saarland entweder nur hier auftreten oder aber auf dem Haldengelände ihr Hauptvorkommen haben (*Herniaria hirsuta*, *Anthriscus caucalis*, *Hordeum jubatum*, *Crepis pulchra*, *Rumex palustris*, *Conium maculatum*). *Puccinellia nuttalliana* gilt als Erstnachweis für Europa. Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch anthropogene Eingriffe und Dynamik. Es ist deshalb auch künftig davon auszugehen, dass sich das Artenspektrum weiter und z.T. gravierend ändern wird.

Abstract: 389 species of Pteridophyta and Spermatophyta were found so far in the area (about 120 ha) of the former mine Reden (Schiffweiler, Saarland). There are species, which have, or mainly have, their occurrences only in the investigated area (*Herniaria hirsuta*, *Anthriscus caucalis*, *Hordeum jubatum*, *Crepis pulchra*, *Rumex palustris*, *Conium maculatum*). The record of *Puccinellia nuttalliana* is the first proof of the species for Europe. The investigated area is characterized by human interference and dynamical processes. It is to be expected that the spectrum of plant species will change, in part seriously, in the future.

Keywords: wasteland of industry, former mining area, occurrences of species (Pteridophyta, Spermatophyta), dynamical development of the sites

1 Einleitung

Das ehemalige Bergwerk Reden liegt in der saarländischen Großgemeinde Schiffweiler im Landkreis Neunkirchen. Nähere Angaben zum Untersuchungsgebiet siehe SCHMITT (in diesem Band).

Anlässlich des Tages der Artenvielfalt am 05.07.2003 wurden Untersuchungen der Gefäßpflanzenflora in allen Teilbereichen des Industriebrachenkomplexes durchgeführt. Diese hatten zum Ziel, die vorhandene Gefäßpflanzenflora qualitativ zu erfassen. Dabei wurden von bedeutenden Arten auch die Bestandsdichten grobquantitativ eingeschätzt und Verbreitungsschwerpunkte in den Teilarealen des Gebietes lokalisiert. Auch in der Folgezeit wurden Begehungen und Überprüfungen, deren Ergebnisse ebenfalls in diese Arbeit einfließen, durchgeführt.

Die Nomenklatur richtet sich nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Botanischer Name und Autor von *Linaria purpurea* wurden CHATER et al. (1972), der von „Nuttall's alkaligrass“

einem Schreiben von Prof. Dr. Hildemar Scholz entnommen. Zur besseren Orientierung werden im Text die Nummern des betreffenden Minutenfeldes der topographischen Karte 1 : 25000 genannt.

2 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den größten Teil des ehemaligen Bergwerkgeländes. Bereiche, die aktuell noch von der Deutschen Steinkohle AG genutzt werden, wie z.B. das Kohlelager, sind nicht frei zugänglich und mussten bei den Begehungen ausgeschlossen werden. Für die Untersuchungen wurde das Gelände in mehrere Teilbereiche untergliedert:

1. **Unteres Plateau** (MF 6608/232 + 6608/233; 9,7 Hektar): eine noch vegetationsarme Ruderalfläche auf dem Niveau der Bahnlinie (an der Strecke Saarbrücken–Idar-Oberstein–Frankfurt) mit Bergbauschlacken und anderen steinigen Substraten
2. **Oberes Plateau** (MF 6608/232 + 6608/233; 12,2 Hektar): Das Gelände liegt 10 m höher als das Untere Plateau und weist große, versiegelte Flächen, die verbliebenen Bergwerksgebäude, einige Mauern und Ruderalflächen aus Bergbauschlacken auf.
3. Die **Haupthalde-Reden-Fett** (im Text kurz als **Haupthalde** bezeichnet) (MF 6608/412 + 6608/413; 44,74 Hektar): eine Halde, deren Flanken durch Anpflanzungen in weiten Teilen einen schütterten bis mäßig dichten Gehölzwuchs aufweisen. In Folge einer Klärschlammaufbringung haben sich in Teilabschnitten ausgedehnte Brennesselfluren entwickelt. Auf ihrer großen Verebnungsfläche herrschen mehr oder weniger lückige, wiesenähnliche Gras- und Ruderalfluren vor. Darin eingebettet liegt ein künstlich angelegter, permanent bespannter Teich.
4. Die **Halde Madenfeld** (MF 6608/233; 6 Hektar): eine doppelspitziige Kegelhalde, deren Beschickung vor 60 Jahren eingestellt wurde. Ein Großteil der Halde ist mit älterem Birken-Vorwald bestanden.
5. Der **Vorwald** und die **Siedlung** (MF 6608/412 + 6608/413; 9,7 Hektar): im Brönnchesthal gelegener Teil des Bergwerksareals, das nur als Wegefläche genutzt wurde; mit noch kleinflächig vorhandener ursprünglicher Waldvegetation
6. Der **Absinkweiher Brönnchesthal** (MF 6608/412 + 6608/413; 40,3 Hektar): ein ehemaliger Absinkweiher, der aktuell als Erdmassendeponie häufige Veränderungen in seiner Geländestruktur erfährt und bereits zu großen Teilen verfüllt ist, aber noch Wasserflächen mit teilweise ausgedehnten Schilfbeständen aufweist.

3 Ergebnisse

Im Verlauf von zwei Exkursionen mit einem größeren Kreis Interessierter wurden am Tag der Artenvielfalt 229 Sippen nachgewiesen. Danach wurden jahreszeitlich versetzt weitere Kartierungen von Einzelpersonen und kleinen Gruppen durchgeführt, die aufgrund individueller Interessen oft auf bestimmte Biotoptypen ausgerichtet waren. Hierbei wurden noch 160 weitere Sippen gefunden. Im ca. 120 Hektar großen Untersuchungsgebiet fanden sich Arten mit Gefährdungseinstufungen in der Saarländischen Roten Liste (z.B. *Conium maculatum*, RL 2, *Asplenium adiantum-nigrum*, RL 3), einige im gesamten Bundesland extrem seltene (z.B. *Rumex palustris*) sowie Arten, die im Naturraum Saarkohlenwald extrem selten sind (z.B. *Asplenium scolopendrium*). Charakteristisch ist die hohe Anzahl an neophytischen Arten, von denen einige aktuell im Saarland nur in der Bergwerksbranche Reden zu finden sind. Dazu gehören z.B. *Herniaria hirsuta* und *Anthriscus caucalis*.

Abgesehen vom Absinkweiher Brönnchesthal, bei dem noch geringer Nachholbedarf besteht, können die weiteren Teilbereiche als sehr gut untersucht angesehen werden. Die Halde Madenfeld, der älteste Haldenteil und mit 6 ha kleinste Teilbereich, trägt fast nur noch Sukzessionswald und weist mit 76 nachgewiesenen Sippen die geringste Artenzahl auf.

Die eine Fläche von fast 45 ha bedeckende Haupthalde weist mit 200 die bisher höchste Artenzahl auf und trägt große Bestände von *Crepis pulchra*, *Conium maculatum* und *Anthriscus caucalis*. Die besonders für Weinberge bezeichnende Art *Geranium rotundifolium* bildet auf den Flanken im Frühjahr große, zusammenhängende Bestände.

Das ebene Gelände des 12,2 ha großen Oberen Plateaus ist leicht erreichbar, problemlos begehbar und trägt mit 190 Arten ebenfalls ein reiches Arteninventar. In einer Mauer gibt es einen kleinen, mit Mauerrauten (*Asplenium ruta-muraria*) und Steinfedern (*Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens*) vergesellschafteten, entwicklungsfähigen Bestand von *Asplenium scolopendrium*. Eine zweite kleine Hirschezungen-Gruppe in Mauerfugen war nach dem heißen Sommer 2003 durch Trockenschäden erloschen. „Kurzzeitdiasporen“ der Hirschezunge an ungünstig exponierten Mauern sind gelegentlich im Saarland zu beobachten. In der Regel halten sie sich einige Jahre, sind aber nach trockenen und heißen Sommern wieder verschwunden.

Auf dem Unteren Plateau kommen bemerkenswerte Bestände des Eisenbahnwanderers *Linaria repens* vor. Die 9,7 ha große, ebene Brache ist noch reich an Therophyten der Klassen *Sedo-Scleranthetea* und *Plantaginetea*. 107 Arten sind dort nachgewiesen. Das Untere Plateau ist der bisher einzige bekannte Fundort von *Herniaria hirsuta* (Abb. 5) und *Centaurea diffusa* im Saarland. Die Sparrige Flockenblume konnte nur 2001 nachgewiesen werden, die Bestimmung ist jedoch durch einen Beleg im Herbarium SAAR abgesichert.

Der Bereich Vorwald und Siedlung im Brönnchesthal erwies sich mit dem Nebeneinander aus Wald, Ruderalfläche und einem kleinen Bachtal mit 171 Arten auf 9,7 ha wie erwartet als artenreich. Ein 5 qm großes Vorkommen von *Pyrola rotundifolia* bestärkt den Status der Art als eine Charakterpflanze der Bergbaubrachen in der Region. Das Rundblättrige Wintergrün ist im Saarland sehr selten und kommt fast nur in anthropogen überformten Bereichen wie Bergbaubrachen und aufgelassenen Steinbrüchen vor. Salzhaltige Wasser, die am Fuße der Haupt-Halde austreten, sammeln sich im Brönnchesthal stellenweise zu Pfützen, in denen der Salzschwaden (*Puccinellia distans*) aspektbildend auftritt. Stete Begleiter hierbei sind *Chenopodium glaucum* und *Chenopodium rubrum*. Eine ca. 10 qm große Pfütze mit maximal 5 cm Wasserstand weist temporär eine Krautschicht mit 60-prozentiger Deckung auf (s. Abb. 4). Diese setzt sich zu 80 % aus *Chara vulgaris* und *Potamogeton pusillus* zusammen.

Im Bereich des Absinkweiher Brönnchesthal sind erst 89 Arten nachgewiesen. Eine der verbliebenen Wasserflächen trägt das größte Vorkommen von *Potamogeton pusillus* im Saarland. Die Substrate der dort eingerichteten Erdmassendeponie tragen stets zahlreiche Charakterarten der *Chenopodietea*-Gesellschaften.

Es sei noch erwähnt, dass Teile der Flora der Redener Halden Mitte der Neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts Anziehungspunkt größerer Menschenmengen waren. Die Haupthalde wurde vor einigen Jahren mit einem Holzhackschnitzel-Klärschlamm-Gemisch zu Rekultivierungszwecken abgedeckt. In den folgenden Jahren wuchsen auf diesen Flächen in großen Mengen Tomaten, Auberginen, Gemüse-Paprika, Andenbeeren und Melonen, die von den Bewohnern aus den Ortschaften der Umgebung geerntet wurden. Heute stehen auf diesen Flächen nur noch Brennesseln, die Halde ist in der Regel menschenleer und die Kartierer müssen ihre Wegzehrung wieder von zu Hause mitbringen.

Die während der Exkursionen gewonnenen Kartiererergebnisse gehen aus der Artenliste in Tab. 1 hervor.

Tab. 1: Farn- und Blütenpflanzen im Gelände des ehemaligen Bergwerks Reden im Saarland.

UP = Unteres Plateau, OP = Oberes Plateau, HR = Haupthalde Reden-Fett, HM = Halde Madenfeld, VW = Vorwald und Siedlung im Brönnchestal, WB = Absinkweiher; NP = Neophyten, eingebürgert (E) oder unbeständig (U); GF = Gartenflüchtlinge, zumeist unbeständig (U), seltener mit Einbürgerungstendenz (E); KU = im Rahmen der Haldenbegrünung angepflanzte Arten (+) oder aus Forstkulturen in der Umgebung in das Bergwerksgelände eindringend (☼), oft mit Einbürgerungstendenz (E); RLS = Rote Liste Saar, RLD = Rote Liste BRD; Einstufungen: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen, G = Gefährdung anzunehmen, V = Arten der Vorwarnliste, ^ = Gefährdungseinstufung bezieht sich ausschließlich auf indigene Vorkommen

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Acer campestre</i> L. ssp. <i>campestre</i>	x	x	x		x						
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.			x	x							
<i>Acer platanoides</i> L.			x		x						
<i>Achillea millefolium</i> L. ssp. <i>millefolium</i>		x	x		x						
<i>Aegopodium podagraria</i> L.					x						
<i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>elata</i> (FRIEDL. ex FISCH.) SCHÜBL. & MARTENS			x		x						
<i>Agrostis gigantea</i> ROTH	x	x									
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	x	x	x	x	x						
<i>Ajuga reptans</i> L.					x						
<i>Alcea rosea</i> L.			x					U			
<i>Alisma lanceolatum</i> WITH.						x				G	
<i>Alliaria petiolata</i> (M. BIEB.) CAVARA & GRANDE			x								
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) P. GAERTN.			x		x						
<i>Alnus incana</i> (L.) MOENCH		x	x						+		
<i>Althaea officinalis</i> L.			x								3
<i>Amaranthus powellii</i> S. WATSON			x		x						
<i>Anagallis arvensis</i> L.					x						
<i>Anemone nemorosa</i> L.					x						
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) HOFFM.						x					
<i>Anthriscus caucalis</i> M. BIEB.			x				E				
<i>Arctium minus</i> (HILL) BERNH.			x								
<i>Apera interrupta</i> (L.) P. BEAUV.	x	x					E				
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. BEAUV.						x					
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) HEYNH.	x										
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. ssp. <i>serpyllifolia</i>	x	x	x								
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL		x	x		x						
<i>Artemisia absinthium</i> L.			x				E				
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	x	x	x	x	x	x					
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.		x		x							
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.		x									

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.		x									
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i> D.E. MEY.		x									
<i>Atriplex oblongifolia</i> WALDST. & KIT.						x	E				
<i>Atriplex patula</i> L.		x	x	x	x	x					
<i>Atriplex prostrata</i> BOUCHER ex DC.					x						
<i>Atriplex sagittata</i> BORKH.			x			x	E				
<i>Barbarea vulgaris</i> R. BR. ssp. <i>vulgaris</i>		x	x								
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	x	x				x	E				
<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>vulgaris</i>	x			x				U			
<i>Betula pendula</i> ROTH	x	x	x		x						
<i>Bidens frondosa</i> L.						x	E				
<i>Bidens tripartita</i> L.			x								
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) PALLA						x				3	
<i>Borago officinalis</i> L.						x		U			
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (HUDS.) P. BEAUV.		x		x	x						
<i>Bromus arvensis</i> L.		x									3
<i>Bromus hordeaceus</i> L. ssp. <i>hordeaceus</i>	x	x	x		x						
<i>Bromus inermis</i> LEYSS.			x				E				
<i>Bromus sterilis</i> L.			x		x						
<i>Bromus tectorum</i> L.			x								
<i>Buddleja davidii</i> FRANCH.	x	x				x		E			
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) ROTH	x	x	x	x	x						
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR. ssp. <i>sepium</i>		x	x		x	x					
<i>Campanula rapunculus</i> L.	x										
<i>Campanula trachelium</i> L.		x									
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MEDIK.			x								
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	x	x			x	x	E				
<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) HAYEK ssp. <i>arenosa</i>	x	x					E				
<i>Carduus crispus</i> L.			x								
<i>Carex acutiformis</i> EHRH.		x									
<i>Carex flacca</i> SCHREB.					x						
<i>Carex guestphalica</i> (BOENN. ex RCHB.) BOENN. ex O. LANG		x			x						
<i>Carex hirta</i> L.		x									
<i>Carex pairae</i> F.W. SCHULTZ		x									

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Carex pilulifera</i> L.		x									
<i>Carex spicata</i> HUDS.		x			x						
<i>Carex sylvatica</i> HUDS.				x	x						
<i>Carpinus betulus</i> L.	x			x	x						
<i>Castanea sativa</i> MILL.				x	x						
<i>Centaurea cyanus</i> L.						x					
<i>Centaurea diffusa</i> LAM.	x						U				
<i>Centaurea jacea</i> L.			x								
<i>Centaurium erythraea</i> RAFN			x	x							
<i>Cerastium glomeratum</i> THUILL.	x	x	x								
<i>Cerastium glutinosum</i> FR.		x									
<i>Cerastium holosteoides</i> FR.	x				x						
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.			x								
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.			x								
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) LANGE	x	x	x		x	x					
<i>Chelidonium majus</i> L.			x								
<i>Chenopodium album</i> L.	x	x	x	x	x	x					
<i>Chenopodium ficifolium</i> SM.			x		x	x					
<i>Chenopodium glaucum</i> L.		x	x		x						
<i>Chenopodium hybridum</i> L.						x					
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	x	x			x	x					
<i>Chenopodium rubrum</i> L.		x	x		x	x					
<i>Chenopodium strictum</i> ROTH			x		x	x					
<i>Cichorium intybus</i> L.		x	x								
<i>Circaea lutetiana</i> L.					x						
<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.	x	x	x	x	x						
<i>Cirsium palustre</i> (L.) SCOP.					x						
<i>Cirsium vulgare</i> (SAVI) TEN.	x	x	x	x	x						
<i>Clematis vitalba</i> L.		x	x	x							
<i>Claytonia perfoliata</i> DONN ex WILLD.			x				E				
<i>Clinopodium vulgare</i> L.		x									
<i>Conium maculatum</i> L.			x				?				
<i>Consolida ajacis</i> (L.) SCHUR						x		U			
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	x		x		x						
<i>Conyza canadensis</i> (L.) CRONQUIST	x	x	x	x	x		E				
<i>Coreopsis grandiflora</i> HOGG ex SWEET								U			
<i>Cornus sanguinea</i> L. ssp. <i>sanguinea</i>		x	x								
<i>Corylus avellana</i> L.			x		x						
<i>Crataegus monogyna</i> JACQ.		x	x	x	x						
<i>Crepis capillaris</i> (L.) WALLR.		x	x		x						

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Crepis foetida</i> L.	x										
<i>Crepis pulchra</i> L.			x							2	
<i>Cynoglossum officinale</i> L.			x							V	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) LINK				x	x						
<i>Dactylis glomerata</i> L.			x	x	x						
<i>Daucus carota</i> L.		x	x		x						
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. BEAUV. ssp. <i>cespitosa</i>		x			x						
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) TRIN.				x	x						
<i>Dianthus armeria</i> L.	x	x			x						
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) SCOP.	x		x		x						
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	x	x	x			x	E				
<i>Dipsacus fullonum</i> L.			x								
<i>Dryopteris dilatata</i> (HOFFM.) A. GRAY				x							
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) SCHOTT	x			x	x						
<i>Duchesnea indica</i> (ANDREWS) FOCKE			x			x		E			
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. BEAUV.	x	x	x		x						
<i>Echium vulgare</i> L.	x	x			x						
<i>Elymus repens</i> (L.) GOULD ssp. <i>repens</i>			x								
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	x	x		x	x						
<i>Epilobium brachycarpum</i> C. PRESL			x				E				
<i>Epilobium ciliatum</i> RAF.	x		x				E				
<i>Epilobium dodonaei</i> VILL.							E				
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		x	x		x	x					
<i>Epilobium lanceolatum</i> SEBAST. & MAURI		x	x	x							
<i>Epilobium montanum</i> L.	x			x	x						
<i>Epilobium parviflorum</i> SCHREB.		x			x	x					
<i>Epilobium tetragonum</i> ssp. <i>lamyi</i> (F.W. SCHULTZ) NYMAN	x	x	x			x					
<i>Epilobium tetragonum</i> L. ssp. <i>tetragonum</i>	x	x			x						
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ		x									
<i>Equisetum arvense</i> L.	x	x	x		x	x					
<i>Equisetum telmateia</i> EHRH.						x				V	
<i>Eragrostis minor</i> HOST	x	x	x	x	x		E				
<i>Erigeron acris</i> L. ssp. <i>acris</i>	x										
<i>Erigeron annuus</i> (L. PERS) ssp. <i>annuus</i>	x	x	x	x	x		E				
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉR.			x								

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Erophila verna</i> (L.) DC. s.l.	x	x									
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	x	x	x	x	x						
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	x		x								
<i>Euphrasia stricta</i> L.		x								V	
<i>Fagus sylvatica</i> L.				x	x						
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. LÖVE			x								
<i>Fallopia japonica</i> (HOUTT.) RONSE DECR. var. <i>japonica</i>	x	x	x	x	x		E				
<i>Festuca brevipila</i> TRACEY		x									
<i>Festuca heterophylla</i> LAM.		x								V	
<i>Festuca rubra</i> agg.			x								
<i>Fragaria vesca</i> L.		x	x	x	x						
<i>Fumaria officinalis</i> L. ssp. <i>officinalis</i>								x			
<i>Galeopsis angustifolia</i> HOFFM.								x		3	
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.					x						
<i>Galinsoga parviflora</i> CAV.			x								
<i>Galium album</i> MILL. ssp. <i>album</i>	x	x	x								
<i>Galium aparine</i> L.			x		x						
<i>Galium odoratum</i> (L.) SCOP.					x						
<i>Geranium columbinum</i> L.			x								
<i>Geranium dissectum</i> L.			x								
<i>Geranium molle</i> L.			x								
<i>Geranium purpureum</i> VILL.		x					E				
<i>Geranium pusillum</i> BURM. f.			x		x						
<i>Geranium pyrenaicum</i> BURM. fil.			x		x		E				
<i>Geranium robertianum</i> L. ssp. <i>robertianum</i>		x	x	x	x						
<i>Geranium rotundifolium</i> L.			x			x	E				
<i>Geum urbanum</i> L.		x	x	x	x						
<i>Glechoma hederacea</i> L.	x				x	x					
<i>Gypsophila muralis</i> L.		x								3	3
<i>Hedera helix</i> L.				x	x						
<i>Helianthus annuus</i> L.		x				x		U			
<i>Heracleum sphondylium</i> L. ssp. <i>sphondylium</i>		x	x								
<i>Herniaria glabra</i> L.		x			x						
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	x						E				
<i>Hieracium brachiatum</i> BERTOL. ex DC.		x									G
<i>Hieracium glaucinum</i> JORD.			x								
<i>Hieracium laevigatum</i> WILLD.											
<i>Hieracium pilosella</i> L.		x									

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Hieracium piloselloides</i> VILL.	x	x	x		x						
<i>Hieracium sabaudum</i> L.				x	x						
<i>Holcus lanatus</i> L.				x	x						
<i>Hordeum jubatum</i> L.	x		x				E				
<i>Hypericum</i> × <i>desetangsii</i> LAMOTTE s.l.						x					
<i>Hypericum maculatum</i> ssp. <i>obtusiusculum</i> (TOURLET) HAYEK		x									
<i>Hypericum perforatum</i> L.	x		x	x	x						
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	x	x	x		x						
<i>Impatiens parviflora</i> DC.		x			x		E				
<i>Iberis umbellata</i> L.						x		U			
<i>Inula conyzae</i> (GRIESS.) MEIKLE		x	x								
<i>Juncus articulatus</i> L. ssp. <i>articulatus</i>		x	x		x						
<i>Juncus bufonius</i> L.		x									
<i>Juncus effusus</i> L.		x	x	x	x						
<i>Juncus inflexus</i> L.		x				x					
<i>Juncus tenuis</i> WILLD.	x		x		x						
<i>Kickxia elatine</i> (L.) DUMORT.	x	x									
<i>Lactuca serriola</i> L.			x		x						
<i>Lapsana communis</i> L.		x			x						
<i>Lathyrus latifolius</i> L.			x			x	E				
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.						x					
<i>Lemna minor</i> L.			x								
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. BR.		x									
<i>Lepidium ruderales</i> L.		x			x	x					
<i>Lepidium virginicum</i> L.	x	x			x		E				
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.		x	x								
<i>Linaria purpurea</i> (L.) MILL.						x		U			
<i>Linaria repens</i> (L.) MILL. em. WILLD.	x	x									
<i>Linaria</i> × <i>sepium</i> ALL.	x										
<i>Linaria vulgaris</i> MILL.	x	x	x		x	x					
<i>Lolium perenne</i> L.			x		x	x					
<i>Lotus corniculatus</i> L. ssp. <i>corniculatus</i>	x	x	x		x						
<i>Lotus pedunculatus</i> CAV.						x					
<i>Lotus tenuis</i> WALDST. & KIT. ex WILLD.						x					
<i>Lupinus polyphyllus</i> LINDL.			x				E				
<i>Luzula luzuloides</i> (LAM.) DANDY & WILM.					x						

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Lycopus europaeus</i> L. ssp. <i>europaeus</i>			x		x						
<i>Lythrum salicaria</i> L.		x									
<i>Mahonia aquifolium</i> (PURSH) NUTT.					x			E			
<i>Malva alcea</i> L.		x	x			x					
<i>Malva moschata</i> L.			x								
<i>Malva sylvestris</i> L. ssp. <i>sylvestris</i>			x			x					
<i>Matricaria recutita</i> L.			x								
<i>Medicago lupulina</i> L.	x	x	x		x						
<i>Medicago</i> × <i>varia</i> MARTYN			x								
<i>Melilotus albus</i> MEDIK.			x		x						
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) LAM.		x									
<i>Mercurialis annua</i> L.		x									
<i>Milium effusum</i> L.				x							
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) CLAIRV.				x	x						
<i>Mycelis muralis</i> (L.) DUMORT.				x							
<i>Odontites vulgaris</i> MOENCH						x				V	
<i>Oenothera biennis</i> L. s.l.											
<i>Oenothera ersteinensis</i> R. LINDER & R. JEAN	x	x		x	x	x	E				
<i>Oenothera glazioviana</i> MICHELI s.str.			x				U				
<i>Onobrychis viciifolia</i> SCOP.			x				E				
<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i> (WALLR.) ASCH. & GR.			x								
<i>Onopordum acanthium</i> L.						x					
<i>Origanum vulgare</i> L.		x									
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.		x									
<i>Oxalis stricta</i> L.					x		E				
<i>Panicum miliaceum</i> L.		x						U			
<i>Papaver dubium</i> L. ssp. <i>dubium</i>	x		x								
<i>Papaver rhoeas</i> L.		x	x								
<i>Parthenocissus inserta</i> (KERN.) FRITSCH					x			E			
<i>Pastinaca sativa</i> ssp. <i>urens</i> (REQ. ex GODR.) CELAK.	x	x	x		x	x					
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) DELARBRE		x				x					
<i>Persicaria maculosa</i> GRAY		x				x					
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) DELARBRE ssp. <i>brittingeri</i> (OPIZ) SOJÁK			x								
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) DELARBRE ssp. <i>lapathifolia</i>			x								

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. BALL & HEYWOOD			x			x					
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		x	x	x	x						
<i>Phleum pratense</i> L. s.str.			x								
<i>Phragmites australis</i> (CAV.) TRIN. ex STEUD.		x	x		x	x					
<i>Picea abies</i> (L.) H. KARST.				x	x				☼E		
<i>Picris hieracioides</i> L. ssp. <i>hieracioides</i>	x	x	x		x						
<i>Pinus sylvestris</i> L. ssp. <i>sylvestris</i>		x	x		x				☼E		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	x	x	x	x	x						
<i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i> (GILIB.) LANGE		x	x			x					
<i>Plantago major</i> L. ssp. <i>major</i>	x	x	x		x						
<i>Poa annua</i> L.		x	x		x	x					
<i>Poa compressa</i> L.		x	x		x						
<i>Poa humilis</i> EHRH. ex HOFFM.		x	x			x					
<i>Poa nemoralis</i> L.				x							
<i>Poa palustris</i> L.	x		x		x						
<i>Poa trivialis</i> L.		x		x	x						
<i>Polygonum arenastrum</i> BOREAU s.l.	x	x	x	x	x	x					
<i>Populus tremula</i> L.	x	x	x	x	x						
<i>Populus trichocarpa</i> TORR. & A. GRAY ex HOOKER	x		x	x	x				+E		
<i>Potamogeton berchtoldii</i> FIEBER						x					
<i>Potamogeton crispus</i> L.			x								
<i>Potamogeton pusillus</i> L.					x	x				G	
<i>Potentilla anserina</i> L.		x									
<i>Potentilla argentea</i> JORD.		x									
<i>Potentilla intermedia</i> L.		x					E				
<i>Potentilla norvegica</i> L.	x	x	x				E				
<i>Potentilla reptans</i> L.					x						
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) GARCKE		x		x	x						
<i>Potentilla supina</i> L.		x			x	x				V	
<i>Primula elatior</i> (L.) HILL		x									
<i>Prunella vulgaris</i> L.		x			x						
<i>Prunus avium</i> L.			x	x	x						
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) KUHN				x							
<i>Puccinellia distans</i> (JACQ.) PARL. s.str.	x		x		x	x				0^	
<i>Puccinellia nuttalliana</i> (SCHULT.) HITCHC.						x	U				
<i>Pyrola minor</i> L.	x			x							

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.					x					3	V
<i>Quercus petraea</i> LIEBL.		x		x							
<i>Quercus rubra</i> L.			x						+E		
<i>Quercus robur</i> L.			x	x	x						
<i>Ranunculus ficaria</i> L. ssp. <i>bulbilifer</i> LAMBINON					x						
<i>Ranunculus repens</i> L.			x		x						
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.			x			x				V	
<i>Reseda lutea</i> L.	x	x	x								
<i>Reseda luteola</i> L.	x			x			E				
<i>Ribes rubrum</i> L.			x								
<i>Ribes uva-crispa</i> L.				x	x						
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	x	x	x				E				
<i>Rorippa palustris</i> (L.) BESSER em. JONS.	x	x	x			x					
<i>Rosa canina</i> L. var. <i>canina</i>	x	x	x	x	x						
<i>Rubus caesius</i> L.		x									
<i>Rubus fruticosus</i> agg.					x	x					
<i>Rubus bifrons</i> VEST		x	x	x							
<i>Rubus idaeus</i> L.		x	x	x	x						
<i>Rumex acetosa</i> L.		x	x								
<i>Rumex acetosella</i> L. ssp. <i>acetosella</i>				x	x						
<i>Rumex conglomeratus</i> MURRAY						x					
<i>Rumex crispus</i> L.	x	x	x		x	x					
<i>Rumex obtusifolius</i> L. ssp. <i>obtusifolius</i>											
<i>Rumex palustris</i> SM.						x					
<i>Rumex</i> × <i>pratensis</i> MERT. & KOCH		x	x			x					
<i>Rumex sanguineus</i> L.					x	x					
<i>Sagina micropetala</i> RAUSCHERT		x									
<i>Sagina procumbens</i> L.					x						
<i>Salix alba</i> L.			x			x					
<i>Salix aurita</i> L.				x							
<i>Salix caprea</i> L.	x	x	x	x	x						
<i>Salix cinerea</i> L. ssp. <i>cinerea</i>	x				x						
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>oleifolia</i> MACREIGHT	x										
<i>Salix</i> × <i>rubens</i> SCHRANK		x			x	x					
<i>Sambucus nigra</i> L.	x	x	x	x	x						
<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>polygama</i> (WALDST. & KIT.) HOLUB			x				E				
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	x	x	x								
<i>Scleranthus polycarpus</i> L.						x				V	

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		x			x	x					
<i>Securigera varia</i> (L.) LASSEN			x								
<i>Sedum album</i> L.		x									
<i>Senecio erucifolius</i> L. ssp. <i>erucifolius</i>		x	x	x	x						
<i>Senecio inaequidens</i> DC.			x			x	E				
<i>Senecio jacobaea</i> L. ssp. <i>jacobaea</i>		x			x						
<i>Senecio ovatus</i> (P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.) WILLD.					x						
<i>Senecio viscosus</i> L.	x	x	x								
<i>Senecio vulgaris</i> L.		x									
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. BEAUV.	x	x	x			x					
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (MILL.) GREUTER & BURDET		x	x								
<i>Silene vulgaris</i> (MOENCH) GARCKE ssp. <i>vulgaris</i>			x								
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.		x				x	E				
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP.		x			x						
<i>Solanum dulcamara</i> L.		x		x	x						
<i>Solanum nigrum</i> L. ssp. <i>nigrum</i>		x		x							
<i>Solidago canadensis</i> L.	x	x	x	x	x		E				
<i>Solidago gigantea</i> AITON					x		E				
<i>Solidago virgaurea</i> L. ssp. <i>virgaurea</i>					x						
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL	x	x	x		x						
<i>Sorbus aria</i> (L.) CRANTZ s.str.			x						+E		
<i>Sorbus aucuparia</i> L.					x						
<i>Sorbus intermedia</i> (EHRH.) PERS.			x						+		
<i>Sparganium erectum</i> (BEEBY) K. RICHT. ssp. <i>neglectum</i>			x								
<i>Spergula arvensis</i> L. ssp. <i>arvensis</i>		x									
<i>Stachys sylvatica</i> L.		x		x	x						
<i>Stellaria media</i> (L.) VILL. s.str.	x	x	x		x	x					
<i>Stellaria pallida</i> (DUMORT.) CRÉPIN		x									
<i>Symphytum</i> × <i>uplandicum</i> NYMAN						x	E				
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	x		x		x						
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	x	x	x		x						
<i>Taxus baccata</i> L.					x			U			
<i>Teucrium scorodonia</i> L.			x	x	x						
<i>Thymus pulegioides</i> L. ssp. <i>pulegioides</i>		x	x								
<i>Tilia cordata</i> MILL.			x						+K		
<i>Torilis japonica</i> (HOUTT.) DC.			x		x						

Tab. 1 (Fortsetzung)

Sippe	UP	OP	HR	HM	VW	WB	NP	GF	KU	RLS	RLD
<i>Tragopogon dubius</i> SCOP.	x						E				
<i>Trifolium arvense</i> L.	x				x						
<i>Trifolium campestre</i> SCHREB.	x	x	x								
<i>Trifolium dubium</i> SIBTH.		x			x		E				
<i>Trifolium hybridum</i> L. ssp. <i>hybridum</i>		x	x								
<i>Trifolium pratense</i> L. ssp. <i>pratense</i>		x	x		x						
<i>Trifolium repens</i> L.		x	x		x						
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (MÉRAT) LAINZ	x	x	x		x						
<i>Tussilago farfara</i> L.	x	x	x		x						
<i>Typha latifolia</i> L.		x	x								
<i>Urtica dioica</i> L.			x	x	x						
<i>Verbascum densiflorum</i> BERTOL.	x										
<i>Verbascum thapsus</i> L.	x		x	x							
<i>Verbascum phlomoides</i> L.						x					
<i>Verbena officinalis</i> L.			x								
<i>Veronica arvensis</i> L.	x	x				x					
<i>Veronica chamaedrys</i> L. ssp. <i>chamaedrys</i>		x			x						
<i>Veronica hederifolia</i> L. ssp. <i>hederifolia</i>	x	x				x					
<i>Veronica officinalis</i> L.					x						
<i>Veronica persica</i> POIR.		x					E				
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.		x			x	x					
<i>Vicia angustifolia</i> L.	x	x									
<i>Vicia cracca</i> L. s.str.		x			x						
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) GRAY	x	x				x					
<i>Vicia sepium</i> L.					x	x					
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) SCHREB.		x									
<i>Vicia villosa</i> ROTH ssp. <i>villosa</i>			x			x					
<i>Viola arvensis</i> MURRAY ssp. <i>arvensis</i>											
<i>Viola canina</i> L. ssp. <i>canina</i>		x									
<i>Viola reichenbachiana</i> BOREAU					x						
<i>Vitis vinifera</i> L. s.l.			x					E			
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. GMEL.	x	x	x	x	x	x					

4 Bemerkenswerte Arten

Anthriscus caucalis M. BIEB.

A. Staudt wies am Tag der Artenvielfalt auf bereits abgestorbene Pflanzen einer ihm unbekanntes Apiaceae auf der Südflanke der Haupthalde hin. Im Juni 2004 gelang es, an besagter Stelle blühende Pflanzen als den Hunds-Kerbel zu bestimmen. Neben dem Vorkommen auf der Südflanke wurden über 200 Pflanzen auf der obersten Verebnungsfläche der Halde gefunden. *Anthriscus caucalis* ist im Saarland nicht indigen, hat sich auf der Haupthalde aber offenbar voll eingebürgert. Erste Nachweise aktuell wieder erloschener Fundstellen in Saarbrücken gelangen 1980 durch Hübschen (SAUER 1993) und Weicherding 1997 (SCHNEIDER & SCHNEIDER 1999).

Apera interrupta (L.) P. BEAUV.

Der Unterbrochene Windhalm war bis 2003 nur in sehr wenigen Minutenfeldern im Saarland nachgewiesen (SAUER 1993). Nach dem Fund in Reden folgten bei stichprobenartigen Untersuchungen sowohl im Saarland (in Saarbrücken an mehreren Stellen, Völklingen, Sulzbach, Fürstenhausen) als auch in Lothringen (Forbach, Morsbach, Béning, Sarreguemines) weitere Nachweise, die darauf hindeuten, dass die Art mittlerweile wohl überall entlang von Bahnanlagen im saarländisch-lothringischen Montanbereich vorkommt.

Asplenium adiantum-nigrum L.

Vor dem Fund auf der Halde Madenfeld 2005 war diese Art (Abb. 1) bereits 2003 von S. Caspari auf einer Böschung zwischen Oberem und Unterem Plateau nachgewiesen worden. Durch regelmäßige Kontrollen soll die weitere Entwicklung der beiden Stöcke dokumentiert werden, wobei die Art im Bereich der Halde Madenfeld aufgrund der relativ günstigen klein-klimatischen Verhältnisse offenbar bessere Entwicklungsmöglichkeiten hat. Vorkommen des Schwarzen Streifenfarns an Mauern in Montanbrachen sind im Saarland bereits bekannt (WEICHERDING 2001), Vorkommen vom Lebensraum Bergbauabraumhalde bisher noch nicht.

Conium maculatum L.

Der Gefleckte Schierling kommt in zwei Populationen aus jeweils mehreren Hundert Pflanzen entlang von Wegen auf der Haupthalde vor. Nach SCHULTZ (1846) „An Hecken, Wegen, auf Schutt und Ruinen, fast überall“ und ANDRES (1911) „Schutt, Wege, verbreitet, oft sehr gemein“ handelt es sich um eine im jeweiligen Bearbeitungsgebiet häufig anzutreffende Art. Fundorte für das Saarland werden jedoch nicht genannt. ROSBACH (1880) bemerkt: „doch auf ganzen Strecken vollständig fehlend“. Für den Gefleckten Schierling verweist SAUER (1993) darauf, dass er im Saarland nur selten und unbeständig vorkommt. 1993 lagen nur Nachweise für 7 Minutenfelder vor, aktuell trägt die Redener Halde das einzige bekannte rezente Vorkommen im Saarland.

Crepis pulchra L.

Auch für den mediterran-submediterran verbreiteten, in Deutschland stark zurückgehenden Schönen Pippau sind in der Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts keine Nachweise im Saarland bekannt. In der näheren Umgebung gab es Vorkommen an der Mosel bei Grevenmacher

und Igel. Heute kommt *Crepis pulchra* noch bei Wasserliesch (Luxemburg) vor. In Lothringen findet sich die Art im Metzger Moseltal, bei Château-Salins und Étain. J. Opalla gelang 2002 in Saarbrücken-Brebach der erste Nachweis für das Saarland. Auf der Haupthalde gibt es vier individuenreiche Vorkommen von *Crepis pulchra*. Einzelpflanzen und Trupps sind an vielen weiteren Stellen im Bereich der Halde anzutreffen.

***Cynoglossum officinale* L.**

Pflanzen der Gewöhnlichen Hundszunge sind im Bereich der Haupthalde verbreitet und kommen stellenweise in Herden vor. Die wärmeliebende Art bevorzugt stickstoffreiche, lehmige Böden. Im Saarland und den angrenzenden Bereichen kommt sie zerstreut auf Brachen und in Sukzessionswäldern der Muschelkalk- und Keupergebiete vor. Durch ihre widerhakig-stacheligen Klettfrüchte wird sie regelmäßig von Tieren verschleppt. Außerhalb der Muschelkalkgebiete kommt *Cynoglossum officinale* neben der Fundstelle in Reden nur noch auf einer Halde bei Saarbrücken-Brebach (6708/323) vor.

***Epilobium brachycarpum* C. PRESL**

Das Kurzfrüchtige Weidenröschen, ein Neophyt aus Nordamerika, wurde 2003 durch A. Staudt auf der Bergehalde der Grube Maybach erstmals im Saarland nachgewiesen (siehe „News“ unter <http://www.delattinia.de>). Auf der Haupthalde fand sich 2005 erstmals eine kleine Gruppe aus nur 4 Pflanzen. Es ist zu vermuten, dass die in den Vulkanitsteinbrüchen der Eifel bereits in großen Mengen eingebürgerte Art auch zukünftig Pionierstandorte im Saarland besiedeln wird. P. Wolff fand die Art 2002 bei Miesau in der Westpfalz nahe der saarländischen Landesgrenze.

***Equisetum telmateia* EHRH.**

Der Fund eines ausgedehnten Bestandes des Riesen-Schachtelhalms durch S. Caspari im Absinkweiher Brönnchesthal war der Erstnachweis der Art im Bereich einer Bergbaubrache im Saarland, wo die Art zumeist in Feuchtgebieten des Muschelkalks vorkommt. Nur in der grenznahen lothringischen Industriestadt Forbach ist noch ein kleiner erlöschender Bestand in einem verlandeten Absinkweiher bekannt (6807/115).

***Geranium purpureum* VILL.**

Der Purpur-Storchschnabel ist mittlerweile auf noch genutzten Bahnstrecken im Saarland und in grenznahen Bereichen des Départements Moselle verbreitet. Von den Bahndämmen dringt er auch erfolgreich in angrenzende Industriebrachen ein. HÜGIN et al. (1995) hatten erstmals auf die Einwanderung dieser Art in Südwestdeutschland hingewiesen.

***Hordeum jubatum* L.**

Hordeum jubatum (Abb. 3) ist in Nordamerika und Ostasien beheimatet. Die Art gilt als ausgesprochen salztolerant. Im Saarland ist die Mähnen-Gerste außerhalb des Bergwerkes Reden sehr selten. Bisher ist sie nur von 2 weiteren Fundstellen bekannt: an einer Autobahnausfahrt bei Eppelborn und einem verlandeten Absinkweiher bei Dudweiler. In anderen Bergbaugebieten Deutschlands gilt *Hordeum jubatum* als bezeichnende Adventivart salzreicher Haldenböden.

***Oenothera ersteinensis* R. LINDER & R. JEAN**

Die Herbarbelege dieser in Reden häufig vorkommenden, auffälligen Nachtkerze (Abb. 2) wurden von K. Rostański determiniert. Eine weitere Nachsuche durch F.-J. Weicherding ergab, dass die Ersteiner Nachtkerze auf Bahnanlagen und Industriegelände im Saarland und grenznahen Bereichen des Département Moselle weit verbreitet ist.

***Puccinellia nuttalliana* (SCHULT.) HITCHC.**

S. Caspari fand diese Schwadenart am Rande eines Röhrichts im Absinkweiher Brönnchesthal. Das ursprünglich für *Glyceria striata* (LAM.) HITCHC. gehaltene Gras wurde von H. Scholz (Berlin) als „Nuttall’s alkaligrass“ bestimmt. Es handelt sich um den Erstnachweis dieser Art für Europa. Die in Nordamerika heimische Art kommt in „dry and wet saline areas“ und „wet alkaline soils“ zumeist im Binnenland, aber auch an der Küste vor. 2004 wurde der kleine Bestand von Kaninchen so stark abgefressen, dass die Pflanzen 2005 nicht mehr erschienen. Fotos und Herbarbelege (SAAR) sind vorhanden (s. Abb. 6).

***Rumex palustris* SM.**

Der Sumpf-Ampfer gehört zu den extrem seltenen Pflanzenarten des Saarlandes. F.-J. Weicherding entdeckte im September 2004 eine einzelne Pflanze im Bereich des Absinkweiher Brönnchesthal, 2005 fand er in ca. 100 m Entfernung von der Erstfundstelle einen Bestand mit 25 Pflanzen. *Rumex palustris* war in jüngerer Zeit im Saarland erst zwei Mal nachgewiesen worden. S. Caspari fand die Art 1986 bei Osterbrücken (6509/212), P. Groß und F.-J. Weicherding sahen 1992 im Bett des abgelassenen Drahtzugweiher in Alt-Saarbrücken einen 1 ha großen Mischbestand aus *Rumex palustris* SM. und *Rumex maritimus* L. (6707/423). Auf dem stark eutrophierten Teichboden wuchsen beide Arten bis auf 1,80 m Höhe heran. In Osterbrücken und am Drahtzugweiher gelang es bis heute nicht mehr, den Sumpf-Ampfer erneut nachzuweisen.



Abb. 1: *Asplenium adiantum-nigrum* im Bereich der Halde Madenfeld

Alle Fotos: Bildarchiv ZfB



Abb. 2: *Oenothera ersteinensis*, die Ersteiner Nachtkerze, ist auf Bergwerksbrachen im Saarland und Lothringen weit verbreitet.



Abb. 3: *Hordeum jubatum*, die salztolerante Mähnen-Gerste, ist trotz einer Vielzahl geeigneter Biotope ein extrem seltener Neophyt im Saarland.



Abb. 4: Pfütze im Brönnchesthal mit *Phragmites australis*, *Puccinellia distans*, *Potamogeton pusillus* und *Chara vulgaris*

Alle Fotos: Bildarchiv ZfB



Abb. 5: *Herniaria hirsuta*, das Behaarte Bruchkraut, kommt im Saarland nur in der Bergwerksbrache Reden vor.



Abb. 6: *Puccinellia nuttalliana*, „Nuttall's alkaligrass“, Herbarbelege des Vorkommens vom Absinkweiher Brönnchesthal

5 Literatur

- ANDRES, H. (1911): Flora von Eifel und Hunsrück mit Einschluß des Venn, der eingeschlossenen und angrenzenden Flußtäler. – 381 S., Wittlich.
- CHATER, O., VALDES, B. & D.A. WEBB (1972): *Linaria* MILLER. – In: TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., BURGESS, N.A., MOORE, D.M., VALENTINE, D.H., WALTERS, S.M. & D.A. WEBB (1972): Flora Europaea. – Bd. 3: 226–236, Cambridge.
- HÜGIN, G., MAZOMEIT, J. & P. WOLFF (1995): *Geranium purpureum* – ein weit verbreiteter Neophyt auf Eisenbahnschotter in Südwestdeutschland. – Floristische Rundbriefe **29** (1): 37–41, Bochum.
- ROSBACH, H. (1880): Flora von Trier. – 197 S., Trier.
- SCHNEIDER, TH. & C. SCHNEIDER (1999): Funde bemerkenswerter und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen im Saarland und seinen Randgebieten, 1. Folge (1993–1999). – Aus Natur und Landschaft im Saarland **25**: 211–296, Saarbrücken.
- SCHNEIDER, TH., WOLFF, P., CASPARI, S., SAUER, E., WEICHERDING, F.-J., SCHNEIDER, C. & P. GROSS (2005): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. 3. Fassung. – Hrsg.: MINISTERIUM FÜR UMWELT DES SAARLANDES & DELATTINIA [unveröffentl.], 90 S., Saarbrücken.
- SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband **5**, Hrsg.: MINISTER FÜR UMWELT DES SAARLANDES & DELATTINIA, 707 S., Saarbrücken.
- SCHMITT, J.A. (2006): Berge- und Industrie-Halden als Sekundärbiotope im Saarland unter besonderer Berücksichtigung der Steinkohlen-Bergehalden von Grube Reden. – Aus Natur und Landschaft im Saarland **30**: 7–126, Saarbrücken.
- SCHULTZ, F.W. (1846): Flora der Pfalz. – 575 S., Speyer (Nachdruck Pirmasens 1971).
- WEICHERDING, F.-J. (2001): Zur Verbreitung und Soziologie des Schwarzen Streifenfarns, *Asplenium adiantum-nigrum* (Aspleniaceae) im saarländisch-pfälzisch-lothringischen Grenzraum. – Aus Natur und Landschaft im Saarland, **27**: 85–104, Saarbrücken.
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 708 S., Stuttgart.

Anschriften der Autoren:

Franz-Josef Weicherding, Dammstraße 18, 66386 St. Ingbert, Deutschland

E-Mail: fj.weicherding@biodokumentation.saarland.de

Thomas Schneider, Klinkerstraße 92, 66663 Merzig, Deutschland

E-Mail: ct.schneider.mzg@t-online.de

Dr. Steffen Caspari, Im Falkenbösch 46, 66606 St. Wendel, Deutschland

E-Mail: s.caspari@biodokumentation.saarland.de, steffen.caspari@t-online.de

Dr. Andreas Bettinger, Mühlenstraße 24, 66646 Marpingen-Alsweiler, Deutschland

a.bettinger@biodokumentation.saarland.de