

Bernhard Ullrich

Vorkommen und Bedeutung von Stromtalwiesenrelikten in trocken-gefallenen Gräben des Hessischen Rieds

untersucht am Beispiel der Gemarkung der Stadt Bürstadt, Kreis Bergstraße

1 Einleitung

Bei Kartierarbeiten für eine Umweltverträglichkeitsstudie wurde vom Verfasser mit Unterstützung von Erwin und Klaus Rennwald (Rheinstetten) erstmals der Nordteil der Bürstadter Stadtgemarkung flächendeckend systematisch unter floristisch-vegetationskundlichen Gesichtspunkten untersucht. Parallel führten Erwin und Klaus Rennwald faunistische Erhebungen durch, die ebenfalls interessante Ergebnisse erbrachten (BFL 1995). Einzelne frühere Hinweise auf das Vorkommen floristisch-vegetationskundlich interessanter Gräben im Untersuchungsraum finden sich bereits in GEOPLANTA 1988.

Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie gewonnenen Erkenntnisse über die Bedeutung von Stromtalwiesenrelikten im Grabennetz des Hessischen Rieds für den Biotop- und Artenschutz waren Anlaß für die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße, eine gezielte flächendeckende Erhebung vornehmen zu lassen (LANDSCHAFTSARCHITEKTEN FISCHER & WREDE 1997).

2 Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Die Gemarkung Bürstadt ist außerhalb des besiedelten Bereichs überwiegend durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen gekennzeichnet. Es wird fast ausschließlich Ackerbau betrieben. Der Grünlandanteil in der Gemarkung ist sehr gering. Waldflächen sind nur kleinflächig vorhanden. Die vorhandenen Grünlandflächen werden fast ausschließlich intensiv genutzt. Ausnahmen sind einige, mit Naturschutzmitteln auf Initiative der Stadtverwaltung im Laufe der letzten Jahre angelegte Wiesen. Für den Biotopverbund im Untersuchungsgebiet nimmt daher das Netz von Gräben und Dammböschungen eine zentrale Rolle ein.

3 Definition des Begriffs „Stromtalwiese“

LIEPELT & SUCK 1989 definieren Stromtalwiesen als „Komplex aus Extensiv-Grünlandgesellschaften verschiedener Feuchtestufen samt benachbarten Hochstaudenfluren nasserer Bereiche“. Wichtige Standortfaktoren sind den Autoren zufolge:

- wechsellasse, tonige Böden;
- kontinental getöntes Klima (Sommertrockenheit);

- Nutzung als Streuwiese (ungedüngt, im Spätherbst gemäht).

Die Autoren grenzen das Spektrum der Kennarten der Stromtalwiesen im wesentlichen auf die Charakterarten des pflanzensoziologischen Verbands der Brenn-dolden-Wiesen (*Cnidion*) und Arten mit Bindung an das Stromtal ein. Im Gebiet ist der Kantenlauch (*Allium angulosum*)¹, die einzige Verbandscharakterart der Brenn-dolden-Wiesen (*Cnidion*). Weitere typische Arten der Stromtalwiesen sind: Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) (Taf. 9.3, S. 289), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) (Taf. 9.4, S. 289) und Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*)².

Die Knollen-Kratzdistel ist nach OBERDORFER 1990 Assoziations-Charakterart der Knollenkratzdistel-Pfeifengras-Wiesen (*Cirsio-Molinietum*) innerhalb des Verbands der Pfeifengras-Wiesen (*Molinion caeruleae*). Die Pracht-Nelke hat in dieser Gesellschaft ihren Verbreitungsschwerpunkt. Die Sumpf-Wolfsmilch ist dagegen selten in Pfeifengras-Wiesen anzutreffen, sondern weist eine Präferenz für nährstoffreichere Standorte innerhalb von Staudenfluren (*Filipendulion*) oder lückigen Röhrichtern (*Phragmitetea*) auf (vgl. SEBALD u. a. 1992).

Für die Betrachtung lokaler Kennarten, bezogen auf die Gemarkung Bürstadt, erscheint die Einbeziehung weiterer typischer Arten des extensiv genutzten wechselfeuchten Grünlands und zugleich Charakterarten oder typische Begleiter der Pfeifengraswiesen (*Molinion*) nach OBERDORFER 1990 angebracht:

Weiden-Alant	<i>Inula salicina</i>
Nordisches Labkraut	<i>Galium boreale</i>
Kriech-Weide	<i>Salix repens</i>
Filz-Segge	<i>Carex tomentosa</i>
Heil-Ziest	<i>Betonica officinalis</i> .

Weiter in den Gräben des Gebiets häufig zu findende Stromtalpflanzen sind z.B. Wiesen-Baldrian (*Valeriana officinalis* ssp. *pratensis*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Esels-Wolfsmilch (*Euphorbia esula*).

Die erfaßten Stromtalwiesenrelikte lassen sich nach der von BÖGER 1991 erarbeiteten Systematik am ehesten der Knollenkratzdistel-Pfeifengras-Wiese (*Cirsio tuberosi-Molinietum centrale*) in der Variante des Schmalblättrigen Rispengrases (*Poa angustifolia*) zuordnen. An den Fundorten mit Weiden-Alant (*Inula sa-*

¹ Nachweis 1998 bei Kontrollbegehung

² Auch das Hohe Veilchen (*Viola elatior*) ist als typische Stromtalart aus dem Untersuchungsgebiet bekannt, allerdings nicht in einem Graben, sondern in einem Wegrain am Waldrand.

licina) tritt die von ihm ausgegrenzte „*Inula-salicina*-Gesellschaft“ auf.

In der Variante des Schmalblättrigen Rispengrases der Knollenkratzdistel-Pfeifengras-Wiesen (*Poa angustifolia*-Variante des *Cirsio tuberosi-Molinietum*) sind deutliche Anklänge an Halbtrockenrasen festzustellen. Vertretene Charakterarten der Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*) sind u.a.:

Aufrechte Trespe	<i>Bromus erectus</i>
Dornige Hauhechel	<i>Ononis spinosa</i>
Frühlings-Segge	<i>Carex caryophyllea</i>
Rauhe Gänsekresse	<i>Arabis hirsuta</i>
Fieder-Zwenke	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Kleine Bibernelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Schmalblättrige Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> ssp. <i>angustifolia</i>

Desweiteren kommen häufig folgende Arten als typische Begleiter von Halbtrockenrasen vor:

Schmalblättrige Wicke	<i>Vicia angustifolium</i>
Acker-Hornkraut	<i>Cerastium arvense</i>
Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
Kron-Wicke	<i>Coronilla varia</i>
Dost	<i>Origanum vulgare</i>
Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>

In der Regel handelt es sich bei den erfaßten Beständen um kleinteilige Mosaik aus Trespen-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum brometosum*) und Knollenkratzdistel-Pfeifengraswiesen (*Cirsio tuberosi-Molinietum*).³

4 Historische Aspekte

Die historische Verbreitung der Stromtalwiesen ist nach Kenntnis des Verfassers bislang nur für den linksrheinischen Teil der Nördlichen Oberrheinebene systematisch untersucht. Nach LIEPELT & SUCK 1989 kann davon ausgegangen werden, daß regional die Verbreitung charakteristischer Stromtalwiesenarten ihren Schwerpunkt in der Rheinniederung hat, aber weitere Fundorte im Rheingraben bis zum Haardtrand belegt sind. Auf hessischer Seite waren nach BÖGER 1991 dagegen die Stromtalwiesen-Gesellschaften weitgehend auf die Rheinniederung beschränkt und spielten im Neckarried kaum eine Rolle.

Wie im vorigen Kapitel dargelegt, wurden Stromtalwiesen nach LIEPELT & SUCK 1989 sehr spät im Jahr zur Streunutzung gemäht. BÖGER 1991 zieht indes in Zweifel, daß in der Rheinebene mit genügend Ackerflächen eine Nutzung von Wiesen zur Streugewinnung landwirtschaftlich erforderlich war. Der Verfasser folgt daher der

Auffassung BÖGERS, daß die Entstehung der Stromtalwiesen als Wiesentyp mit spät blühenden Pflanzenarten eher dem Einfluß von Nässe und Überflutungen zuzurechnen ist, der eine Heugewinnung nur in günstigen Jahren ermöglichte, während in ungünstigen Jahren die Mahd erst sehr spät erfolgen konnte oder evtl. auch teilweise ausfiel. Bestände von Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum*) und Silgenwiesen (*Sanguisorbo-Silaetum*) mit hohem Anteil an Kennarten der Stromtalwiesen, die in dieser Weise als Grünland genutzt werden, kennt der Verfasser auch aus Detailuntersuchungen im Raum Südpfalz.

Durch Rheinkorrekturen mit der Folge der Sohlein-tiefung, durch Grundwasserabsenkungen und durch Dränagen wurden Naßstandorte trockengelegt, durch Dammbauten Überflutungen verhindert. Damit verschwanden die Standorte, die die landwirtschaftliche Nutzung in der zuvor beschriebenen Weise vorgab. Im Untersuchungsgebiet wurden alle früheren Standorte der Stromtalwiesen melioriert und in intensive landwirtschaftliche Nutzung einbezogen.

Rückzugsbereiche für die aus der landwirtschaftlichen Nutzfläche verdrängten Stromtalwiesenarten stellen die Gräben der Riedlandschaft dar (Taf. 9.1-2, S. 289). Ursprünglich zur Entwässerung und Melioration der Böden in der Rheinniederung gedacht, verloren sie infolge der starken Grundwasserabsenkungen an Bedeutung für den landwirtschaftlichen Wasserbau und fielen trocken.

Bei den heute erfaßten Stromtalwiesenbeständen der Gräben im Raum Bürstadt dürfte es sich um solche Relikte der früher lokal weiter verbreiteten Stromtalwiesen handeln. Insbesondere im Raum nordöstlich von Bobstadt und südlich Bürstadt ist aufgrund der Dichte und Anzahl kennzeichnender Arten anzunehmen, daß dort ehemals flächig Extensivwiesen mit dem Artenrepertoire der Stromtalwiesen existierten, die heute sämtlich zu Ackerland umgebrochen sind. Speziell die ursprünglichen Besiedlungsbereiche der trockenen Variante der Stromtalwiesen mit Charakterarten der Halbtrockenrasen fanden sich früher auf trocken-sandigen Rücken im Extensivgrünland, die heute ackerbaulich genutzt werden, oder an Böschungen von Flutmulden (vgl. BÖGER 1991).

Ein Vergleich mit der Haas'schen Karte von 1801 (Karte 1, S. 132) bestätigt diese Annahmen. Die graue Schattierung kennzeichnet die ehemals ausgedehnten feuchten Wiesengebiete der früheren Rheinarme. Die Vorkommen der Stromtalwiesen liegen innerhalb oder am Rande dieser Feuchtgebiete. Die Wiesengesellschaften der Gräben sind das Ergebnis einer früher regelmäßigen Pflege durch Mahd in Zeiten, als die Gräben noch Entwässerungsfunktion hatten und sie wegen allgemeiner Landknappheit wohl auch zur Futtergewinnung gemäht wurden. Die heute vorzufindenden Bestände sind in aller Regel mangels angepaßter Nutzung oder Pflege stark von anderen Pflanzengesellschaften, insbesondere Fettwiesen oder Ruderalgesellschaften, durchdrungen und befinden sich somit in mehr oder minder fortgeschrittenen Degradationsstadien.

³ Die Erfassung erstreckte sich auch auf Halbtrockenrasenrelikte. Auch hierbei handelt es sich meist um Trespen-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum brometosum*). Bestände, die als Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*) angesprochen werden können, liegen im Untersuchungsgebiet allerdings nur sehr kleinflächig im Bereich der Böschungsschultern der Gräben und dann in der Regel eng verzahnt mit Knollenkratzdistel-Pfeifengraswiesen (*Cirsio tuberosi-Molinietum*) vor, so daß die 11 wesentlichen Bestände in diesem Beitrag unter dem Begriff „Stromtalwiese“ zusammengefaßt sind.



Karte 1: Historische Karte (HAAS 1801) mit ungefährender Standortangabe der erfaßten Stromtalwiesenrelikte (verkleinert)

5 Zur Zielrichtung und Methodik der Erfassung

Die Erfassung der Stromtalwiesenrelikte wurde sehr pragmatisch und umsetzungsorientiert durchgeführt. Bestände mit typischem Arteninventar wurden lokalisiert und anhand der Ergebnisse der Bestandserfassung Zielaussagen für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen der Biotopvernetzung erarbeitet. Die Ziele sollten in die kommunale Landschaftsplanung und in das örtliche Landschaftspflegekonzept eingearbeitet werden.

6 Bedeutung der erfaßten Bestände für den Artenschutz

Der starke Rückgang der Stromtalwiesen wird in der Roten Liste dokumentiert (BERGMEIER & NOWAK 1988). Für das Nördliche Oberrheintiefland gilt die Knollenkratzdistel-Pfeifengras-Wiese (*Cirsio-Molinietum*) als „vom Aussterben bedroht“. Alle oder fast alle Bestände sind floristisch stark verarmt oder in ihrer Artenausstattung erheblich verändert. Bundesweit werden Pfeifengraswiesen ebenfalls als „von vollständiger Ver-nichtung bedroht“ eingestuft (RIECKEN et al. 1994).

Nachstehend werden die im gesamten Untersuchungsgebiet erfaßten gefährdeten Pflanzenarten und ihre Gefährdungsgrade aufgelistet. Da das Untersuchungsgebiet im Dreiländereck Hessen - Rheinland-Pfalz - Baden-Württemberg liegt, werden auch die Ro-

ten Listen der Nachbarländer sowie die Deutschlands zur Beurteilung herangezogen. Die erste Spalte enthält die Regionaleinstufung für Südwest-Hessen.

Insgesamt wurden ohne detaillierte Prüfung allein in den Gräben Bürstadts fast 160 Pflanzenarten (ohne Gehölze) festgestellt, wovon etwa ein Fünftel ausschließlich oder überwiegend an die erfaßten Vegetationstypen gebunden ist.

In den erfaßten Grabenabschnitten wurden aktuell acht gefährdete Pflanzenarten der Stromtalwiesen nachgewiesen. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf die Funktion der Gräben als Rückzugsraum gefährdeter Pflanzenarten in der heute intensiv landwirtschaftlich genutzten Riedlandschaft. Die im Rahmen dieser Arbeit erfaßten Bestände sind auch für die Tierwelt, die nicht untersucht wurde, von sehr hoher Bedeutung.

Gerade die kartierten Stromtalwiesenrelikte fallen durch ihren Arten- und Blütenreichtum auf. Somit bieten sie zum einen den Tierarten Lebensmöglichkeiten, die auf die hier vorkommenden Pflanzenarten angewiesen sind. Zum anderen sind die für blütenbesuchende Insekten wie Wildbienen und Schmetterlinge als Nahrungsrevier sehr wichtig.

Untersuchungen von E. und K. RENNWALD (BFL 1995) haben gezeigt, daß insbesondere in der Umgebung der Bobstädter Wäldchen vielfältige Biotopwechselbeziehungen zwischen Waldrand, Hecken und den offenen, wiesenartigen Grabenabschnitten bestehen,

Tab. 1: Gefährdete Arten der Stromtalwiesen im Untersuchungsgebiet

Art	RL SW	RL HE	RL RLP	RL BW	RL BRD	Verbreitung im Untersuchungsgebiet ⁴
Weiden-Alant <i>Inula salicina</i>	V	V	3	-	-	2 Fundorte, jeweils in stark ruderalisierten Beständen am Rande von Gebüsch, in einem Fall sehr individuenstarker Bestand mit ca. 1000 Ex.
Knollen-Kratzdistel <i>Cirsium tuberosum</i>	3	3	3	3	3	6 Fundorte, tlw. individuenstarke Vorkommen mit > 100 Ex., in 2 Fällen in einem gelegentlich befahrenen Saum eines Grasweges
Nordisches Labkraut <i>Galium boreale</i>	3	3	3	3*	-	9 Fundorte, auch in hochwüchsigen ruderalen Glatt-haferbeständen nachgewiesen, auch auf selten benutztem Grasweg. Teilweise Bestände von > 1000 Ex.
Pracht-Nelke <i>Dianthus superbus</i>	2	2	2	3	3	3 Fundorte, an 1 Fundort mind. 50 Ex.
Kanten-Lauch <i>Allium angulosum</i>	2	2	2	3	3	1 Fundort mit wenigen Ex. ⁵
Kriech-Weide <i>Salix repens</i>	3	2	3	3	-	2 Fundorte, in einem Fall herdenbildend
Filz-Segge <i>Carex tomentosa</i>	3	2	-	3	3	3 Fundorte, 2 an Grabenoberkante, 1 an der Brückenrampe eines Wirtschaftsweges
Sumpf-Wolfsmilch <i>Euphorbia palustris</i>	3	3	3	3	3	5 Fundorte, in einem Fall Bestand von einigen Quadratmetern, sonst jeweils Einzelhorste oder kleine Gruppen von Horsten

Gefährdung nach BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996, HARMS 1984, HMIFLN 1996a

*) im Oberrheingebiet

⁴ Es war nicht Gegenstand der Arbeit, eine quantitative Erfassung durchzuführen. Daher sind die Angaben der Tabelle nicht überzubewerten. Die tatsächliche Individuenzahl kann besonders bei vegetativ unauffälligen Arten deutlich höher sein und auch jahresweise starken Schwankungen unterliegen.

die sicher auch auf die Nahrungsfunktion der kartierten Bestände zurückzuführen sind

Ausgesprochen wärmeliebende Tierarten wie z.B. das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*, RL Hessen 3), eine Heuschreckenart, wurden in diesem Bereich an den offenen Gräben festgestellt. Diese Art ist auf ein warmtrockenes Bestandsklima angewiesen, das nur die erfaßten magerwüchsigen Bestände bieten können.

In den mageren, arten- und blütenreichen Wiesenabschnitten wurden außerdem folgende Arten erfaßt: die Tagfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) RL Hessen 3, FFH-Art, Schachbrett (*Melanargia galathea*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Schwarzkolbiger und Rotkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus lineola*, *T. sylvestris*); die Nachtfalterarten Smaragdgrüner Schafgarben-Spanner (*Thetidia smaragdaria*) RL BRD 2⁴, Sandgrauer Heide-Kleinspanner (*Scopula immorata*) und Sandgrauer Heide-Hartheuspanner (*Siona lineata*); die Heuschreckenarten Rote Keulenschrecke (*Gomphoceris rufus*, RL Hessen Vorwarnliste), Wiesen-Grashüpfer (*Chortippus dorsatus*) RL Hessen 3, Feldgrille (*Gryllus campestris*) RL Hessen 3; ferner die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) RL Hessen 3, FFH-Art.

Die vorhandenen faunistischen Daten geben bereits pflegerelevante Hinweise. So ist insbesondere der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als ein Beispiel für eine Tierart herauszustellen, die auf eine sehr späte Mahd des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), ihrer Wirtspflanze, frühestens ab Ende August angewiesen ist.

7 Gefährdungen und Gegenmaßnahmen

Insgesamt wurden 11 Grabenabschnitte mit Stromtalwiesenrelikten erfaßt. Die Lage der erfaßten Bestände sind aus Karte 1 (S. 132) und Taf. 10 (S. 290) ersichtlich.

Die Bestände wurden hinsichtlich der Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz klassifiziert: Vier Bestände wurden mit „sehr hoch“ bewertet aufgrund ihres besonderen Artenreichtums bzw. weil sie individuenstarke Populationen regional seltener und gefährdeter Arten beherbergen. Weitere sechs Bestände wurden mit „hoch“ bewertet, da sie ebenfalls überdurchschnittlich artenreich sind und wichtige Ergänzungen im Verbreitungsmuster der gefährdeten Arten darstellen. Einem weniger gut ausgebildeten Bestand wurde die Bewertung „mittel“ zugeordnet.

In Tabelle 2 (S. 135) werden die verzeichneten Gefährdungen der Bestände mit den notwendigen Gegenmaßnahmen aufgeführt. Sie zeigt vor allem drei Handlungsfelder auf:

- Reduzierung der Belastungen durch benachbarte intensive Landwirtschaft
- Vorkehrungen gegen jegliche Form von Ablagerungen o.ä. in den Gräben
- Organisation einer sachgemäßen Pflege

⁴ Diese Art beobachtet von P.M. KRISTAL im Zeitraum 1972/93

Ein Punkt, der in der Tabelle nicht genannt wird, ist die Isolation der Bestände. Aus dem Verbreitungsbild in Karte 1 wird deutlich, daß es sich bei den Beständen mit wenigen Ausnahmen nur noch um Grabenabschnitte handelt, die untereinander meistens nicht mehr in Verbindung stehen. Der Isolation der erfaßten Bestände entgegenzuwirken, ist ein weiteres zentrales Handlungsfeld eines Schutzkonzeptes.

8 Konzept

Abbildung 1 zeigt das Konzept zum Schutz und zur Förderung der Stromtalwiesen in Bürstadt.

Vorrangig ist der **Schutz** der vorhandenen Reliktbestände sowie deren **Stabilisierung und Optimierung** durch gezielte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Angesichts der hohen Bedeutung der meisten Bestände und der geringen Flächenausdehnung ist eine differenzierte Pflege durch Mahd in Teilbereichen im Herbst mit Abräumen des Mähgutes in Verbindung mit einem bedarfsweisen behutsamen Gehölzrückschnitt erforderlich. Teilweise können im Zuge einer solchen Pflege auch gezielt kleinflächige Rohbodenstandorte mit Bedeutung für spezialisierte Arten geschaffen werden.

Die Mulchmahd birgt demgegenüber folgende Nachteile in sich:

- kein aktiver Nährstoffentzug als Gegengewicht zum diffusen Nährstoffeintrag über Oberflächenabfluß, Interflow, Niederschlag und Deposition,
- Überdeckung und Behinderung des Neuaustriebes und der Ansamung,
- Begünstigung austriebskräftiger, meist nitrophiler Arten,
- massive Störungen der Fauna.

Durch Beobachtungen und Tests an weniger sensiblen Nachbarabschnitten soll dennoch die Tauglichkeit des Mulchens geprüft werden, um dieses Verfahren bei befriedigenden Ergebnissen ggf. nach Optimierung dort einzusetzen und den Zeit- und Kostenaufwand mittelfristig zu reduzieren.

Eine Pflege im Rahmen landwirtschaftlicher Nutzung scheidet bereits aufgrund der Kleinflächigkeit der Bestände aus und wäre auch vor dem Hintergrund der agrarökonomischen Gegebenheiten derzeit illusorisch. Sie ist aber bei flächiger Entwicklung solcher Bestände eine mögliche spätere Option.

Als nächster Schritt sollte eine **Arrondierung** der schutzwürdigen Bestände angestrebt werden. Hierbei ist die Entwicklung zusammenhängender Flächen ohne trennend wirkende Elemente anzustreben. Ein Ansatzpunkt hierfür besteht in der Entwicklung von artenreichen Säumen auf der Sonnenseite von Gebüsch, oder Waldrändern, die zwischen den Stromtalwiesenrelikten liegen. In Einzelfällen empfiehlt sich eine maßvolle Auslichtung der Gehölze innerhalb der Bestände oder in deren unmittelbarer Nachbarschaft zur Arrondierung der Stromtalwiesen.

Ziel eines langfristig ausgerichteten Naturschutzkonzeptes muß eine **bestandsübergreifende Vernetzung**

Tab. 2: Gefährdungen der erfaßten Stromtalwiesenrelikte im Untersuchungsgebiet

Wirkfaktor	Folge	Häufigkeit	Risiko	Gegenmaßnahmen
Ackerbewirtschaftung unmittelbar angrenzend	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeintrag Biozideintrag erhöhte Gefahr für Ablagerung diverser Materialien (insbes. Erntereste) 	7 Bestände	hoch	Schaffung von Pufferstreifen, Aushagerung stark eutrophierter Grabenabschnitte
Ackerbewirtschaftung jenseits eines Weges	<ul style="list-style-type: none"> s.o. 	4 Bestände	mäßig	s.o.
Intensive Grünlandbewirtschaftung unmittelbar angrenzend	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeintrag 	1 Bestand	hoch	Schaffung von Pufferstreifen, weitgehend Extensivierung des Grünlandes
Einbeziehung in intensive Grünlandbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeintrag Selektion durch mind. 2schürige Nutzung 	1 Bestand: Randstreifen einbezogen	hoch	Schaffung von Pufferstreifen, weitgehend Extensivierung des Grünlandes
Herbizideinsatz	<ul style="list-style-type: none"> Schwächung oder Vernichtung individuenschwacher Bestände 	2 Bestände	hoch	Unterbinden, Vorsorge durch Aufklärung und Kontrolle
Teilverfüllung	<ul style="list-style-type: none"> Beschädigung oder Überdeckung der typischen Vegetation Verlust von besiedelbarer Fläche Aussparen bei Pflegemaßnahmen mit der Folge der Ruderalisierung 	1 Bestand	hoch	Entfernung, Vorsorge durch Aufklärung und Kontrolle
Nutzung als Abstellplatz für landwirtschaftliches Gerät	<ul style="list-style-type: none"> Verdichtung mechanische Beschädigung Verschattung 	2 Bestände	mäßig	Verlegung des Abstellplatzes, Vorsorge durch Aufklärung und Kontrolle
Ablagerungen von Müll und Schrott im Graben	<ul style="list-style-type: none"> Beschädigung oder Überdeckung der typischen Vegetation Verlust von besiedelbarer Fläche Aussparen bei Pflegemaßnahmen mit der Folge der Ruderalisierung 	3 Bestände	mäßig bis gering	Entfernung, Vorsorge durch Aufklärung und Kontrolle
Ablagerungen organischer Abfälle im Graben (Erntereste, Grünschnitt)	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeintrag Gefahr des Eintrages von keimfähigen Pflanzenteilen von Neophyten 	2 Bestände	hoch	Entfernung, Vorsorge durch Aufklärung und Kontrolle
Ablagerungen organischer Abfälle in unmittelbarer Nähe des Grabens (Erntereste, Grünschnitt)	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeintrag Einwehen von Material 	2 Bestände	mäßig	Entfernung, Vorsorge durch Aufklärung und Kontrolle
Neophyten: Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Verdrängen der heimischen Vegetation und Ausbilden dichter Dominanzbestände 	3 Bestände: einzelne Gruppen	mäßig, bes. in 1 Fall potentiell hoch	Je nach Art: gezieltes Ausmähen, Ausreißen, Ausgraben
Baumbestand	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung durch Laubfall Beschattung Ruderalisierung im Bereich der Stammanläufe, Stümpfe gefällter Bäume und liegengebliebenen Totholzes 	1 Bestand	mäßig	Zum Schutz der vorhandenen Bestände z.Zt. keine Maßnahmen erforderlich. Unter Entwicklungsaspekten sollte der Verbleib von Totholz räumlich abgestimmt werden.
Verbuschung	<ul style="list-style-type: none"> Verdrängung der lichtbedürftigen Arten Isolation wiesenartiger Abschnitte tlw. Eutrophierung unmittelbar benachbarter Flächen durch Laubfall 	2 Bestände 1 Bestand potentiell	mäßig bis hoch	gelegentliche Entbuschung, teilweise regelmäßiges Entfernen von Wurzelstöcklingen

Fortsetzung nächste Seite

Tab. 2 (Fortsetzung): Gefährdungen der erfaßten Bestände im Untersuchungsgebiet

Wirkfaktor	Folge	Häufigkeit	Risiko	Gegenmaßnahmen
Ausbleiben der Pflege	<ul style="list-style-type: none"> • Verfilzung, Behinderung der Regeneration und Ansamung • Ausbreitung ruderaler Arten • beginnende Verbuschung 	In 1 Bestand akut hoch. Grundsätzlich trifft dieses Problem aber fast alle Bestände zumindest in Teilbereichen. In den meisten Beständen findet keinerlei Pflege mehr statt.		Teilbereichsweise Pflege durch Mahd mit Abräumen des Mähgutes. Bedarfsweises Entfernen von Gehölzen.
Pflege durch Mulchen	<ul style="list-style-type: none"> • Verfilzung, Behinderung der Regeneration und Ansamung • Ausbreitung ruderaler Arten 	mehrere Gräben: Böschungsoberkante und Säume	Risiko hängt von mehreren Faktoren ab, z.Zt. keine abschließende Beurteilung möglich	Ob die stattfindende Mulchmahd auf Dauer schädlich ist, kann noch nicht abschließend beantwortet werden. Anscheinend unterliegen manche Bestände im Bereich der Böschungsoberkante bereits längere Zeit diesem Einfluß. Vergleichserhebungen aus früheren Jahren sind nicht bekannt
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffeintrag und mechanische Beschädigungen durch freilaufende Hunde 	bei 1 Bestand naheliegend	potentiell mäßig	z.Zt. kein Hinweis auf aktuellen Handlungsbedarf
Befahrung	<ul style="list-style-type: none"> • Verdichtung • mechanische Beschädigung 	1 Bestand	potentiell sehr hoch	Verschiebung des Weges (Gefahr resultiert aus Nicht-Einhalten der Fahrspuren)
landwirtschaftlicher Verkehr auf Hauptwirtschaftswegen	<ul style="list-style-type: none"> • Staub- und Nährstoffeintrag 	3 Bestände	mäßig	z.Zt. keine Gegenmaßnahmen erforderlich
Wasserentnahmestelle im Bestand	<ul style="list-style-type: none"> • Tritt • Veränderung der Standortfaktoren bei Leckagen 	1 Bestand	mäßig	z.Zt. keine Maßnahmen erforderlich

der erfaßten Reliktbestände sein. Denn andernfalls erscheint es fraglich, ob sowohl Flora als auch Fauna noch in ausreichendem Austausch mit anderen Populationen stehen. Ist dies nicht der Fall, ist eine genetische Verarmung der vorhandenen Artpopulationen die Folge.

Mangelnde Vernetzung der Restbestände birgt auch die große Gefahr in sich, daß örtliche Vorkommen irreversibel ausgelöscht werden, wenn bspw. die Vegetation durch Herbizide stark geschädigt oder gar vernichtet wird und eine Wiederbesiedlung nicht erfolgen kann.

Als vernetzende Strukturen müssen nicht zwingend identische Grünlandbestände in Reinform entwickelt werden. Dies würde sogar bei konsequenter Umsetzung die Artenvielfalt des Gebietes mindern. Wichtig ist daher:

- die Wahrung des Offenlandcharakters,
- die Bereitstellung von Ansiedlungs- und dauerhaften Existenzmöglichkeiten für schwachwüchsige Pflanzenarten zumindest in Teilflächen (z.B. obere, südlich exponierte Hangschulter eines Grabens entsprechend einer inneren Zonierung der Grabenvegetation; Teilflächen mit anfangs bewußt lückig gehaltenem Bewuchs),
- die Sicherstellung der Besonnung, daher Anstreben eines allenfalls mit lichten Gehölzbeständen durchsetzten Zustandes.

Das Ziel der Vernetzung ist **mittelfristig zunächst nur sehr begrenzt zu erreichen**. Es erfordert die Verfügbarkeit von Flächen zur Entwicklung von Stromtalwiesen. Andere Biotope bzw. die daran gebundenen

Arten dürfen nicht zugunsten der Förderung der Stromtalwiesen wesentlich benachteiligt werden.

Aus der Karte (Taf. 10, S. 290) sind die Rahmenbedingungen für ein Stromtalwiesen-Vernetzungskonzept ersichtlich. Insbesondere scheiden lagemäßig geeignete Grabenabschnitte aus, weil sie schutzwürdige Gehölzabschnitte aufweisen oder wegen Nährstoffüberfrachtung entlang belasteter Gräben für Magerkeitszeiger ungeeignet sind. In den übrigen Bereichen stellen derzeit intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen oder Siedlungen Barrieren dar. Kurz- bis mittelfristig beschränkt sich daher die Gestaltung von Gräben im Hinblick auf die Vernetzung von Stromtalwiesen nur auf wenige Kernbereiche. Besonders dringender Handlungsbedarf besteht im Nordosten Bobstads im Bereich der Bobstädter Wäldchen.

Hier und in den „Erlen“ südlich von Bürstadt sollte eine **flächige Entwicklung** von Extensivwiesen mit Arten der Stromtalwiesen versucht werden, weil hier die Voraussetzungen aufgrund des vorhandenen Arteninventars besonders günstig sind. Ziel ist eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Wiesen unter folgenden Prämissen:

- Verzicht auf Düngung,
- Erstmahd ab Anfang/Mitte Juni, wobei 20-30 % des Bestandes ausgespart werden,
- Zweitmahd ab Ende August, wobei auch die ausgesparten Flächen erfaßt werden.

Falls sich dies in absehbarer Zeit nicht umsetzen läßt, sollten zumindest an die Gräben angrenzende Streifen entsprechend entwickelt werden.

Eine **Vernetzung der übrigen Bestände** wird aufgrund der großen Distanzen zu Nachbarbeständen nur bedingt und in der Langfristperspektive im Zuge einer allgemeinen Verbesserung der Gräben als Vernetzungsachse möglich sein. Hier wäre zunächst eine weitere Entwicklung als Arrondierung der vorhandenen Bestände anzustreben, die vor allem in den Randbereichen der Gemarkung Bürstadt überprüft werden müßte, da sich außerhalb gleichartige Bestände befinden können, die in die Vernetzung einbezogen werden müßten. Es wurde daher empfohlen, die Untersuchungen auf Nachbargemarkungen auszudehnen.

9 Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse der Untersuchung haben gezeigt, daß sich in der Gemarkung Bürstadt noch äußerst schutzwürdige Relikte der Stromtalwiesen befinden, die bislang noch nicht aktenkundig waren. Insgesamt konnten in diesen Reliktstandorten acht gefährdete Pflanzenarten der Stromtalwiesen erfaßt werden, was die Bedeutung der Bestände aus floristischer Sicht belegt. Tatsächlich aber reicht die Bedeutung derselben für den Biotop- und Artenschutz weit über diesen floristischen Aspekt hinaus. Denn auch für die Fauna sind sie in mehrfacher Hinsicht von herausragender Bedeutung im Biotopgefüge der Riedlandschaft.

Es ist aber festzustellen, daß das Wissen über die in den Riedgräben verborgenen Besonderheiten noch kaum Eingang in landschaftsbezogene Planungen gefunden hat. Landschaftspläne oder Biotopvernetzungs-konzepte stellen oft die Förderung von Gehölzstrukturen in der Riedlandschaft in den Vordergrund. In dieselbe Richtung zielen häufig Pflanzaktionen im Rahmen ehrenamtlicher Naturschutzaktivitäten. Diese Bemühungen sind grundsätzlich lobend anzuerkennen. Mit diesem Beitrag will der Autor den Anstoß dafür geben, solche Planungen oder Aktionen auch im Hinblick auf Schutz, Pflege und Entwicklung der hier zur Rede stehenden Wiesenbestände zu überprüfen und ggf. die zurechtgelegten Konzeptionen rechtzeitig zu modifizieren. Vor allem aber soll auf die Gefährdungen aufmerksam gemacht werden, denen die Bestände unterliegen, und die sich hieraus ergebenden Handlungserfordernisse.

Die zielgerichtete und umsetzungsorientierte Vorgehensweise bei der Erhebung der Stromtalwiesenrelikte wird auch für die übrigen Riedgemarkungen empfohlen. Mit dem Vernetzungskonzept sind die planungsrelevanten Grundlagen für die Einbeziehung in den kommunalen Landschaftsplan der Stadt Bürstadt aufgearbeitet.

Durch Einbeziehung des Umweltberaters der Stadt Bürstadt während der Erstellung des Gutachtens wurden die Weichen für eine rasche Prüfung der Umsetzbarkeit der empfohlenen Maßnahmen gestellt. Die dringendsten Maßnahmen wurden noch 1997 durchgeführt bzw. vorbereitet.

Der Stadt gibt dieses Gutachten Entwicklungsvorschläge an die Hand, deren Durchführung eine Gut-schrift auf dem städtischen Ökokonto ermöglicht. Somit werden Perspektiven für ökologischen Ausgleich für Bauvorhaben aufgezeigt.

Nicht zuletzt kommen Maßnahmen zum Schutz oder zur Entwicklung der Stromtalwiesenrelikte der gesamten örtlichen Bevölkerung zugute, denn sie zählen zu den buntesten Wiesengesellschaften des Flachlandes überhaupt.

Danksagung

Der Verfasser dankt Herrn Karlheinz Fischer und Frau Petra Grünen für die Unterstützung bei der Erarbeitung dieses Beitrags sowie Herrn Heiko Himmler für die Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- BERGMEIER, E. & NOWAK, B. 1988: Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. *Vogel und Umwelt* 5: 23-33
- BÖGER, K. 1991: Grünlandvegetation im Hessischen Ried. Pflanzensozioologische Verhältnisse und Naturschutzkonzeption. Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen, Beiheft 3. – Frankfurt/Main: Selbstverlag.
- BFL - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG MÜHLINGHAUS 1995: Umweltverträglichkeitsstudie zur Beseitigung des Bahnübergangs im Zuge der B 44 bei Bobstadt. Entwurf. (Bearb. B. Ullrich, W. Hohenadel).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde, 28. – Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag.
- GEOPLANTA 1988: Ökologische Grundlagenerhebung zur Ausbaustrecke Frankfurt am Main - Mannheim. I.A. der Deutschen Bundesbahn. – Eschborn.
- HARMS u.a. 1984: Verschollene und gefährdete Pflanzen in Baden-Württemberg. Rote Liste der Farne und Blütenpflanzen (2. Fassg.). Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Bad.-Württ. 32: 1-160.
- Hessische Biotopkartierung (1993): Bestandskarte I, 6316 Worms und 6317 Bensheim. (Bearb.: Schmidtman, B.)
- HAAS, J.-H. 1801: Militärische Situationskarte von den Ländern zwischen dem Rhein, Main und Neckar nebst den angrenzenden Gegenden. Blatt X. Hessisches Landesvermessungsamt (Hrsg.)
- HMILFN (HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Hrsg.) 1995: Rote Liste der Heuschrecken Hessens. – Wiesbaden.
- HMILFN (HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Hrsg.) 1996a: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. – Wiesbaden.
- HMILFN (HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Hrsg.) 1996b: Rote Liste der Tagfalter Hessens. – Wiesbaden.
- HMILFN (HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Hrsg.) 1996c: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. – Wiesbaden.

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN FISCHER & WREDE 1997: Stromtalwiesen- und Halbtrockenrasenrelikte in der Gemarkung Bürstadt. I.A. des Kreisausschusses Bergstraße. – Weinheim.

LIEPELT & SUCK 1989: Die Stromtalwiesen und ihre charakteristischen Arten in Rheinland-Pfalz - ein Schutz- und Pflegekonzept. Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 12: 77-176. – Oppenheim: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ 1988: Rote Liste der in Rheinland-Pfalz ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. – Mainz.

OSBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora (6. Aufl.) – Verl Ulmer, Stuttgart.

OSBERDORFER, E. 1977: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. Gustav Fischer Verlag. – Stuttgart / New York:

RIECKEN, U., RIES, U. & SSMYANK, A. 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Kilda. – Greven:.

SEEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) 1992: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. 4. – Stuttgart.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN et al. (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Vogelarten in Hessen - 7. Fassung, Stand 1. Januar 1988. Vogel und Umwelt 4: 335-344.

Anschrift des Verfassers:

Bernhard Ullrich
Landschaftsarchitekten Fischer & Wrede
Heddesheimer Straße 19
69469 Weinheim

Jutta Haas & Manfred Haas

Feuchtwiesen im Odenwald

Schwerpunktmäßige Standortbeurteilung anhand der Verbreitung und Gefährdung des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis* [Rchb.] Hunt & Summ.) im Kreis Bergstraße

1 Lebensraum Feuchtwiese im Odenwald - Quellbereichsgrünland und andere Feuchtwiesen

Auf die Entstehung von Feuchtbiotopen im Odenwald haben die geologischen Grundlagen einen bedeutenden Einfluß. Im westlichen Odenwald nimmt der als Vorderer Odenwald oder Granitodenwald bezeichnete Teil ca 32 %, der östlicher gelegene Sandsteinodenwald ca 18 % der Fläche des Kreises Bergstraße ein.

Der Vordere Odenwald besteht im wesentlichen aus Granit, Gabbro, oder Diorit sowie den Resten eines Schiefergebirges. Aufgrund des wasserundurchlässigen Grundgesteins ist der Vordere Odenwald reich an Quellvorkommen, die oftmals als Hangquellmoore zutage treten. Die Hangquellmoore sind eine Besonderheit der silikatischen Mittelgebirge und als Lebensraumtyp hochwertig (s. Taf. 11.3, S. 291). Heute gibt es im Granitodenwald - trotz starken Rückgangs - noch viele Quellen, die aber nur im beschränkten Umfang als ökologisch wertvoll anzusehen sind. Als weitere Lebensraumtypen der Feuchtwiesen finden wir vereinzelt im Vorderen Odenwald Hangmoore als mesotroph-saure Zwischenmoore (SUCCOW & JESCHKE 1990) sowie wasserstauende Senken.

Im Sandsteinodenwald beschränken sich die Feuchtwiesen hauptsächlich auf Bachwiesentäler und ihre Hangzuflüsse. Die in diesem Gebiet seltener als im Granitodenwald natürlich vorkommenden Feuchtwiesen sind in den vergangenen Jahrzehnten in starkem Maße

durch Besiedelung - weniger durch Aufforstung - verschwunden.

Im Odenwald waren noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts Feuchtwiesen in Quellbereichen und an Fließgewässern häufig anzutreffen, die traditionell extensiv genutzt wurden. Der Bestand des aus Sicht des Naturschutzes hochwertigen Feucht- und Naßgrünlandes hat jedoch in den letzten fünfzig Jahren erheblich abgenommen. Hierzu beigetragen haben verschiedene Einflüsse. Sie führten dazu, daß von den vielfach großflächig vorhandenen Arealen nur kleine Restbestände übrig blieben. Die zersplitterten Flächen haben keine Verbindung mehr miteinander und sind vielfach ökologisch verarmt.

Noch stärker vom Rückgang betroffen als die Feucht- und Naßwiesen waren in den letzten dreißig Jahren die wechselfeuchten Wiesen. Fast alle wurden trockengelegt und in Intensivwiesen oder -weiden umgewandelt; es sind nur noch geringe Reste vorhanden.

2 Allgemeine Gefährdungsfaktoren

Eine Reihe von Gefährdungsfaktoren hat in der Vergangenheit und in der Gegenwart zur Zerstörung von intakten Feuchtwiesen im Odenwald beigetragen.

Im einzelnen sind dies:

- **Entwässerung (durch Gräben, Bachbegradigung u.ä.):** Die Entwässerung von Feuchtwiesen durch Ziehung von Gräben oder Bachbegradigung mit oftmals gleichzeitiger Einrichtung tieferer Wasserrinnen

Taf. 9.1 (zu S. 130-138):

Bestandsaufnahme in einem der artenreichsten Grabenabschnitte der Gemarkung Bürstadt. Auf der linken Grabenseite grenzt intensive Acker-nutzung unmittelbar an. Dies fördert die Eutrophierung und Ruderalisierung der Bestände stark. Die rechte Grabenseite ist durch einen Grasweg zu anschließenden Ackerflächen besser gepuffert. Hier befinden sich arten- und blütenreiche Wiesenbestände, die sich auf dem Grasweg fortsetzen.



Taf. 9.2 (zu S. 131):

Die interessantesten Bereiche sind die Grabenschultern mit teils sehr schütterem Bewuchs, die z. B. Kleinsseggen wie der stark gefährdeten Filz-Segge (*Carex tomentosa*) Ansiedlungsmöglichkeiten bieten. Solche Mikrostrukturen sind auch für wärmeliebende Insektengruppen von existentieller Bedeutung.



Taf. 9.3 (zu S. 130):

Die Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) gehört zu den auffälligsten Farbtupfern der Stromtalwiesenbestände.



Taf. 9.4 (zu S. 130):

Die Pracht-Nelke (*Dianthus superbis*) ist eine der botanischen Raritäten des Gebietes. Sie gilt in Hessen als stark gefährdet. In den Gräben der Gemarkung Bürstadt tritt die Art selten in den Stromtalwiesen-Reliktbeständen auf.



Alle Fotos B. ULLRICH

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Ullrich Bernhard

Artikel/Article: [Vorkommen und Bedeutung von Stromtalwiesenrelikten in trockengefallenen Gräben des Hessischen Rieds 130-138](#)