Pulsatilla, Heft 5, 2002, Seite 59-66

THOMAS HÖVELMANN, Münster

Vorkommen und Pflege schutzwürdiger Weg- und Straßenränder in Münster

Einleitung

Die fort schreitende Nutzungsintensivierung und der Strukturwandel in der Landwirtschaft hat zu einem starken Rückgang artenreicher Wiesen geführt. Grünland ist häufig zu Ackerland umgebrochen worden, die verbleibenden Flächen werden überwiegend als Stand- oder Mähweide genutzt. Entwässerung, Nivellierung und starke Düngung haben zudem zu einer starken floristischen Verarmung verbliebener Bestände beigetragen.

Daher finden sich heute viele der ehemals im Grünland flächig verbreiteten typischen Arten der Wiesen vor allem entlang von Straßen und Wegen. Die Straßen- und Wegränder werden im Rahmen der Unterhaltung wie Wiesen regelmäßig gemäht, im Vergleich zu landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen jedoch recht extensiv genutzt, da sie meist nur ein- bis zweischürig gemäht und nicht gedüngt werden.

Die Verkehrsbegleitflächen sind daher vielfach zum wertvollen Rückzugsgebiet von seltenen und / oder gefährdeten Pflanzen- und Tierarten geworden und stellen einen bedeutenden Pflanzen- und Tierartenpool für Arten des Grünlandes, der Sandtrocken- und Magerrasen sowie der annuellen Arten der Ruderal- und Segetalfluren dar (GARVE 1994). Nach Angaben von STOTTELE und SCHMIDT (1988) nimmt das Pflanzenarteninventar der Straßenbegleitvegetation in der Regel ca. 50-60 % des gesamten Arteninventares eines Messtischblattes ein. Untersuchungen aus dem nördlichen Münsterland (KAPLAN 1995) kamen zu dem Ergebnis, das die bei weitem größte Zahl an gefährdeten Pflanzenarten der Region in Saumbiotopen, vor allem auch an Straßen- und Wegrändern, vorkommt.

Von den Tiergruppen profitieren vor allem die Insekten von den blüten- und artenreichen Beständen als Wohn-, Nahrungs-, Brut- und Überwinterungsplätze. Durch ihre meist lückenlose und engmaschig vernetzte Anlage bieten Straßen- und Wegränder zudem gute Möglichkeiten für den Biotopverbund und spielen eine wichtige Rolle für die Vernetzung isolierter flächiger Strukturen. Vor allem in intensiv agrarisch genutzten Landschaften können sich Straßen- und Verkehrssäume durch die Bereitstellung von Fluchträumen und ihre Leitlinienfunktion positiv für den Biotopverbund auswirken (MADER 1987).

Bedingt durch wirtschaftliche Zwänge haben sich jedoch auch in der Unterhaltung der Verkehrsbegleitflächen Methoden etabliert, die zu einer Verarmung der Bestände geführt haben. Zu nennen ist hier u.a. das Mulchen und liegen lassen des Mahdgutes. Dadurch drohen nun auch die Säume zu artenarmen Brennnessel- oder Glatthafer-Rainfarn-Beständen zu degenerieren. Vor allem die konkurrenzschwächeren Pflanzenarten werden mittelfristig von den Hochstauden überwachsen und verschwinden.

Heute werden daher Straßen- und Wegränder häufig von verarmten und mit nitrophilen Hochstauden durchsetzten Rainfarn-Glatthaferbeständen (*Tanaceto-Arrhenatheretum*, FISCHER 1985), oder bei Beschattung von Giersch-Brennnesselbeständen gebildet. Dazu trägt nach Angaben von SCHMIDT (1990) in agrarischen Landschaften auch der Einsatz von Herbiziden und Düngern auf den angrenzenden Nutzflächen bei.

Das Projekt des NABU Münster

Vor dem Hintergrund der oben genannten Gegebenheiten führte die Botanik-AG des NABU Münster in Zusammenarbeit mit der AG Heuschrecken und der AG Schmetterlinge im Jahr 2000 ein Projekt durch mit dem Ziel, im Einklang mit ökonomischen Zwängen weitest mögliche Schutz- und Entwicklungsmöglichkeiten für die Säume an Verkehrswegen in Münster zu erarbeiten. Da eine flächendeckende Ökologisierung der Saumunterhaltung sehr aufwändig und zumindest kurzfristig unrealistisch ist, sollten sich dabei die vorgeschlagenen Maßnahmen zunächst auf besonders geeignete Standorte beschränken.

Das Projekt wurde von der Stadt Münster dankenswerter Weise mit einem Zuschuss gefördert. Der vollständige Projektbericht kann beim Autor gegen einen Unkostenbeitrag von 5 Euro bezogen werden.

In einem ersten Schritt (Projektphase 1) wurden auf der Grundlage eines Leitbildes an Hand von Indikator-Pflanzenarten flächendeckend im Stadtgebiet schutz- und entwicklungswürdige Standorte heraus gefiltert. Diese geeigneten Bestände werden danach in ihrem Arteninventar an Pflanzen und den für den Lebensraum typischen Tiergruppen Heuschrecken und Tagfalter näher beschrieben (Projektphase 2). Zuletzt werden für die schutz- und entwicklungswürdigen Säume auf der Grundlage des Leitbildes konkrete Pflegemaßnahmen formuliert und mit dem jeweiligen Träger der Unterhaltung abgestimmt (Projektphase 3).

Das Untersuchungsgebiet

Die Stadt Münster (270.000 Einwohner) liegt im Nordwesten von Nordrhein-Westfalen inmitten der Münsterländischen Tieflandbucht. Das Klima ist deutlich subatlantisch geprägt. Auf Grund der geologischen Verhältnisse kommen im Stadtgebiet in jeweils großem Umfang sowohl nährstoffarme Sandböden als auch reiche Lehmböden vor. Von Nordwesten streicht ein alter Kalkzug (Nienberger-Altenberger Höhenrücken) in das Stadtgebiet, so dass kleinflächig auch kalkreiche Böden vorhanden sind.

Mit 303 km² gehört Münster zu den flächenmäßig größten Städten Deutschlands. Entsprechend ist auch das Straßennetz sehr lang, mit Sicherheit mehrere Tausend Kilometer. Genaue Zahlen konnten dazu leider nicht gefunden werden.

Das Leitbild

Bevor die Suche nach schutz- und entwicklungswürdigen Säumen begann, musste ein Leitbild formuliert werden, das unter den gegebenen standörtlichen und nutzungstechnischen Gegebenheiten das Ziel der Projektbemühungen sein sollte.

Leitbild ist für den bei Weitem größten Teil des Stadtgebietes Münsters die Pflanzengesellschaft, die sich auf den mittleren Standorten bei regelmäßiger extensiver Schnittnutzung ohne Düngung einstellt: die Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris*). Dabei handelt es sich in typischer Ausprägung um eine artenreiche, mit zahlreichen magerkeitsliebenden Arten angereicherte Wiesengesellschaft, die auf Grund von Nutzungsänderungen in der Landwirtschaft von Nutzflächen fast vollständig verschwunden ist und daher in NRW als gefährdet gilt (LÖBF 1995) bzw. einen Lebensraumtyp von gemeinschaftlichem Interesse gemäß FFH-Richtlinie darstellt (BfN 1998).

Auf Standorten mit abweichenden besonderen Bodeneigenschaften ist auch die Entwicklung anderer Pflanzengesellschaften möglich. So können auf den basenreichen Böden im Bereich des Nienberger-Altenberger Höhenrückens Übergänge zu den Halbtrockenrasen (*Mesobrometum erecti*) vorkommen. Auf den armen Sandböden im Osten der Stadt ist dagegen das Vorkommen von Sandtrocken- und Sandmagerrasen der Klasse *Airo-Corynophoretea* standortgerecht. In den ehemaligen Heidegebieten ist - je nach Ausbildung des Samenvorrates im Boden – auch die Entstehung von Heidegesellschaften der Klasse *Nardo-Callunetea* möglich. Zwischen den genannten Pflanzengesellschaften und der Glatthaferwiese gibt es darüber hinaus alle Arten von Übergängen, die es ebenso zu erhalten gilt.

Ziel muss es dabei sein, die genannten Pflanzengesellschaften in möglichst optimaler

Form zu entwickeln, d.h. mit einem möglichst hohen Anteil an charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und möglichst wenigen gesellschaftsfremden Arten. Nicht erwünschte Arten in den Säumen sind daher z.B. einjährige Arten, die auf Grund von Narbenverletzungen in die Bestände eindringen. Weiterhin entspricht das Auftreten von nitrophytischen Hochstauden der Klasse *Artemisietea vulgaris* wie z.B. die Große Brennnessel (*Urtica dioica*), der Rainfarn (*Tanacetum vulgaris*) und der Gemeine Beifuß (*Artemisia vulgaris*) nicht dem Leitbild. Das massive Auftreten dieser Arten ist auf ungenügende Mahd, Mulchen oder das Liegenlassen des Mahdgutes zurück zu führen. Zuletzt zeigt auch das Auftreten von Gehölzjungwuchs eine nicht ausreichende Pflege der Bestände an.

Darüber hinaus ist auch der Erhalt und die Förderung von regional seltenen und / oder gefährdeten Arten Ziel des Projektes. Gerade die Straßen- und Wegränder sind dafür bekannt, dass sie für eine Reihe von seltenen Pflanzenarten den oder die einzigen Fundorte in Münster darstellen.

Projektphase 1:
Erfassung der schutz- und entwicklungswürdiger Saumstandorte

In der ersten Projektphase wurde das Stadtgebiet von Münster flächendeckend nach geeigneten Saumstandorten abgesucht. Dieser sehr arbeitsintensive Schritt geschah mit Hilfe von Indikatorpflanzen, die folgende Kriterien erfüllten:

- sie sind geeignet, schutz- und entwicklungsfähige Saumstandorte anzuzeigen;
- sie sind auch für einen Laien leicht zu erkennen;
- sie blühen in den Sommermonaten;
- sie sind von weitem zu sehen, z.B. vom Fahrrad aus.

Diese Aufgabe wurde von ca. 20 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der NABU-AG Botanik übernommen. Von den Indikatorarten sind beispielsweise der Große Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*), die Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) zu nennen. Eine vollständige Liste ist in Tab. 1 abgedruckt.

Die insgesamt 43 geeigneten Arten wurden je nach Indikatorqualität in drei Gruppen unterteilt. Die Arten der erste Gruppe wurden bereits erfasst, wenn auch nur einzelne Individuen gefunden wurden. Es sind allesamt seltene Arten, die bislang nur an wenigen Stellen in Münster gefunden worden sind. Die mittlere Artengruppe wurde erst dann kartiert, wenn sie in größeren Gruppen vorhanden war. Es handelt sich dabei meist um Arten, die zwar nicht selten, aber Charakterarten der angestrebten Pflanzengesellschaft Glatthaferwiese sind. In der rechten Spalte der Tab. 1 schließlich finden sich mit dem Wiesen-Schaumkraut und der Schafgarbe Allerweltsarten, die jedoch bei Massenauftreten als Magerkeitszeiger gelten können und daher in diesem Fall ebenfalls erfasst wurden.

Insgesamt wurde das Stadtgebiet in 14 Sektoren aufgeteilt, die jeweils von ein oder zwei Aktiven bearbeitet wurden. Die Suche nach den Indikatorarten erfolgte in den Monaten Mai bis Juli 2000.

Projektphase 2:
Arteninventarisierung schutz- und entwicklungswürdiger Säume

Insgesamt wurden nach Auswertung der ersten Phase des Projektes 17 schutz- und entwicklungswürdige Säume im Stadtgebiet heraus gearbeitet, die weiter bearbeitet wurden. Es handelt sich dabei um über das gesamte Stadtgebiet von Münster verteilte Verkehrsseitenflächen von insgesamt 2.760 m Länge. Diese Flächen wurden als Grundlage für die Entwicklung geeigneter Pflegemaßnahmen und für eine spätere Erfolgskontrolle auf ihr Arteninventar an Pflanzen, Heuschrecken und Tagfaltern hin untersucht.

Von den Säumen wurden Vegetationsaufnahmen nach BRAUN-BLANQUET (1964) angefertigt, die aus Platzgründen hier nicht dargestellt werden können. Dabei wurden in den bearbeiteten Säumen 20 Arten nachgewiesen, die nach der Roten Liste NRW (LÖBF 1999) als gefährdet (RL 3) eingestuft oder die auf der Vorwarnliste (V) geführt werden (Tab. 2).

An Hand der Vegetationsaufnahmen lassen sich vier verschiedene Pflanzengesellschaften differenzieren:

Ein Wegrand bei Münster-Wolbeck lässt sich als feuchte Ausbildung der Ginster-Besenheide (*Genisto-Callunetum ericetosum*) klassifizieren. Charakteristische Arten sind der Englische Ginster (*Genista anglica*), die Glockenheide (*Erica tetralix*) und die Besenheide (*Calluna vulgaris*).

Im Waldgebiet Hohe Ward im Süden Münsters wurde ein Straußgras-Magerrasen (*Agrostietum tenuis*) erfasst. Diese Pflanzengesellschaft ist typisch für offene, wenig beschattete, ab und zu befahrenen Stellen auf nährstoffarmen Sandböden (RUNGE 1986). Von den charakteristischen Arten der Gesellschaft sind neben dem dominanten Roten Straußgras (*Agrostis tenuis*) der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und

Tab. 1: Die im Rahmen des Projektes im Stadtgebiet von Münster kartierten Indikatorarten für schutz- und entwicklungsbedürftige Säume

Erfassung bereits von Einzelindividuen	
Orchideen, alle Arten	
Alchemilla vulgaris	Gemeiner Frauenmantel
Astragalus glycophyllos	Süße Bärenschote
Calluna vulgaris	Besenheide
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume
Cichorium intybus	Wegwarte
Euphrasia stricta	Steifer Augentrost
Hypericum hirsutum	Behaartes Johanniskraut
Jasione montana	Berg-Sandglöckchen
Malva alcea	Sigmarskraut
Malva moschata	Moschus-Malve
Medicago falcata	Sichelklee
Ononis spinosa	Dornige Hauhechel
Origanum vulgare	Gemeiner Dost
Rhinanthus serotinus	Großer Klappertopf
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Silaum silaus	Wiesen-Silge
Silene vulgaris	Taubenkropf-Lichtnelke
Succisa pratensis	Teufelsabbiss
Erfassung von mittleren bis großen Beständen	
Agrimonia eupatoria	Gemeiner Odermennig
Calamintha clinopodium	Wirbeldost
Campanula rapunculus	Rapunzel-Glockenblume
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Centaurium minus	Kleines Tausendgüldenkraut
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Galium verum	Echtes Labkraut
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Odontites rubra	Roter Zahntrost
Plantago media	Mittlerer Wegerich
Potentilla erecta	Aufrechtes Fingerkraut
Pulicaria dysenterica	Großes Flohkraut
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Thymus pulegioides	Arznei-Thymian
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Erfassung von sehr großen Beständen	
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut

das Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) vorhanden.

Die bei Weitem größte Zahl der Weg- und Straßenränder in Münster sind den Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) zuzuordnen. Die im Rahmen des Projektes bearbeiteten schutz- und entwicklungswürdigen Bestände sind durch das Vorkommen zahlreicher Charakterarten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatior*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Große Bibernelle (*Pimpinella major*) bestimmt.

Dabei lassen sich die untersuchten Flächen je nach Standort in verschiedene Untergesellschaften und Varianten untergliedern:

Zwei Säume mit Arten wie Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*) repräsentieren den trockensten und magersten Flügel der Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris ranunculetum bulbosi*, Var. von *Luzula campestris*) auf Sandböden.

Eine Reihe von Probeflächen können auf Grund des Vorkommens von Kalkzeigern wie Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) der Untergesellschaft des Knolligen Hahnenfußes (*Arrhenatheretum elatioris ranunculetum bulbosi,* Var. von *Sanguisorba minor*) zugeordnet werden, die auf mehr oder weniger trockenen und basenreichen Standorten vorkommt.

Die übrigen Säume mit dem *Arrhenatheretum* sind je nach Bodenverhältnissen auf mageren Böden mit Magerkeits- und Säurezeigern oder auf stärker basenhaltigen Böden, die gleichzeitig zur Verdichtung oder Vernässung neigen, mit Arten der Queckenfluren, Trittrasen oder feuchteliebenden Hochstauden ausgestattet.

Eine einzige Probefläche kann dagegen als Weidelgras-Weißkleeweide (*Lolio-Cynosuretum cristati*) angesprochen werden. Als Charakterarten dieser Assoziation sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kammgras (*Cynosurus cristatus*) mit hoher Deckung vorhanden. Der vorliegende Bestand zeichnet sich durch ein größeres Vorkommen des Steifen Augentrostes (*Euphrasia stricta*) aus.

Zur Erfassung der Heuschrecken kam die

Tab. 2: In den Probeflächen vorkommende Arten der Roten Liste NRW (LÖBF 1999): 3 = gefährdet, v = Vorwarnliste

		NRW	Westf. Bucht
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe	v	
Allium oleraceum	Gemüselauch	3	3
Anthemis arvensis	Acker-Hundskamille	3	3
Centaurium erythraea	Echtes Tausendgüldenkraut	v	
Cynosurus cristatus	Kammgras	v	
Dianthus armeria	Büschel-Nelke	3	3
Euphrasia stricta	Steifer Augentrost	3	3
Genista anglica	Englischer Ginster	3	3
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	v	
Hypericum tetrapterum	Geflügeltes Johanniskraut	v	
Jasione montana	Berg-Sandglöckchen	3	3
Linum carthaticum	Purgier-Lein	v	
Medicago falcata	Sichelklee	*	3
Ononis spinosa	Dornige Hauhechel	*	3
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut	*	3
Potentilla erecta	Blutwurz	v	
Rhinanthus serotinus	Großer Klappertopf	3	3
Senecio aquaticus	Wasser-Greiskraut	3	*
Silaum silaus	Wiesen-Silge	3	3
Teesdalia nudicaulis	Bauernsenf	3	3

Aktivitätsdichtekartierung zur Anwendung. Dabei werden die stridulierenden Männchen entlang festgelegter Transektstrecken ausgezählt. Zum Nachweis von Heuschreckenarten, die in einem für das menschliche Ohr nicht hörbaren Frequenzbereich singen, oder deren Stridulation nur aus nächster Nähe wahrgenommen werden kann, wurde ein Ultraschallfrequenzmodulator eingesetzt.

Insgesamt konnten 11 Heuschreckenarten nachgewiesen werden, darunter als gefährdete Arten der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen (LÖBF 1999) der Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis,* RL 3) und die Feldgrille (*Gryllus campestris,* RL 2).

Zum Nachweis von Tagfaltern wurde die Transektmethode angewendet. Mit diesem Verfahren können standardisierte Individuenzahlen und relative Abundanzen von Schmetterlingsgemeinschaften ermittelt werden. Insgesamt konnten lediglich acht Tagfalterarten beobachtet werden, die allesamt als Allerweltsarten einzuschätzen sind. Bemerkenswert ist allenfalls das Vorkommen von zwei *Thymelicus*-Arten, die besonders an mageren, blütenreichen Saumstrukturen höhere Individuendichten aufweisen.

Projektphase 3

Entwicklung eines Pflege- und Unterhaltungskonzeptes

Auf der in Projektphase 2 ermittelten Datengrundlage werden geeignete Maßnahmen zur optimalen Pflege der Bestände erarbeitet und in ein Gesamtunterhaltungskonzept eingestellt. Dabei gelten die vorgeschlagenen Unterhaltungsmaßnahmen nicht für die Bankette und Sichtdreiecke, die aus Gründen der Verkehrssicherheit auf jeden Fall frei gehalten werden müssen und bei Bedarf häufiger und früher gemäht werden.

Allgemeine Pflegeempfehlungen

Einige Pflegevorschläge gelten unabhängig von der betroffenen Pflanzengesellschaften. So gilt grundsätzlich, dass das anfallende Mahdgut von den Flächen entfernt werden sollte. Diese Maßnahme verhindert zum Einen das Verfilzen der Grasnarbe, zum Anderen führt der Biomasseentzug zur sukzessiven Aushagerung der Standorte. Das Ansiedeln von nitrophytischen Hochstauden wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) oder den Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) wird erschwert.

Bei der Mahd ist es wünschenswert, dass nicht lange Strecken gleichzeitig gemäht werden. Günstiger ist es, streifenweise zu mähen oder einzelne Abschnitte stehen zu lassen. Das Mahdgut sollte idealerweise einige Tage am Ort belassen werden, um den von der Mahd überraschten Tieren die Flucht in angrenzende Bestände zu ermöglichen.

Allgemein sind Messermähwerke aus ökologischer Sicht günstiger zu bewerten als Schlegel- oder Kreiselmäher (Oppermann und Classen 1998). So führen beispielsweise die Schneidwerke zu glatten Schnittkanten an den Pflanzen, die weniger häufig Pilzerkrankungen nach sich ziehen.

Nicht zuletzt ist für alle Weg- und Straßenränder der Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu vermeiden. Für die optimale Entwicklung ist es daher sinnvoll, beispielsweise über vertragliche Regelungen eine Extensivierung auf den Randstreifen der angrenzenden Nutzflächen zu erreichen.

Über die allgemein gültigen Hinweise hinaus gelten für die einzelnen Pflanzengesellschaften folgende Pflegeempfehlungen:

Für die Glatthaferwiese liegen zum günstigsten Mahdtermin und die geeignetste Mahdhäufigkeit in der Literatur verschiedene Angaben vor, meist je nachdem, ob zoologische oder vegetationskundliche Fragestellungen im Vordergrund stehen. Aus Sicht der Tierwelt wird meist eine einschürige Mahd im Spätsommer oder Herbst (z.B. Stottele 1995, Barna et. al. 1988) befürwortet. Die Pflanzengesellschaft wird nach Stottele und Wagner (1992) am besten durch eine zweimalige Mahd gefördert. Dies führt vor allem zu einer verstärkten Aushagerung des Standortes. Der erste Schnitttermin darf nicht vor Mitte Juni liegen, der zweite Mahd sollte ab Ende September durchgeführt werden.

In den nährstoffarmen Ausprägungen genügt dagegen eine einschürige Mahd im Herbst,

ebenso in feuchten, staudenreichen Ausbildungen in und an Gräben.

Für den staufeuchten Weidelgras-Weißklee-Rasen sollten die Pflegemaßnahmen auf den Erhalt des gefährdeten und in Münster nur an dieser Stelle vorkommenden Steifen Augentrostes (*Euphrasia stricta*) ausgerichtet werden. Dazu ist eine Ausmagerung und Unterbindung der Konkurrenz anderer, höherwüchsiger Arten (z.B. Obergräser) durch regelmäßige Mahd (2-3 mal jährlich) mit anschließender Entfernung des Mähgutes ideal. Die volle Besonnung ist zu gewährleisten, d.h. das Anpflanzen oder Aufkommenlassen von Gehölzen muss unterbleiben. Der Bestand kann in geringem Umfang durch Lückigkeit der Grasnarbe gefördert werden.

Nach Angaben von BARNA et. al. (1988) reicht für die Sandmagerrasen ein 4-5 jähriger Schnittturnus, STOTTELE und WAGNER (1992) dagegen schlagen eine jährliche Mahd im Herbst vor. Für eine möglichst weitgehende Offenhaltung des Standortes ist eine jährliche Mahd im konkret bearbeiteten Bestand sicher zu befürworten, zumal die dort vorkommende stark gefährdete Feldgrille auf eine starke Erwärmung des Bodens angewiesen ist.

Für den kleinen untersuchten Bestand der Ginster-Besenheide ist das jährliche Herausziehen von Gehölzjungwuchs empfehlenswert, wobei Narbenverletzungen durchaus förderlich sein können, und das gelegentliche abschnittsweise Abtragen des Oberbodens bis in ca. 10 cm Tiefe.

Bewertung der aktuellen Unterhaltungspraxis

Fast alle untersuchten Flächen werden vom Tiefbauamt der Stadt Münster unterhalten. Die Mäharbeiten in der Zuständigkeit des Tiefbauamtes der Stadt Münster werden z.Z. wie folgt durchgeführt, dass mit einem Schlegelmäher mit Absaugung gearbeitet wird. Das abgesaugte Material wird direkt in einem Anhänger abtransportiert. Die Arbeiten beginnen erst nach der Vegetationsperiode ab dem 15. Oktober. Das Mähgut wird auf einer Kompostierungsanlage verwertet.

Die zur Zeit betriebene Unterhaltungspraxis für die vom Tiefbauamt der Stadt Münster unterhaltenen Flächen kann insgesamt als befriedigend beurteilt werden. Als günstig ist zu bewerten, dass die Verkehrsnebenflächen erst zu einem späten Zeitpunkt im Jahr, nämlich ab Mitte Oktober, gemäht werden. Zudem ist es zu begrüßen, dass durch die Absaugung das Mahdgut von den Flächen entfernt wird.

Als ungünstig einzuschätzen ist dagegen die Bearbeitung mit einem Schlegelmäher, der gegenüber einem Messermähwerk ökologische Nachteile aufweist. Ein abschnittsweises Vorgehen wird nicht vorgenommen. Auch ist der einschürige Mahdvorgang nicht für alle vorkommenden Lebensgemeinschaften optimal.

Kosten für eine ökologisch optimale Pflege

Die Kosten für die derzeit praktizierte Art der Unterhaltung betragen nach Angaben des Tiefbauamtes der Stadt Münster 0,17 DM/m². Die Kosten für eine einmalige Mahd mit einem Balkenmäher und Abfuhr des Mähgutes betragen dagegen ca. 0,60 DM/m².

Die erfassten schutz- und entwicklungswürdigen Säume müssen ferner eindeutig und dauerhaft markiert werden, damit sie bei der Herbstmahd mit dem Schlegelmäher nicht mit gemäht werden.

Für eine ökologisch optimale Pflege (s.o.) kämen danach allein für die 17 untersuchten Flächen zusätzliche Aufwändungen in Höhe von ca. 13.000 DM auf die Träger der Unterhaltung zu:

Aufgrund der relativ hohen anfallenden Kosten wäre als Kompromiss denkbar, die einschürigen Säume wie bisher zu mähen. Bei den zweischürigen Säumen könnte der erste Schnitt mit einem Balkenmäher durchgeführt werden, der zweiten Schnitt im Rahmen der Herbstmahd mit einem Schlegelmäher. Dadurch würden sich die Unkosten auf ca. 7.000 DM verringern.

Fazit und weiteres Vorgehen

Zur Zeit wird mit der Stadt Münster über eine stückweise Umsetzung des ökologisch optimierten Mahdkonzeptes verhandelt. Ob und in welchem Umfang die vorgeschlagenen Maßnahmen verwirklicht werden können, ist aktuell noch nicht abzusehen.

Auf den Flächen, auf denen das Pflegekonzept ggf. umgesetzt werden wird, wird eine Effizienzkontrolle notwendig. Hierzu gehört die jährliche Inaugenscheinnahme der Flächen und die Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen, die jährlich oder in längerem Turnus aufgenommen werden. Hierzu steht der AG Botanik des NABU Münster ein Magnetsuchgerät zur Verfügung (HÖVELMANN 2001).

Langfristig ist bei nachgewiesenem Erfolg des Pflegekonzeptes eine Ausdehnung auf weitere Flächen oder die gesamten Verkehrsnebenflächen anzustreben. Hierzu sind auch die weiteren Unterhaltungsträger im Stadtgebiet von Münster, z.B. der Landschaftsverband, die Autobahnmeisterei, die Stadtwerke etc. einzubeziehen. Eine flächendeckende Erfassung von straßenbegleitenden Strukturen mit Erstellung eines Maßnahmen- und Entwicklungskonzeptes wurde beispielsweise vom Kreis Herzogtum Lauenburg (Schleswig-Holstein) als Träger der Unterhaltungslast für Kreisstraßen in Auftrag gegeben (BERG und KROOG 1999).

Literatur

BARNA, O., JAHNS-LÜTTMANN, LÜTTMANN, J. (1988): Untersuchungen zur Bedeutung von Straßenbegleitgrün für den Arten- und Biotopschutz und zur Festlegung von Pflegemaßnahmen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Straßenverwaltung Rheinland-Pfalz.

BERG, K., KROOG, V. (1999): Entwicklungs- und Handlungskonzept für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an Kreisstraßen. Natur und Landschaft 74 (1): 11-17.

BfN (Bundesamt für Naturschutz, 1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53.

BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Wien.

FISCHER, A. (1985): „Ruderale Wiesen" – Ein Beitrag zur Kenntnis des Arrhenatherion-Verbandes. Tüxenia 5: 237-248.

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 24: 1-152.

HÖVELMANN, Th. (2001): Einfache Methoden zur Markierung von Dauerbeobachtungsflächen zur Erfolgskontrolle - Erfahrungen aus dem ehrenamtlichen Naturschutz. Pulsatilla 4 (30-34).

KAPLAN, K. (1995): Wo wachsen die gefährdeten Pflanzenarten? LÖBF-Mitteilungen 3/1995: 39-45.

LÖBF, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe der LÖBF 5.

LÖBF, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. Schriftenreihe der LÖBF 17.

MADER, H.J. (1987): Straßenränder, Verkehrsnebenflächen - Elemente eines Biotopverbundsystems? Natur und Landschaft 62(7/8): 296-299.

OPPERMANN, R., CLASSEN, A. (1998): Naturverträgliche Mähtechnik - Moderne Mähgeräte im Vergleich. Grüne Reihe NABU Baden-Württemberg: 48 S.

RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Aschendorff, Münster.

SCHMIDT, W. (1990): Struktur und Funktion von Straßenrändern in der Agrarlandschaft. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 19 (2): 566-591.

STOTTELE, T. (1995): Vegetation und Flora am Straßennetz Westdeutschlands – Standorte, Naturschutzwert, Pflege. Dissertationes Botanicae 248, Cramer, Berlin, Stuttgart.

STOTTELE, T., SCHMIDT, W. (1988): Flora und Vegetation an Straßen und Autobahnen der Bundesrepublik Deutschland. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 529.

STOTTELE, T., WAGNER, U. (1992): Ergebnisse der Bestandskartierung und Pflegeplanung für ausgewählte Meistereibetriebe in Nordhessen. In: STOTTELE, T., SOLLMANN, A.: Ökologisch orientierte Grünlandpflege an Straßen. Schriftenreihe des Hessischen Landesamtes für Straßenbau 32: 203-231.

Anschrift des Autors:

Dr. THOMAS HÖVELMANN, NABU Münster e. V., Prozessionsweg 62, D-48145 Münster

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Pulsatilla - Zeitschrift für Botanik und Naturschutz

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Hövelmann Thomas

Artikel/Article: Vorkommen und Pflege schutzwürdiger Weg- und Straßenränder in Münster 59-66