

Flora, Vegetation und Heuschrecken des Lollarer Bahnhofes (Landkreis Gießen)

von Andrea Hager und Martin de Jong

Einleitung

Was für den Reisenden im Inter-Regio Konstanz - Hamburg allenfalls ein flüchtig vorbeihuschender Blick aus dem Abteiffenster ist, entpuppt sich bei näherem Hinsehen als abwechslungsreiches Mosaik von unterschiedlichen Kleinstlebensräumen für eine Vielzahl z.T. bedrohter Pflanzen- und Tierarten. Mit der vorliegenden Darstellung legen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen des Lollarer Bahnhofes seit 1986 vor - der Schwerpunkt der Vegetationserfassung lag im Jahre 1991. Am Beispiel des Lollarer Bahnhofes möchten wir zeigen, daß Bahnhöfe auch im heimischen Raum naturschützerisch interessant sein können.

Das Untersuchungsgebiet

Der Lollarer Bahnhof liegt im Naturraum Marburg-Gießener-Lahntal (KLAUSING 1988) an der Bahnstrecke Frankfurt am Main - Kassel ("Main - Weser - Bahn") zwischen Gießen und Marburg (TK 5318/13 Allendorf/Lumda). Das Bahnhofsgelände erstreckt sich zwischen den Abzweigungen der Lumdatabahn im Norden und der alten, seit drei Jahren demontierten "Kanonnenbahn" im Süden über 1,5 km Länge und ist bis zu 100 m breit. Der südliche Teil des Geländes wurde bis max. 8 m über das Geländeniveau der Lahnaue aufgeschüttet. Dagegen verläuft der nördliche Teil auf dem natürlichen Geländeniveau.

Untersucht wurden die ungenutzten Schotter- und Grusflächen, die unveriegelten Bahnsteige sowie die mit Basaltpflaster versehenen Bereiche des ehemaligen Güterbahnhofes. Die eigentlichen Gleisanlagen werden durch regelmäßigem Herbizideinsatz fast völlig frei von Vegetation gehalten. Sie waren ebenso wenig Gegenstand unserer Untersuchungen wie die Dammböschungen und Gehölze in den Randbereichen des Bahngeländes.

Wechselhaftes Schicksal - Spiegel der Verkehrsgeschichte

Die Main-Weser-Bahn von Frankfurt über Gießen und Marburg nach Kassel wurde 1846 - 1851 als erste Verbindung zwischen den bis dahin isolierten Netzen in Nord- bzw. Süddeutschland gebaut. Schon damals bewältigten italienische Gastarbeiter die umfangreichen Erdarbeiten: Dammaufschüttungen und Durchstiche, nördlich von Lollar wurde sogar die Lahn umgelenkt, um zwei Brücken zu sparen. Bereits 1850 bekam Lollar einen Bahnhof, das heutige Bahnhofsge-

bäude stammt aus dem Jahre 1875. Mit der Fertigstellung der Verbindungen nach Weizlar ("Kanonenbahn") 1878 und ins Lurdata 1902 wurde Lollar regionaler Eisenbahnknotenpunkt. Der gute Bahnanschluss bewog die Buderusschen Eisenwerke, in Lollar ein Werk zu errichten. Mit der zunehmenden Motorisierung nach dem Krieg ging es abwärts mit der Bahn: 1980 wurde der Bahnverkehr auf der "Kanonnenbahn", ein Jahr darauf die Personenbeförderung auf der Lurdata-talbahn eingestellt. Der damit verbundene Gleisabbau im Bahnhofsgelände hat eine Reihe von Standorten geschaffen, deren Flora, Vegetation und Heuschrecken - als ausgewählte Tiergruppe - hier vorgestellt werden sollen.

Die Flora des Lollarer Bahnhofes

Bei der floristischen Kartierung des Gebietes im Jahr 1991 konnten insgesamt 155 Gefäßpflanzen nachgewiesen werden, wovon 6 Arten auf der Roten Liste Hessen und BRD stehen (vgl. Tab. 1). Moose und Flechten wurden mit Ausnahme der Angaben in den Vegetationsaufnahmen nicht in die Untersuchung mit einbezogen. Die Nomenklatur der einzelnen Arten richtet sich nach OBERDORFER (1990). An dieser Stelle möchten wir uns bei Herrn M. Ristow für die Bestimmung von *Papaver confine*, *Hieracien ssp.*, *Oenothera suaveolens* und *Atriplex tatarica* und bei Frau K. Anders für die Bestimmung der Moose bedanken.

Zu den charakteristischen Bahnhofspflanzen zählen wir die Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den Sonderstandorten innerhalb des Bahnhofsgeländes haben, allerdings auch auf entsprechenden Standorten außerhalb vor kommen können. Zu diesen Arten gehören am Lollarer Bahnhof folgende: Färberkamille (*Anthemis tinctoria*), Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), Kleines Leinkraut (*Chaenorrhinum minus*), Lanzettblättriges Weidenröschen (*Epiobium lanceolatum*), Kleines Liebesgras (*Eragrostis minor*), Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*), Kahles Bruchkraut (*Herniaria glabra*), Rauhes Berufskraut (*Erigeron acris*), Virginische Kresse (*Lepidium virginicum*), Nachtkerze (*Oenothera suaveolens*), Wilde Resede (*Reseda lutea*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*), Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*), Großblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*) und Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*). Dazu gehören auch einige im Bestand rückläufige Ackerwildkrautarten extensiv bewirtschafteter Äcker wie Sand- und Saatmohn (*Papaver argemone* und *dubium*) sowie die Zottel-Wicke (*Vicia villosa*).

Auffallend ist bei dieser Aufzählung der hohe Anteil an wärmeliebenden Arten (sub)mediterraner Verbreitung. Dies läßt sich auf die relativ gut drainierten, rasch abtrocknenden und sich leicht erwärmenden Standorte zurückführen.

Nur an wenigen Wuchsorten kommen unbeständige Arten wie die Tatarische Melde (*Atriplex tatarica*), die durch den Gütertransport eingeschleppt wurde, sowie eine Ackerwildkrautart das Acker-Löwenmäulchen (*Antirrhinum orontium*) vor. Eine bemerkenswerte, stark gefährdete Art, der Stinkende Gänsefuß (*Chenopodium vulvaria*), wurde nach 1988 bedauerlicherweise nicht mehr beobachtet, so daß auch dieses Vorkommen im Gebiet unbeständig ist.

Das Arteninventar enthält auch einige Sippen, die absichtlich durch den Menschen (Kultur, Anpflanzung) eingeführt wurden und nun verwildert im Gebiet auftreten, wie "Armenische" Brombeere (*Rubus armeniicus*), Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*), Goldregen (*Laburnum anagyroides*) u.a. (vgl. Tab.1).

Tabelle 1 Florenliste

Botanischer Name	Deutscher Name	Status	LH	RLH	RLD
1 <i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	3			
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	3			
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	2			
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färberkamille	2			
<i>Antirrhinum orontium</i>	Acker-Löwenmaul	U2	r	3	3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	2			
<i>Apera spica-venti</i>	Windhalm	2			
<i>Arabisopsis thaliana</i>	Acker-Schmalwand	4			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut	4			
10 <i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	3			
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	4			
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	1			
<i>Atriplex tatarica</i>	Tatarische Melde	U2	r		
<i>Ballota nigra ssp.nigra</i>	Schwarznessel	1			
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarakraut	3			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	3			
<i>Bromus hordeaceus</i> agg.	Weiche Trespe	3			
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	3			
<i>Bromus tectorum</i>	Dach-Trespe	3			
20 <i>Buddleja davidii</i>	Fliederspeer	r			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Wald-Reitgras	2			
<i>Campanula rapunculoides</i>	Rapunzel-Glockenblume	3			
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	3			
<i>Carduus nutans</i>	Nickende Distel	2			
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	1			3
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	3			
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Bärtiges Hornkraut	3			
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut	2			
<i>Cerastium pallens</i>	Bleiches Hornkraut	3			

Botanischer Name	Deutscher Name	Status	LH	RLH	RLD
30 <i>Chaenorrhinum minus</i>	Kleines Leinkraut		4		
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Hecken-Kälberkropf		2		
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut		2		
<i>Chenopodium vulvaria</i>	Stinkender Gänsefuß ¹	U1	(r)	2	2
<i>Chrysanthemum inculatum</i>	Margerite		3		
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel		r		
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel		2		
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe		2		
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde		3		
<i>Coryza canadensis</i>	Katzenschweif		4		
<i>Coryza sanguinea</i>	Roter Hartriegel		2		
<i>Cotoneaster spec.</i>	Zwergmispel	U3	2		
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn		3		
<i>Crepis capillaris</i>	Kleiner Pippau		3		
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras		3		
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre		3		
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Kugeldistel		3		
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf		3		
<i>Elymus repens</i>	Gemeine Quecke		3		
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen		1		
50 <i>Epilobium lanceolatum</i>	Lanzettblättriges Weidenröschen		1		
<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen		2		
<i>Epilobium tetragonum</i>	Vierkantiges Weidenröschen		2		
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm		2		
<i>Eragrostis minor</i>	Kleines Liebesgras		1		
<i>Erigeron acris</i>	Rauhes Berufskraut		3		
<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel		2		
<i>Erophila verna</i>	Frühjahrs-Hungerblümchen		4		
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut ²	(1)	3		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche		2		
60 <i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut		3		
<i>Geranium molle</i>	Weiches Storchschnabel		2		
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut		1		
<i>Gypsophila muralis</i>	Mauer-Gipskraut		r		
<i>Herniaria glabra</i>	Kahles Bruchkraut		2		
<i>Hieracium lachenalii</i>	Gewöhnliches Habichtskraut		3		
<i>Hieracium sabaudum</i>	Savoyer Habichtskraut		3		
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut		3		
<i>Hypochoeris radicata</i>	Ferkelkraut		r		
<i>Inula conyza</i>	Dürrwurz		r		

¹ seit 1988 im Gebiet nicht mehr vorkommend

² bis 1990 im Gebiet vorkommend. Bestand durch Überbauung erloschen.

Botanischer Name	Deutscher Name	Status	LH	RLH	RLD
70 <i>Laburnum anagyroides</i>	Goldregen	U3	r		
<i>Lactuca serriola</i>	Kompaß-Lattich		2		
<i>Lapsana communis</i>	Rainkohl		r		
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn		3		
<i>Lepidium ruderale</i>	Schutt-Kresse		3		
<i>Lepidium virginicum</i>	Virginische Kresse		1		
<i>Ligustrum vulgare</i>	Rainweide		2		
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut		3		
<i>Lolium perenne</i>	Weidelgras		2		
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahllose Kamille		2		
80 <i>Matricaria perforata</i>	Geruchlose Kamille		2		
<i>Medicago lupulina</i>	Hoptenkle		3		
<i>Meiblotus alba</i>	Weißer Steinklee		1		
<i>Meiblotus officinalis</i>	Gebräuchlicher Steinklee		3		
<i>Myosotis ramosissima</i>	Hügel-Vergißmeinnicht		3		
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergißmeinnicht		3		
<i>Oenothera suaveolens</i>	"Wohlrtechende" Nachtkerze		2		
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel		3		
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran		2		
<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn		3		
90 <i>Papaver dubium s. str.</i>	Saat-Mohn		3		
<i>Papaver conifera</i>	Mohn		1		
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak		3		
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras		2		
<i>Phleum pratense</i>	Wieseniesschgras		3		
<i>Picris hieracioides</i>	Bitterkraut		3		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle		3		
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich		3		
<i>Plantago major ssp. major</i>	Breiter Wegerich		1		
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras		3		
100 <i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras		3		
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras		4		
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras		4		
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogelknöterich		2		
<i>Polygonum dumetorum</i>	Hecken-Knöterich		1		
<i>Polygonum persicaria</i>	Floh-Knöterich		2		
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel	U3	1		
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut		2		
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut		2		
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut		2		

Botanischer Name	Deutscher Name	Status	LH	RLH	RLD
110 <i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß		2		
<i>Reseda lutea</i>	Wilde Resede		3		
<i>Rosa canina</i> agg.	Hundsrose		3		
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere		3		
<i>Rubus armeniacus</i>	"Armenische" Brombeere	U2	2		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere		2		
<i>Sagina procumbens</i>	Niederliegendes Mastkraut		3		
<i>Salix caprea</i> x <i>cinerea</i>	Weide		2		
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		2		
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf		2		
120 <i>Saponaria officinalis</i>	Seifenkraut		1		
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifinger-Steinbrech		3		
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer		2		
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut		3		
<i>Senecio jacobea</i>	Jakobs-Greiskraut		3		
<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Greiskraut		2		
<i>Setaria viridis</i>	Grüne Borstenhirse		1		
<i>Silene vulgaris</i>	Aufgeblasenes Leimkraut		3		
<i>Sisymbrium altissimum</i>	Riesen-Rauke		2		
<i>Sisymbrium officinalis</i>	Weg-Rauke		2		
130 <i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten		1		
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute		2		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche		1		
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Eberesche	U3	1		
<i>Sorbus torminalis</i>	Eisbeerbaum		1		
<i>Spergularia rubra</i>	Roter Spörgel		2		
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn		3		
<i>Taraxacum erythrospermum</i> agg.	Rotfrüchtiger Sandlößenzahn		2	3	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Wiesen-Lößenzahn		2		
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde		1		
140 <i>Torilis japonica</i>	Klettenkerbel		2		
<i>Tragopogon pratensis</i> agg.	Wiesen-Bocksbart		2		
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee		2		
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee		2		
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich		2		
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel		2		
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze		2		
<i>Verbascum nigrum</i>	Dunkle Königskerze		1		
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis		3		
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis		1		

Botanischer Name	Deutscher Name	Status	LH	RLH	RLD
150 <i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke		2		
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhhaarige Wicke		2		
<i>Vicia villosa</i>	Zottel-Wicke		2		
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen		2		
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball		2		
<i>Vulpia myuros</i>	Mäuseschwanz-Federschwingel		4		

Erläuterung der Abkürzungen in der Tabelle:

Die Statusangaben erfolgten nach den neu abgegrenzten Statuskategorien von BERGMEIER (1991), die auf den Kriterien Einbürgerungsgrad und Ansiedlungsweise basieren. Die Statusangaben wurden nur für die im Gebiet unbeständig wildwachsenden Pflanzenvorkommen angegeben, bei den anderen gehen wir von einer dauerhaften Ansiedlung aus, d.h., der Bestand breitet sich vegetativ oder generativ aus.

U: unbeständiges wildwachsendes Pflanzenvorkommen, das sich weder generativ noch vegetativ nennenswert ausbreitet und "neu" (höchstens seit wenigen Sippengenerationen) am Ort ist.

U1: der Bestand geht auf eine spontane Ansiedlung zurück.

U2: der Bestand beruht auf einer (unbeabsichtigten) Einschleppung.

U3: die Art war absichtlich eingeführt worden und ist anschließend auf Flächen ohne den unmittelbaren und kontinuierlichen Einfluß gärtnerischer und landwirtschaftlicher Kulturtätigkeit verwildert.

LH: lokale Häufigkeit der Sippen im Gebiet verändert nach BERGMEIER (1986).
r: 1 bis 2 Wuchsorte mit wenigen Exemplaren; 1: 1 bis 2 Wuchsorte mit zahlreichen Exemplaren; 2: an mehreren Stellen zerstreute Vorkommen; 3: an zahlreichen Wuchsorten zerstreut oder an mehreren häufig; 4: im ganzen Gebiet häufig; 5: an vielen Stellen großflächige Bestände bildend.

RLH: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Hessen (KALHEBER 1979).

1.1. ausgestorben oder verschollen

1.2. vom Aussterben bedroht

2. stark gefährdet

3. gefährdet

4. potentiell gefährdet

RLD: Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (KORNECK & SUKOPP 1988). Bei den in der Tabelle verwendeten Gefährdungsgraden siehe Erläuterungen bei RLH.

Die Vegetation des Lollarer Bahnhofes

Anhand von 12 Vegetationsaufnahmen, die aus dem Zeitraum 1987 bis 1991 stammen, werden die charakteristischen Pflanzenbestände des Bahnhofsgeländes soweit wie möglich den definierten Pflanzengesellschaften zugeordnet.

Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae (Kreh 1945, Gehu und Lerig 1957)

Fingersteinbrech-Plattrispengras-Gesellschaft (vgl. Tab. 2, a)

Das *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* ist eine aus wenigen, kleinwüchsigen Arten aufgebaute Pioniergesellschaft, die am Lollarer Bahnhof zwischen den Gleisen und an den Böschungen eines stillgelegten Bahnsteiges vorkommt. Sie besiedelt Schotterflächen mit größeren Steinen ohne nennenswerten Feinerdeanteil. Zu den Kennarten dieser Gesellschaft können wir den Fingersteinbrech zählen, der das Erscheinungsbild im Frühjahr (Mitte April bis Anfang Mai) bestimmt. Zu dieser Zeit fällt diese Gesellschaft durch ihre einheitlich rotbraune Färbung sogar vom fahrenden Zuge aus auf.

Im Gebiet können wir zwei unterschiedliche Ausbildungen beobachten: eine artenarme, die im wesentlichen nur durch den Fingersteinbrech aufgebaut wird und sich im unmittelbaren Gleisbereich befindet (vgl. Aufnahme-Nummer 1) sowie eine artenreichere, an deren Bestandsaufbau sich das Plattrispengras (*Poa compressa*) und der Mäuseschwanz-Federschwengel (*Vulpia myuros*) beteiligen. Die letztgenannte Ausbildung hat ein zweites Blühoptimum nach der Blüte des Fingersteinbreches im späten Frühjahr (Ende Mai bis Mitte Juni). Dann erinnert sie an eine zwergenhafte Federgras-Flur.

Bei der artenarmen Ausbildung handelt es sich um eine Fragmentgesellschaft, die durch den Fingersteinbrech dominiert wird. Dieser unvollständige Entwicklungszustand ist auf den regelmäßigen Spritzmitteleinsatz zurückzuführen, der die Pflanze selbst jedoch kaum beeinträchtigt, da sie schon im zeitigen Frühjahr blüht und fruchtet und ihren Vegetationszyklus in der Regel schon vor dem Beginn des Herbizideinsatzes im Mai beendet hat.

Die Ausbildung mit *Vulpia myuros* ist nicht dem regelmäßigen Spritzmitteleinsatz ausgesetzt, da sie sich im oberen Böschungsbereich im Kontakt zu der artenarmen Ausbildung, also außerhalb des Störungseinflusses befindet. Sie ist arten-

reich ausgebildet und beherbergt die von KORNECK (in OBERDORFER 1978) beschriebene Differentialart Flaches Rispengras (*Poa compressa*). Durch die Beteiligung des Mäuseschwanz-Federschwengels am Bestandaufbau wird der Übergang zum Filagini-Vulpietum, eine weitere lückige, wärme- und trockenheitsliebende Therophytengesellschaft der pflanzensoziologischen Einheit *Sedo-Scleranthetea*, angezeigt.

Das *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* wird von KORNECK (in OBERDORFER 1978) als typische Gesellschaft der Mauerkronen beschrieben, daneben führt er auch gemauerte Eisenbahndämme als Wuchsorte auf. Mittlerweile häufen sich allerdings die Meldungen (CASPERS & GERSTBERGER 1979, BRANDES 1983, MATTHEIS & OTTE 1989, HBA 1990) über Vorkommen auf geschotterten Zwischengleisflächen, so daß zumindest in Hessen diese Gesellschaft als typisch angesehen werden kann.

Bryo-Saginatum eragrostietosum (Hülbusch 1973)

Mastkraut-Trittgengesellschaft (vgl. Tab. 2, b)

Eine wärmeliebende Ausbildung der Mastkraut-Trittgengesellschaft ist auf der mit Basaltsteinen gepflasterten Zufahrtsstraße (am alten Bahnhof) zum Güterbahnhof anzutreffen. Neben der Assoziationskennart Niederliegendes Mastkraut (*Sagina procumbens*) kommen in den Pflasterfugen Arten (sub)mediterraner Verbreitung wie das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor*) und Roter Spörgel (*Spergularia rubra*) vor. HÜLBUSCH (1973: in OBERDORFER & MÜLLER 1983) stuft diese Subassoziation als charakteristisch für die wärmeren Tieflagen ein. In ihrem ökologischen Verhalten ist diese Gesellschaft zwischen dem *Bryo-Saginatum procumbentis* (Trittgengesellschaft verdichteter, frischer Böden) und dem *Polygonetum calcati* (Trittgengesellschaft stark besonnter, sandig-kiesiger Substrate) zu sehen.

Innerhalb dieser Gesellschaft ist noch das Vorkommen des Mauer-Gipskrautes (*Gypsophila muralis*) zu erwähnen, wobei diese Art allerdings nie auf Mauern vorkommt, sondern in Äckern und wie alle empfindlichen Ackerwildkräuter infolge der Unkrautbekämpfung gefährdet ist.

Epilobium lanceolatum-Thlaspietea-Basalgengesellschaft

Lanzett-Weidenröschen-Steinflur (vgl. Tab. 2, c)

Diese Gesellschaft ist derzeit nur auf dem nördlichen Bahnhofsgelände anzutreffen. Sie besiedelt den groben Steinschutt, der nach dem Gleisabbau zurückgeblieben ist. Der Bestand ähnelt den von SEIBERT (in OBERDORFER & SEIBERT 1977) beschriebenen Hohlzahn-Steinfluren (*Galeopsietum segetum*),

die sowohl natürliche als auch vom Menschen geschaffenen Silikatschutthalde besiedeln. Eine Zuordnung auf Assoziationssebene erscheint uns wegen des Fehlens von *Galeopsis segetum* nicht sinnvoll. Aufgrund der Beteiligung von *Thlaspietea*-Arten sprechen wir den Bestand als nicht vollständig entwickelte *Thlaspietea*-Basalgesellschaft an.

Bei dem Lanzett-Weidenröschen handelt es sich um eine bemerkenswerte Art, deren Verbreitungsgebiet sich nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988) auf das Rheinische Schiefergebirge konzentriert.

Senecio-viscosus-Sisymbrium-Gesellschaft

Klebriges-Greiskraut-Pioniergesellschaft (vgl. Tab. 2, d)

Auf noch unbewachsenen Flächen mit grusigem Substrat sind annuelle bis ausdauernde Arten der Ordnung *Sisymbrietalia* anzutreffen. Die lückigen Bestände werden im wesentlichen von den drei Arten Katzenschweif (*Coryza canadensis*), Klebriges Greiskraut (*Senecio viscosus*) und Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*) aufgebaut. Hinzu kommen das Gewöhnliche Leinkraut (*Linaria vulgaris*) und im nördlichen Bahnhofsgelände die Virginische Kresse (*Lepidium virginicum*).

Die Gesellschaft steht der Kompaßblattch-Flur (*Coryzo-Lactucetum serriolae*) sehr nahe. Da die namensgebende Art, der Kompaßblattch, aufgrund der trockeneren Standortbedingungen ausfällt und - wenn überhaupt - im Gebiet nur mit geringen Deckungsanteilen auftritt, gliedern wir diese annuellen Ruderalfluren dem Verband *Sisymbria* an.

Bromus-tectorum-Sisymbrium-Basalgesellschaft

Dachtrespen-Flur (vgl. Tab. 2, e)

Die artenarme Gesellschaft wird im wesentlichen durch die Dachtrespe bestimmt, die im Sommer durch ihre herunterhängenden weichhaarigen Blütenrispen auffällt. Bemerkenswert ist das Vorkommen des Sand-Mohns (*Papaver argemone*), der mit seinen kräftigen roten Blüten Ende Mai den Aspekt prägt. Die Gesellschaft ist im nördlichen Bahnhofsgelände verbreitet. Sie besiedelt die Grus- und Schotterbereiche neben den Bahngleisen, die offensichtlich keinem intensiven Spritzmitteleinsatz unterliegen. KNAPP (1961) beschreibt eine eigenständige Assoziation, die Leinkraut-Dachtrespen-Flur (*Linario-Brometum tectorii*), in dem die Dachtrespe bestandsbildend vorkommt. Auch BRANDES (1983) behält diese Eigenständigkeit bei. Er verweist aber auf die synökologische Verwandtschaft mit der Kompaßblattch-Flur (*Coryzo-Lactucetum serriolae*), die sich lediglich durch das Vorkommen des Kompaßblattch unterscheidet. Eine

Zuordnung auf Assoziationssebene halten wir bei der fragmentarischen Ausbildung nicht für sinnvoll und schließen den Bestand daher dem *Sisymbria* an.

Echio-Melilotetum albi (Tüxen 1947)

Natternkopf-Steinklee-Staudengesellschaft (vgl. Tab. 2, f)

Das *Echio-Melilotetum albi* zählt zu den häufigsten Pflanzengesellschaften der untersuchten Bahnhöfe (vgl. KNAPP 1961, BRANDES 1983, MATTHEIS & OTTE 1989) und ist in Hessen im Bereich der Bahnanlagen sowie auf städtisch-industriell geprägten Standorten sehr verbreitet (KRAMER 1990). Im Gebiet kommt es eng verzahnt mit dem *Artemisio-Tanacetetum vulgare* auf einer großen Zwischengleisfläche südlich des Bahnhofgebäudes vor. Bei dem Standort handelt es sich um eine ehemalige Gleisanlage, die vermutlich vor 10 Jahren zurückgebaut wurde. Die Schotterflächen weisen einen höheren Feinerde- und Humusanteil auf als die des übrigen Gleisgeländes. Da die Bestände in den letzten Jahren einmal jährlich im Hochsommer gemäht wurden, kommen sie nur noch in den Randbereichen dieser Zwischengleisfläche vor. Die Gesellschaft unterscheidet sich positiv von dem *Artemisio-Tanacetetum* durch das Vorkommen des Natternkopfes (*Echium vulgare*).

Artemisio-Tanacetetum vulgare (Braun-Blanquet ex auct.)

Beifuß-Rainfarn-Staudengesellschaft (vgl. Tab. 2, g)

Das *Artemisio-Tanacetum-vulgare* ist eine sehr häufige Gesellschaft, die nährstoffreiche Rohböden besiedelt und vorwiegend im Siedlungsbereich, aber vielerorts auch an Wegrändern, Böschungen und Bahnhöfen vorkommt. Im Untersuchungsgebiet hat sich diese Gesellschaft aus dem *Echium-Melilotetum albi* entwickelt. Verstärkt wurde dieser Sukzessionsverlauf durch das Mähen. Bei Fortführung dieser Pflege werden Arten der Frischwiesen (*Arrhenatheretalia*) gefördert, so daß man bald die Bestände als "Ruderal Wiesen" ansprechen kann.

Die Heuschrecken des Lollarer Bahnhofes

Da sich die spärlich bewachsenen Flächen aus dunklem Basaltschotter und schwarzem Schlackengrus stark erwärmen, finden sich hier neben wärmeliebenden Pflanzenarten auch Heuschrecken mit ähnlichen Vorlieben, unter denen die Blauflügelige Ölandschrecke (*Oedipoda caerulea*) hervorsteht. Nach JAKOVLEV (1959) gehört sie zu den xerophilsten Feldheuschreckenarten, die auch die trockensten Lebensräume besiedeln kann, wie z.B. steinige, vegetationsarme Trockenrasen, Steinbrüche und Sandgruben (BELLMANN 1985).

Ermöglicht wird ihr dies durch die ausgeprägte Fähigkeit, "ihren Wasserverlust bis hinab zu ... 35% RF (Relative Luftfeuchte) aktiv einzuschränken, während hygrophile Arten ... bereits bei RF-Werten von weniger als 65% verstärkt transpirieren" (INGRISCH 1980: 407). Die Lollarer Population wurde zum ersten Mal 1987 beobachtet, z.T. vergesellschaftet mit den ebenfalls xerophilen Feldheuschreckenarten Nachtigalls-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*). Letztere sind relativ häufig auf trockenen Wiesen und an sonnigen Wegrändern.

Das Lollarer Vorkommen beschränkte sich bis 1991 auf eine ca. 500 m² große, nur spärlich bewachsene Fläche (vgl. Tab.2, Nr. 3) zwischen den Gleisen südlich des Bahnhofgebäudes. 1991 wurde zum ersten Mal eine Ausbreitung auf andere Bahnhofsbereiche beobachtet, u.a. auf durch Gleisabbau für die Sukzession neu "geöffnete" Schotterflächen im nordöstlichen Teil des Bahnhofs. Da sich die erwachsenen Tiere vor allem laufend fortbewegen, ist dies vermutlich durch zunehmende Vegetationsdeckung auf der ursprünglichen Fläche bedingt.

Als Bewohnerin extrem vegetationsarmer, trockenwarmer Lebensräume gehört die Blauflügelige Ödlandschrecke zu einer Gruppe stark spezialisierter Heuschreckenarten. In Jahren mit vorherrschend kühl-nasser Witterung finden diese im Gegensatz zu Arten mit gemäßigteren Habitatsansprüchen keine geeigneten Ausweichräume, "sie stehen also gleichsam mit dem Rücken zur Wand" (HEUSINGER in KAULE 1986:238). Ungünstige Entwicklungs- und Fortpflanzungsbedingungen können zu starken Populationseinbrüchen führen, die in günstigen Jahren durch die Bildung einer ausreichend großen Population ausgeglichen werden - sofern die besiedelte Fläche eine bestimmte Mindestgröße nicht unterschreitet.

Während HARZ (1984) *O. caerulea* nicht in die von ihm erstellte Rote Liste der Geradflügler (BRD) aufnimmt, stuft BELLMANN (1985) die nach der Bundesartenschutzverordnung vom 19.12.1986 besonders geschützte Art bundesweit als gefährdet ein. In Hessen ist die Art in der "Vorläufigen Roten Liste der Geradflügler" von INGRISCH (1979a) ebenfalls als gefährdet eingestuft. Ihre Vorkommen sind heute weitgehend auf das wärmere Südhessen beschränkt, während aus Nordhessen nur Angaben aus dem vorigem Jahrhundert vorliegen (EISENACH 1885 in INGRISCH 1979b), neuere Funde fehlen. Bemerkenswert ist, daß der nördlichste Nachweis von *O. caerulea* im Rahmen einer landesweiten Rasterkartierung von INGRISCH (1979b) im südlichen Vogelsberg liegt, der Lollarer Bahnhof demzufolge der z.Zt. nördlichste uns bekannte Fundort in Hessen ist. Die nördliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft jedoch durch Südschweden und Norddeutschland (STEINHOFF 1982:150). Weitere Nachweise aus Mittelhessen liegen für das NSG "Würzburg bei Garbenheim" (ehe-

maler Basaltsteinbruch) und für den Bahnhof Heuchelheim - Kinzenbach vor - beide an der "Kanonienbahn" von Lollar nach Wetzlar, was an eine Wanderung entlang der Strecke denken läßt.

Neben den erwähnten Arten der Schotter- und Grusflächen kommen am Lollarer Bahnhof noch zwei allgemein häufige Langfühlerheuschrecken vor: vereinzelt die Gemeine Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) in den dichteren Bereichen der Glatthaferwiese südlich des Bahnhofgebäudes und ab Ende April außerdem die anfangs winzigen Larven des Großen Heupferdes (*Tettigonia viridissima*), die während der Entwicklungszeit den Lebensraum wechseln und ausgewachsen u.a. die grasigen Bahndämme besiedeln.

Stellt der Lollarer Bahnhof schon durch seine Flora und Vegetation eine regionale Besonderheit dar, zeigt das Vorkommen von *O. caerulea*, daß Eisenbahnanlagen auch unter entomologischen Aspekten für den Naturschutz interessant sein können.

Bedeutung für den Naturschutz

Mit den hier vorliegenden Ergebnissen unserer Untersuchungen wurde aufgezeigt, daß der Lollarer Bahnhof eine Vielzahl von Pflanzenarten beherbergt, die gefährdet oder regional selten sind. Gerade für Arten aus Ackerwildkrautgesellschaften können Bahnhöfe wichtige Sekundärstandorte sein, da ihre Biotope in der Kulturlandschaft immer seltener werden. Das Artenspektrum zeigt auch, daß besonders viele wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten aufgrund der speziellen Standortverhältnisse hier Rückzugsmöglichkeiten finden, die außerhalb von Bahnanlagen nicht anzutreffen sind. Insofern leisten Bahnhöfe mit ausgedehnten Gleiszwischenflächen und ungestörten Restflächen einen wichtigen Beitrag zum Arten- und Biotopschutz.

Empfehlung zur Pflege und Entwicklung

Ohne pflegende Eingriffe können sich die beschriebenen Pflanzengesellschaften, soweit es sich um ausdauernde Ruderalvegetation handelt, relativ lange halten bzw. langsam weiterentwickeln. Dies gilt insbesondere für das Echionemliotium, dessen Vorkommen südlich des Bahnhofgebäudes leider durch wiederholte jährliche Mahd, das Lagern und Verbrennen von Astwerk verdrängt wurde. Die beste Möglichkeit, Ruderalvegetation zu schützen, besteht darin, einige Zeit die Standorte unbeeinflusst zu lassen. Dazu gehört auch eine Vermeidung von pflegenden Eingriffen sowie Humuseintrag durch Lagern und Verbrennen von Astwerk.

Im Gegensatz zu den Ruderalgesellschaften sind die im Gebiet vorkommenden Pioniergesellschaften (vgl. Tab.2, a - e) auf Eingriffe wie Betreten, Gleisabbau

und Herbizidbehandlung - sofern sie in maßvollem Umfang erfolgen - angewiesen. Denn diese Maßnahmen schaffen offene Flächen und ermöglichen somit die Ansiedlung konkurrenzschwacher Pioniergesellschaften.

Zusammenfassung

Flora, Vegetation und Heuschrecken des Lollarer Bahnhofes werden beschrieben. Bei der floristischen Kartierung des Gebietes wurden insgesamt 155 Gefäßpflanzen erfaßt. Anhand von 12 Vegetationsaufnahmen werden 7 Pflanzengesellschaften charakterisiert. Unter den Heuschreckenarten ist besonders das Vorkommen des Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) bemerkenswert. Es wird die Bedeutung für den Naturschutz dargestellt und Empfehlungen zur Pflege und Entwicklung gegeben.

Literatur:

- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken beobachten - bestimmen. Melsungen.
- BERGMEIER, E. (1991): Ein Vorschlag zur Verwendung neu abgegrenzter Staukategorien bei floristischen Kartierungen. Floristische Rundbriefe 25(2). S. 126-137. Verlag E. Goltze. Göttingen.
- BERGMEIER, E. (1986): Vegetation und Flora des NSG "Nachtweid von Dauernheim". Beitr. Naturk. Wetterau 6(2). S. 103-153. Friedberg/H.
- BRANDES, D. (1981): Über einige Ruderalpflanzengesellschaften von Verkehrsanlagen im Kölner Raum. Decheniana 134. S. 49-60. Bonn.
- BRANDES, D. (1983): Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. Phytocoenologia 11(1). S. 31-115. Stuttgart - Braunschweig.
- CASPER, N. & GERSTBERGER, P. (1979): Floristische Untersuchungen auf den Bahnhöfen des Lahntales. Decheniana 132. S. 3-9. Bonn.
- HARZ, K. (1984): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. lat.). In: BLAB, J., E. NOWAK, W. TRAUTMANN: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD, 4. Aufl., Greven.
- HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 768 S. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart.
- HESSISCHE BOTANISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (HBA 1990): Protokoll der 65. Pflanzensozioologischen Sonntagsexkursion von A. König. Unveröffentlichtes Manuskript.
- INGRISCH, S. (1979a): Vorläufige Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Geradflügler (Insekten). Wiesbaden.

INGRISCH, S. (1979b): Die Orthopteren, Dermapteren und Blattläusen von Hessen. Erfassung der westpaläarktischen Tiergruppen, Fundortkataster der BRD, Teil 13: Regionalkataster des Landes Hessen. Saarbrücken und Heidelberg.

INGRISCH, S. (1980): Zur Feuchte - Präferenz von Feldheuschrecken und ihrer Larven (Insecta: Acrididae). Verh. Ges. Ökol. 8: 403 - 410.

JAKOVLEV, V. (1959): Mikroklimatische Untersuchungen in einigen Acridierbiotopen. Z.Morph.Ökol.Tiere 48: 89 - 101.

KALHEBER, H., D. KORNECK, R. MÜLLER, A. NIESCHALK, CH. NIESCHALK, H. SAUER, A. SEIBIG (1979): Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. 2. Fassung. Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden. 46 S.

KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. Stuttgart.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume von Hessen und Karte 1:200.000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Heft Nr. 67. Wiesbaden.

KNAPP, R. (1961): Vegetations-Einheiten der Wegränder und der Eisenbahnanlagen in Hessen und im Bereich des unteren Neckar. Berichte der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen. N.F. Naturwiss. Abt. 31. S. 122-154.

KNAPP, R. (1970): II. Änderungen der Vegetation durch Anwendungen von Herbiziden und Kennzeichnung einiger artenarmer Pflanzengesellschaften. Berichte der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen Bd. 37. N.F. Naturwiss. Abt. 31. S. 124-130.

KORNECK, D. & SUKOPP, H. (1988): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz. Schriftenr. Vegetationsk. 19. S. 1-210. Bonn-Bad Godesberg.

KRAMER, H. (1990): Ruderalpflanzengesellschaften (Artemisietea und Sisymbrietalia). In: Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Hrsg.: B. Nowak. S. 42-60. Frankfurt/M.

MATTHEIS, A. & OTTE, A. (1989): Die Vegetation der Bahnhöfe im Raum München - Mühldorf. Rosenheim. Berichte der ANL 13. S. 77-143. Hrsg.: Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege. Postfach 1261. D-8229 Laufen/Salzach.

OBERDORFER, E. & SEIBERT, P. et al. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. 2. Auflage. Gustav Fischer Verlag. 311 S.

OBERDORFER, E. & KORNECK, D. & MÜLLER, T. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. 2. Auflage. Gustav Fischer Verlag. 355 S.

OBBERDORFER, E & MÜLLER, T. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. 2. Auflage. Gustav Fischer Verlag. 455 S.
 OBBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Sechste, überarbeitete und ergänzte Auflage. Stuttgart.
 STEINHOFF, G. (1982): Ökologische Freilanduntersuchungen an Geradflüglern (Orthopteroidea) des Bausenberges in der Eifel. Decheniana - Beih. 27: 100 - 173.

Anschrift der Autorin und des Autors:

Andrea Hager, Friedrichstr. 8, 6301 Heuchelheim
 Martin de Jong, Krottdorfer Str. 62, 6300 Gießen

Tabelle 2: Pionier- und Ruderalgesellschaften

- a. Saxifraga tridactylites-Poetum compressae (Fingersteinbrech-Platrispen-Gesellschaft)
- aa. artenarme Ausbildung
- ab. Ausbildung mit Vulpia myuros (Mäuseschwanz-Federschwingel)
- b. Bryo-Saginetum eragrostetosum (Mastkraut-Trittgeseellschaft)
- c. Epilobium-lanceolatum-Thlaspietea-Basalgesellschaft (Lanzett-Weidenröschen-Steinflur)
- d. Senecio-viscosus-Sisymbrium-Gesellschaft (Klebriges-Greiskraut-Pioniergesellschaft)
- e. Bromus-tectorum-Sisymbrium-Basalgesellschaft (Dachtrespen-Flur)
- f. Echium-Melilotetum albi (Natterkopf-Steinklee-Staudengesellschaft)
- g. Artemisio-Tanacetum vulgare (Beifuß-Rainfarn-Staudengesellschaft)

	aa		ab		b	c	d	e	f	g		
Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feld-Nummer	1	4	8	6	J1	7	3	5	HJ1	J3	2	J2
Datum: Tag/Monat	28.4.	30.5.	1.9.	1.9.	30.8.	1.9.	30.5.	30.5.	26.6.	4.6.	28.4.	4.6.
Jahr	1991	1991	1991	1991	1987	1991	1991	1991	1988	1989	1991	1989
Exposition	-	-	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inklination (Grad)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proberfläche (qm)	3	4	4	12	1	20	2	7	2	9	4	16
Höhe der Vegetation (cm)	7	30	5	40	30	60	25	70	30	120	10	120
Vegetationsbedeckung (%) K:	20	20	15	10	10	15	10	35	50	70	35	60
Vegetationsbedeckung (%) M:	-	1	2	-	-	1	-	40	-	10	-	-
Standort	sch	sch	pfl	st	gr	gr	gr	mfe	mfe	mfe	mfe	mfe
Artenzahl	St 7	16	16	14	10	19	4	32	27	27	28	21

D _a	(V1)Saxifraga tridactylites	3	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.
D _b	Eragrostis minor	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	Spergularia rubra	1	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.
	Gypsophila muralis	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	(O4)Poa annua	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	Polygonum aviculare cf. calc.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	(A2)Sagina procumbens	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	(O2)Plantago major ssp. major	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
D _c	(A3)Epilobium lanceolatum	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
	Geranium robertianum s. str.	1	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.
	(K3)Chaenorhynchium minus	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D _d	Senecio viscosus	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(A4)Lactuca serriola	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(O4)Lepidium virginicum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D _e	(O4)Bromus tectorum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Papaver argemone	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D _f	Echium vulgare	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D _g	(A6)Arrhenatherum elatius	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(UK5)Artemisia vulgaris	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Silene vulgaris	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(A5)Tanacetum vulgare	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(K1)Cerastium pallens, cf.*	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(V5)Bromus sterilis	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Anthemis tinctoria	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(UK5)Reseda lutea	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(O1)Arabis thaliana	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(K1)Erophila verna	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Campanula rapunculoides	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(V5)Daucus carota	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(V5)Pictis hieracioides	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
K1	Arenaria serpyllifolia	11	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.
	(V1)Vulpia myuros	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Myosotis ramosiss., stricta*	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Herniaria glabra	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Trifolium campestre	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Erodium cicutarium	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(V1)Cerastium brachypetalum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Aufnahme-Nummer	St.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Potentilla argentea	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Taraxacum erythrospermum	7	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V.O.K5Mellilotus officinalis	4	.	.	.	.	.	.	1,3	+	.	.	.
Linaria vulgaris	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conyza canadensis	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pastinaca sativa	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium vulgare	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sisymbrium altissimum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
B												
Poa compressa	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica arvensis	6	r	.	.	.	.	1	1,2	1	1,2	1	.
Convolvulus arvensis	5	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum officinale agg.	5	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hypericum perforatum	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Senecio jacobaea	4	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Achillea millefolium	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tragopogon pratensis	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Elymus repens	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium cf. montanum	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Papaver dubium s.str.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hieracium lachenalii, cf.*	2	.	r*	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Erigeron acris	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Campanula rotundifolia	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2
Sanguisorba minor	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dactylis glomerata	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Vicia villosa	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Vicia angustifolia	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Galium album	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Pimpinella saxifraga	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa angustifolia	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
Vicia hirsuta	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica persica	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Ranunculus repens	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Equisetum arvense	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Ononis spinosa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2
Rubus fruticosus agg.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2
M												
Bryum argenteum	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brachythecium albicans	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ceratodon purpureus	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2

Außerdem:

- In 2: Inula conyza (r)
- in 3: Leontodon autumnalis +, Trifolium repens +, Lepidium ruderalis r
- in 4: Crataegus monogyna +, Cornus spec. r, Sorbus torminalis r, Tilia spec. r
- in 5: Epilobium angustifolium +
- in 6: Crepis capillaris +, Triticum spec. +, Bryum bicolor +
- in 9: Matricaria inodora +
- in 11: Medicago lupulina r, Bryum caespitosum + und Funaria hygrometrica +

In der Tabelle wurden folgende Abkürzungen verwendet:

Standort:

sch = Schotter, pfl = Pflasterritzen, st = Steine, gr = Grus, mfe = mit Feinerde;

Dx: Differentialart(en) der in der Spalte x der Tabelle beschriebenen Gesellschaft;

V1: Kennart(en) der Alysso-Section,
V1*: Thero-Airion,

O1: Sedo-Scleranthetalia,

K1: Sedo-Scleranthetea;

A2: Kennart(en) der Bryo-Saginetum procumbentis,

V2: Polygonion avicularis,

O2: Plantaginetaia majoris,

K2: Plantaginea majoris;

3: Kennart(en) der Galeopsietum segetum,

K3: Thiaspietea rotundifolii;

A4: Kennart(en) der Conyzo-Lactucetum serriolae,

O4: Sisymbrietalia,

A5: Kennart(en) der Artemisio-Tanacetetum vulgare,

V5: Onopordon acanthii,

UK5: Artemisietalia vulgaris,

K5: Artemisieteae vulgaris;

A6: Kennart des Arrhenatheretum elatioris;

B: Begleiter; St: Stetigkeit; NO: Nordost; M: Moose.

Deckungsgrade und Soziabilität der Arten nach KNAPP (1971):

- r = nur ganz wenige Individuen mit sehr geringen Bedeckungsanteilen;
- + = wenig vorhandene Individuen, Bedeckungsanteile gering
- 1 = reichlich vorhandene Individuen, jedoch weniger als 5% der Aufnahme-
fläche bedeckend;
- 2 = 5 - 25% der Aufnahmefläche bedeckend
- 3 = 26 - 50% der Aufnahmefläche bedeckend;
- 4 = 51 - 75% der Aufnahmefläche bedeckend
- 5 = 76 - 100% der Aufnahmefläche bedeckend

Fundorte:

- Nr. 1 und 2: südlicher Bahnhof, stillgelegter Bahnsteig 2;
- Nr. 3: nördliches Bahnhofsgelände, Basaltpflaster an der Ladestraße
"Am alten Bahnhof";
- Nr. 4: nördliches Bahnhofsgelände, am Ende des Bahnsteiges 2;
- Nr. 5: südliches Bahnhofsgelände, auf der großen Zwischengleisfläche;
- Nr. 6 und 7: nördliches Bahnhofsgelände, am Ende des Bahnsteiges 2;
- Nr. 8 bis 12: südliches Bahnhofsgelände, auf der großen Zwischengleisfläche.