

GEO-Tag der Artenvielfalt am 16. und 17. Juni 2012 auf der Halde Hoheward in Herten

BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN

1	Die Veranstaltung: Gebiet und Teilnehmer	118
2	Artenliste	122
2.1	<i>Fungi – Pilze</i>	122
2.1.1	<i>Ascomycota – Schlauchilze</i>	122
2.1.2	<i>Basidiomycota – Ständerpilze</i>	122
2.2	<i>Algen</i>	123
2.3	<i>Lichenes – Flechten</i>.....	123
2.4	<i>Bryophyta – Moose</i>	124
2.5	<i>Kormophyta – Farn- und Blütenpflanzen</i>	124
2.5.1	<i>Pteridophyta – Farnpflanzen</i>	124
2.5.2	<i>Gymnospermae – Nacktsamer</i>	124
2.5.3	<i>Angiospermae – Blütenpflanzen</i>	124
	<i>Dicotyledonae</i> – Zweikeimblättrige	124
	<i>Monocotyledonae</i> – Einkeimblättrige	127
2.6	<i>Mollusca – Weichtiere (Schnecken und Muscheln)</i>	128
2.7	<i>Annelida – Ringelwürmer</i>	128
2.8	<i>Insecta (= Hexapoda) – Insekten</i>.....	128
2.8.1	<i>Auchenorrhyncha</i> – Zikaden.....	128
2.8.2	<i>Collembola</i> – Springschwänze	128
2.8.3	<i>Coleoptera</i> – Käfer	128
2.8.4	<i>Dermaptera</i> – Ohrwürmer	129
2.8.5	<i>Diptera</i> – Zweiflügler	129
2.8.6	<i>Ephemeroptera</i> – Eintagsfliegen	129
2.8.7	<i>Heteroptera</i> – Wanzen	129
2.8.8	<i>Hymenoptera</i> – Hautflügler	129
2.8.9	<i>Lepidoptera</i> – Schmetterlinge.....	130
2.8.10	<i>Meconoptera</i> – Schnabelfliegen	130
2.8.11	<i>Odonata</i> – Libellen	130
2.8.12	<i>Psocoptera</i> – Staubläuse	130
2.8.13	<i>Saltatoria</i> – Heuschrecken	130
2.8.14	<i>Sternorrhyncha</i> – Blattläuse & Blattflöhe	130
2.9	<i>Arachnida – Spinnentiere</i>	130
2.9.1	<i>Araneae</i> – Webspinnen	130
2.9.2	<i>Acari</i> – Milben	131
2.10	<i>Crustacea – Krebstiere</i>	131
2.11	<i>Myriapoda – Tausendfüßer</i>.....	131
2.12	<i>Pisces – Fische</i>	131
2.13	<i>Amphibia – Amphibien & Reptilia – Reptilien</i>	131
2.14	<i>Aves – Vögel</i>.....	131
2.15	<i>Mammalia – Säugetiere</i>.....	132
3.	<i>Auswertung</i>	132
3.1	Artenzahlen in den einzelnen Großgruppen	132
3.2	Auf den Roten Listen verzeichnete Arten	132
4	<i>Fazit</i>.....	134
	Literatur.....	134
	Danksagungen.....	134

1 Die Veranstaltung

Das Gebiet

Die Halde Hoheward ist zusammen mit der Halde Hoppenbruch das bestimmende Element des Landschaftsparks Hoheward und erstreckt sich zum Großteil über das südliche Stadtgebiet von Herten. Zusammen bilden beide Haldenkörper "die mit rd. 220 ha wohl größte europäische Haldenlandschaft" (SEIDEL 2010: 263) und stellen heute die herausragenden Erhebungen innerhalb der Niederung des Emschertals dar. Insgesamt reicht die Fläche des künstlichen Gebirges von der Emscher im Süden bis zur A2 im Norden, vom NSG "Emscherbruch" im Osten bis zur Grenze der Stadt Recklinghausen im Westen. Sie ist im Besitz des Regionalverbands Ruhr (RVR).

Für das Gebiet der heutigen Haldenkörper wurde in den 1980er Jahren ein neues Haldenkonzept beschlossen: nach den Spitzkegelhalden, die bis in die 1960er Jahre üblich waren, und den nachfolgenden terrassierten Tafelbergen entstand hier mit der Halde der 3. Generation ein neues Landschaftsbauwerk. Das Konzept beinhaltete die Vernetzung der Halden Hoppenbruch, Ewald und Emscherbruch, die durch Schüttungen der Berge (das mit Kohle geförderte taube Nebengestein) der Zechen Ewald, Schlegel & Eisen und Blumenthal/Haard entstanden waren. Während die Bergehalde Hoppenbruch bis heute als eigenständiger Haldenkörper erhalten geblieben ist, wurden Ewald und Emscherbruch durch Überschüttungen des zwischen beiden Halden liegenden Hoheward-Tals zu einer Großhalde aggregiert: der Halde Hoheward (DUCKWITZ 2002).



Abb. 1: Haldenlandschaft Hoheward
(M. SCHLÜPMANN).



Abb. 2: *Echium vulgare* (Natternkopf) vor der Sonnenuhr und dem Horizontobservatorium (A. JAGEL).

Während die kleinere 60 ha große Halde Hoppenbruch bereits Anfang der 1990er Jahre als eine der ersten Halden im Ruhrgebiet für die Naherholung erschlossen wurde und auf ihrem 71 m hohen Plateau (113 m ü. NN) bereits seit 1997 von einer Windkraftanlage gekrönt wird (vgl. BÜRGER 2002), wird die Westflanke der größeren und höheren Halde Hoheward bis heute noch geschüttet (Abb. 1). Trotzdem wurden auf der insgesamt 160 ha betragenden Grundfläche bereits seit 2005 verschiedene Elemente und Planungen umgesetzt, welche die Halde für Naherholung, Freizeit- und Kulturaktivitäten erschließen sollte. Auf dem obersten Horizont des Tafelbergs wurden auf 152 m ü. NN (ca. 100 m über Gelände) Elemente errichtet, die als öffentlich zugängliche Bauwerke der Horizontalastronomie installiert wurden: ein Obelisk als Sonnenuhr und ein Horizontobservatorium (Himmelsobservatorium) mit zwei als Landmarke weithin sichtbaren 46 m hohen Meridianbögen (Abb. 2).

Darüber hinaus läuft eine ca. 6 km lange "Balkonpromenade" um die Halde herum (Abb. 3). Im Nordosten, an der Stadtgrenze Herten – Recklinghausen, führt die imposante so genannte "Himmelsstiege" als Treppe mit 531 Stufen vom Ausgangsniveau auf den Haldengipfel (Abb. 4 & 11, SEIDEL 2010).



Abb. 3: Balkonpromenade am Osthang der Halde (S. WIGGEN).



Abb. 4: Himmelsstiege (T. KASIELKE).

Während in den rekultivierten Bereichen der Halden die Sukzession voranschreitet, findet sich auf den erst seit kurzem geschütteten Flächen eine Vielzahl von Lebensräumen mit einer entsprechend reichen Flora und Fauna. Charakteristisch für die Halde sind die vielen nicht-einheimischen Pflanzenarten, die gepflanzt oder eingesät wurden und z. T. verwildert sind. Auf den unbefestigten Wegen der verschiedenen Haldenebenen (Horizonten) bilden sich in Fahrspuren kleine Pfützen und Tümpel als besondere Kleinstlebensräume (Abb. 5), am Haldenfuß im Bereich eines ehemaligen Eisenbahntunnels wurde ein Teich angelegt (Abb. 6). Alles in allem bietet das Gebiet ein botanisch und zoologisch vielversprechendes Gelände, das darüber hinaus vielfältige Möglichkeiten gibt, interessierte Gäste des GEO-Tags über diese imposanten anthropogenen Standorte und ihre Bewohner zu informieren.



Abb. 5: Kreuzkröten in einer Pfütze am Osthang der Halde (C. BUCH).



Abb. 6: Teich im Nordosten der Halde (S. WIGGEN).

Die Halde Hoppenbruch war bereits im Jahr 2003 Gegenstand eines regionalen GEO-Tags, organisiert vom BUND Herne und der Ruhr-Universität Bochum. Aus diesem Grund und auch wegen der riesigen Ausmaße des gesamten Haldenkomplexes entschlossen wir uns,

die Veranstaltung im Jahr 2012 auf das Gebiet der Halde Hohenward zu beschränken. Nur einige Gruppen untersuchten randlich auch Teile des "Zukunftsstandorts Ewald" (Funde, die ausschließlich hier gemacht wurden, sind extra markiert).

Auf der Hohenward wurden – wie bei GEO-Tagen üblich – alle Arten notiert (auch angepflanzte bzw. eingesetzte Arten), die innerhalb von 24 Stunden gefunden werden konnten. Es begann mit einem nächtlichen Rundgang am Samstag auf der Suche nach Fledermäusen, Amphibien und anderen nachtaktiven Arten und wurde fortgeführt mit der morgendlichen Vogelexkursion.



Abb. 7: Die Zoologen ziehen los (S. WIGGEN).



Abb. 8: Botaniker im Gelände (C. BUCH).

Die offizielle Veranstaltung begann um 10 Uhr am strategisch hervorragend gelegenen Fuße der Himmelsstiege. Hier wurden Informationstische aufgebaut, an denen während der gesamten Veranstaltung Ansprechpartner zu finden waren und die Basisstation für alle war, die etwas zu vermelden hatten oder sich bei einem Getränk erfrischen und ausruhen wollten. In diesem Bereich fand auch das Kinderprogramm statt (Abb. 9). Gegen Ende traf man sich zum Resümee bei Kuchen und anderen Snacks (Abb. 10).



Abb. 9: Das Kinderprogramm (C. BUCH).



Abb. 10: Abschlussstreffen mit verschiedenen Köstlichkeiten (A. JAGEL).

Aufgrund des berühmten und vielversprechenden Untersuchungsgebietes, aber natürlich auch des perfekten Wetters (nach eher regnerischen vorangegangenen Tagen) wurde dieser Tag zu dem wohl meistbesuchten GEO-Tag des Bochumer Botanischen Vereins.

Die Teilnehmer

SANDRA ADAMCZAK	LAURA KRUSCH
HOLGER BÄCKER, Bochum	Dr. GERTRAUD KÜPPER, Marl
CORINNE BUCH, Mülheim/Ruhr	Dr. GOTZ HEINRICH LOOS, Kamen
MARGA CORDES, Recklinghausen	JULIAN MICHELS
FRANK DOMURATH	LENA NEUGEBAUER, Essen
MARCEL ECKARDT	LISA NEUGEBAUER, Essen
UTE EGENHOFER, Recklinghausen	BETTINA POTT, Ratingen
Dr. SIMON ENGELS, Mülheim/Ruhr	RICARDA RAUSCHER
GÜNTER ESCHRICH	TOBIAS RAUTENBERG, Bochum
H. EULER	STEFAN ROGGENBUCK
ROLF EULER	CHRISTOPHER SADLOWSKI
Dr. PETER GAUSMANN, Dortmund	CLAUS SANDKE, Bochum
DIANA GOERTZEN, Herten	ULRIKE SANDMANN, Overath
UDO GÖMER	MARTIN SCHLÜPMANN, Hagen
Dr. INGO HETZEL, Herten	Dr. CHRISTIAN SCHMIDT, Dresden
JASMIN HETZEL, Herten	SIEGFRIED SCHNEIDER, Bochum
MATTIS HETZEL, Herten	ELISABETH SCHNIEDERJAHN
FRANK HEUER, Bochum	EVA SCHWAB, Recklinghausen
Dr. ARMIN JAGEL, Bochum	HUBERT SUMSER, Köln
STEPHANIE JOST	KRISTINA TETT
MARIA JOSTEN	DAVID VAN VEEN, Bochum
IRIS KABUS, Bochum	MIKEL VAN VEEN, Bochum
TILL KASIELKE, Mülheim/Ruhr	IRA VOGLER, Bottrop
FREDI KASPAREK, Herten	LUDGER VORHOLT, Gelsenkirchen
SEBASTIAN KLEUNER	HENDRIK WEINDORF, Bochum
SIMONE KOCH	BARBARA WEISER, Bochum
RICHARD KÖHLER, Bochum	SIMON WIGGEN, Bochum
JUTTA KOHN, Bochum	DIETER GREGOR ZIMMERMANN, Düsseldorf
HILDE KRUSCH	



Abb. 11: Gruppe am Fuß der Himmelsstiege (A. JAGEL)

2 Artenliste

2.1 Fungi – Pilze

UDO GÖMER, FREDI KASKAREK

2.1.1 Ascomycota – Schlauchilze

Bisporella sulfurina – Schwefelgelbes

Kernpilzbecherchen

Hyaloscypha daedaleae

Hypoderma commune – Krautstängel-Spaltlippe

Leptosphaeria acuta – Brennnessel-Kugelpilz

Lophodermium juniperum – Wacholder-Spaltlippe

Lophodermium pinastris – Kiefernadel-Spaltlippe

Mollisia cinerea – Aschfahles Weichbecherchen

Orbilia auricolor

Orbilia delicatula

Pithya cupressina – Gelber Sadebaumbecherling

Rhytisma acerinum – Ahorn-Runzelschorf

Velutarina rufo-olivacea

Xylaria hypoxylon – Geweihförmige Holzkeule

Xylaria longipes – Langstiellige Ahorn-Holzkeule

2.1.2 Basidiomycota – Ständerpilze

Agrocybe pediades – Raustieliger Ackerling

Arrenia retirugis – Blasser Adermoosling

Auricularia auricula-judae – Judasohr

Basidioradulum radula – Reibeisen-Rindenpilz

Bjerkandera adusta – Angebrannter Rauchporling

Bolbitius titubans – Goldmistpilz

***Bovista pussila* – Zwerg-Bovist, RL NRW 2**

Byssomerulinus corium – Häutiger Lederfältling

Chondrostereum purpureum – Violetter

Knorpelschichtpilz

Clitocybe costata – Kerbrandiger Trichterling

Clitocybe gibba – Ockerbrauner Trichterling

Conocybe apala – Milchweißes Samthäubchen

Conocybe rickeniana – Rostgoldenes Samthäubchen

Crepidotus cesatii – Entferntblättriges Stummelfüßchen

Crepidotus mollis – Gallertfleischiges Stummelfüßchen

Crucibulum laeve – Gemeiner Tiegelteuerling

Cyathus striatus – Gestreifter Teuerling

Dacrymyces capitatus – Gestielte Gallerträne

Dacrymyces stillatus – Zerfließende Gallerträne

Daedaleopsis confragosa – Rötende Tramete

Exidia pithya – Teerflecken-Drüsling

Exidia plana – Warziger Drüsling

Fomitiporia hippophaeicola* (= *Phellinus

***hippophaeicola*) – Sanddorn-Feuerschwamm,
RL NRW R**

Galerina clavata – Entferntblättriger Moos-Häubling

Galerina laevis – Rasen-Häubling

Gymnopus confluens – Knopfstiel-Blasssporrübling

Gymnopus dryophilus – Waldfreund-Blasssporrübling

Gymnopus peronatus – Brennender Blasssporrübling

Hypoloma fasciculare – Grünblättriger Schwefelkopf

Inocybe curvipes – Dickfußiger Risspilz

Inocybe dulcamara – Bittersüßer Risspilz

***Inocybe glabripes* – Kleinsporiger Risspilz, RL NRW
2**

Inocybe lacera – Spindelsporiger Risspilz

Lachnella alboviolascens – Weißviolettes

Haarbecherchen

Marasmius androsaceus – Rosshaar-Schwindling

Merulius tremellosum – Gallertfleischiger Fältling

Mycena acicola – Orangeroter Helmling

Mycena filopes – Zerbrechlicher Faden-Helmling

Panaeolina foeniseccii – Heu-Düngerling

Panaeolus fimicola – Rußbrauner Düngerling

Panellus stipticus – Herber Zwergknäueling

Parasola auricoma – Braunhaariger Tintling

***Parasola plicatilis* – Glimmeriger Scheibchen-Tintling, RL NRW 2**

Paxillus involutus – Kahler Krempling

Peniophora cinerea – Aschgrauer Zystidenrindenpilz

Perenniporia fraxinea – Eschen-Dauerporenschwamm

Phlebia cornea – Horniger Kammpilz

Piptoporus betulinus – Birken-Hautporling

Plicaturopsis crispa – Krauser-Adernzähling

Pluteus podospileus – Samtiger Dachpilz

Polyporus ciliatus – Maiporling

Porostereum spadiceum – Russbrauner Schichtpilz

Psathyrella candolleana – Behangener Faserling

Psathyrella conopileus – Behaarter Kegelhut-Mürbling

Psilocybe montana – Trockener Kahlkopf

Resupinatus trichotis – Flaumiger Zwergseitling

Rickenella fibula – Gemeiner Heftelnabeling

Rickenella swartzii – Blaustieliger Heftelnabeling

Ripartites tricholoma – Bewimperter Filzkrempling

Russula amoenolens – Brauner Camembert-Täubling

Russula exalbicans – Verblassender Birken-Täubling

Russula pectinatooides – Kratzender Kammtäubling

Schizophyllum amplum – Pappel-Judasöhrchen

Schizophyllum commune – Gemeiner Spaltporling

Schizopora paradoxa – Veränderlicher Spaltporling

Steccherinum fimbriatum – Gefranster

Resupinatstacheling

Stereum hirsutum – Striegeliger Schichtpilz

Stereum rugosum – Runzeliger Schichtpilz

Stereum subtomentosum – Samtiger Schichtpilz

Strobilurus stephanocystis – Milder Kiefern-Zapfenrübling

Strobilurus tenacellus – Bitterer Kiefern-Zapfenrübling

***Thelephora caryophyllea* – Trichterwarzenpilz, RL NRW 2**

Thelephora terrestris – Fächerförmiger Erdwarzenpilz

Trametes hirsuta – Striegelige Tramete
Trametes pubescens – Samtige Tramete
Trametes versicolor – Schmetterlingstramete
Tremella mesenterica – Goldgelber Zitterling
Tricholoma argyraceum – Silbergrauer Erd-Zitterling, RL NRW 3

Tubaria conspersa – Flockiger Trompetenschnitzling
Tulostoma brumale – Winter-Stielbohist, RL NRW 3
Vuilleminia comedens – Rindensprenger

2.2 Algen

GÖTZ HEINRICH LOOS

Chara globularis – Zerbrechliche Armleuchteralge
Nostoc commune

2.3 Lichenes – Flechten und flechtenbewohnende Pilze (markiert mit #)

DIETER GREGOR ZIMMERMANN & GÖTZ HEINRICH LOOS

Agonimia globulifera, RL NRW 3

Anisomeridium polypori – Schornsteinchen-Dünnkruste
Arthrorrhaphis aeruginosa (auf *Cladonia*-Grundschuppen) #
Athelia arachnoidea (auf *Candelariella reflexa* und Algen) #
Bacidina chlorotica
Buellia aethalea
Amandinea punctata (= *Buellia punctata*) – Pünktchen-Zwergstippenflechte
Caloplaca citrina – Verwaschene Zitronenkruste
Caloplaca flavocitrina – Falsche Zitronenkruste
Caloplaca flavovirescens
Caloplaca oasis (= *C. holocarpa* auct.)
Caloplaca saxicola
Candelaria concolor – Einfarbige Leuchterflechte
Candelariella aurella – Kleine Gelbkruste
Candelariella reflexa – Streuselkuchen-Gelbkruste
Candelariella vitellina
Candelariella xanthostigma – Feine Gelbkruste
Catillaria nigroclavata
Cladonia chlorophaea agg.
Cladonia coniocraea – Gewöhnliche Säulenflechte
Cladonia fimbriata – Gewöhnliche Becherflechte
Cladonia furcata subsp. *furcata*
Cladonia humilis
Cladonia macilenta subsp. *floerkeana*
Cladonia rei
Coenogonium pineti
Collema crispum – Krause Gallertflechte
Collema limosum, RL NRW 3
Collema tenax
Endocarpon pusillum
Gregorella humida
Hyperphyscia adglutinata – Angedrückte Kleinschwienflechte
Lecania cyrtella – Baum-Leuchtkrustchen
Lecania naegelii
Lecanora carpinea – Glattborken-Kuchenflechte
Lecanora chlorotera – Warzige Kuchenflechte
Lecanora dispersa – Versteckte Kuchenflechte
Lecanora expallens
Lecanora pulicaris – Eichen-Kuchenflechte

Lecanora saxicola (= *L. muralis*)

Lecidella elaeochroma – Borken-Scheckenkruste
Lecidella stigmatea
Lepraria incana – Graue Bleichkruste
Leptogium biatorinum
Libertia malmedyensis (auf *Peltigera didactyla*) #
Micarea lithinella
Myriospora heppii, RL NRW 2
Opegrapha rufescens – Graubraune Schriftflechte
Paranectria oropensis – Orangefruchtiger Flechtentöter (auf *Lepraria incana*) #
Parmelia sulcata – Furchen-Schüsselflechte
Parmotrema perlatum – Große Schildschüsselflechte
Peltigera didactyla
Peltigera neckeri, RL NRW 2
Peltigera rufescens
Phaeophyscia nigricans – Schwarze Schwienflechte
Phaeophyscia orbicularis – Graue Schwienflechte
Phlyctis argena – Heller Aschenfleck
Physcia caesia
Physcia tenella subsp. *tenella* – Kleine Blasenflechte
Placynthiella icmalea
Polycoccum peltigerae (auf *Peltigera didactyla*; Erstnachweis für NRW) #
Porina aenea – Bronze-Olivfleckchen
Porpidia crustulata
Psorotrichia lutoiphila
Rhizocarpon reductum
Sarcogyne regularis – Bereifte Krönchenkruste
Steinia geophana
Thelocarpon intermediellum
Thelocarpon laurei
Thelocarpon lichenicola
Trapelia coarctata – Gewöhnliches Sternschüsselchen
Trapelia obtagens
Trapeliopsis gelatinosa
Verrucaria bryoctona
Verrucaria muralis – Mauer-Warzenkruste
Verrucaria nigrescens – Schwarzhelle Warzenkruste
Vezdaea leprosa
Xanthoria parietina – Wand-Gelbflechte
Xanthoria polycarpa – Kleine Gelbflechte

2.4 *Bryophyta – Moose*

PETER GAUSMANN, GÖTZ HEINRICH LOOS

<i>Atrichium undulatum</i> – Wellenblättriges Katharinemoos	<i>Eurhynchium praelongum</i> – Langblättriges Schönschnabelmoos
<i>Brachythecium albicans</i> – Weißes Kurzbüchsenmoos	<i>Mnium hornum</i> – Schwanenhals-Sternmoos
<i>Brachythecium rutabulum</i> – Krücken-Kurzbüchsenmoos	<i>Polytrichum formosum</i> – Schönes Widertonmoos
<i>Bryum argenteum</i> – Silbermoos	<i>Polytrichum juniperinum</i> – Wacholder-Widertonmoos
<i>Bryum barnesi</i>	<i>Polytrichum piliferum</i> – Glashaar-Widertonmoos
<i>Calliergonella cuspidata</i> – Spießmoos	<i>Rhizomnium punctatum</i> – Punktiertes Wurzelsternmoos
<i>Campylopus introflexus</i> – Kaktusmoos, Heidepest	<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> – Sparriger Runzelpeter
<i>Ceratodon purpureus</i> – Purpurstielliges Hornzahnmoos	<i>Scleropodium purum</i> – Grünstängelmoos

2.5 *Kormophyta – Farn- und Blütenpflanzen*

CORINNE BUCH, PETER GAUSMANN, INGO HETZEL, ARMIN JAGEL, TILL KASIELKE, RICHARD KÖHLER, GÖTZ HEINRICH LOOS, MARTIN SCHLÜPMANN, HUBERT SUMSER

Abkürzungen: agg. = Aggregat, E = eingebürgert, K = kultiviert, angepflanzt, S = synanthrop, s. l. = sensu lato, s. str. = sensu stricto

2.5.1 *Pteridophyta – Farngewächse*

<i>Athyrium filix-femina</i> – Wald-Frauenfarn	<i>Equisetum arvense</i> – Acker-Schachtelhalm
<i>Dryopteris filix-mas</i> – Männlicher Wurmfarn	

2.5.2 *Gymnospermae – Nacktsamer*

<i>Pinus nigra</i> – Schwarz-Kiefer, K	
<i>Taxus baccata</i> – Europäische Eibe, K, S	

2.5.3 *Angiospermae – Blütenpflanzen*

Dicotyledonae – Zweikeimblättrige

<i>Acer campestre</i> – Feld-Ahorn, K S	<i>Bellis perennis</i> – Gänseblümchen
<i>Acer platanoides</i> – Spitz-Ahorn, S	<i>Berberis gagnepainii</i> – Gagnepains Berberitze, K
<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpurea', S	<i>Betula pendula</i> – Hänge-Birke
<i>Acer pseudoplatanus</i> – Berg-Ahorn, K, S	<i>Brassica napus</i> – Raps
<i>Achillea millefolium</i> agg. – Artengruppe Wiesen-Schafgarbe	<i>Brassica nigra</i> – Schwarzer Senf, S
<i>Aegopodium podagraria</i> – Giersch	<i>Buddleja davidii</i> – Schmetterlingsstrauch, Sommerflieder, E
<i>Agrimonia eupatoria</i> – Kleiner Odermennig	<i>Calystegia sepium</i> – Zaun-Winde
<i>Alcea rosea</i> – Stocksrose, E	<i>Campanula persicifolia</i> – Pfirsichblättrige Glockenblume, S
<i>Alchemilla mollis</i> – Weicher Frauenmantel, S	Campanula rotundifolia – Rundblättrige Glockenblume, RL BRG 3
<i>Alliaria petiolata</i> – Knoblauchsrauke	<i>Capsella bursa-pastoris</i> – Hirntäschelkraut
<i>Alnus glutinosa</i> – Schwarz-Erle, S	<i>Caragana arborescens</i> – Erbsenstrauch, K
<i>Alnus incana</i> – Grau-Erle, K, S	<i>Cardamine hirsuta</i> – Behaartes Schaumkraut
<i>Amelanchier lamarckii</i> – Kupfer-Felsenbirne, K	<i>Cardamine pratensis</i> – Wiesen-Schaumkraut
<i>Anagallis arvensis</i> – Acker-Gauchheil	<i>Carduus acanthoides</i> – Weg-Distel
<i>Anthemis tinctoria</i> – Färber-Hundskamille, S	<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorum</i> – Vielköpfige Krause Distel
<i>Anthriscus sylvestris</i> – Wiesen-Kerbel	<i>Carpinus betulus</i> – Hain-Buche
<i>Aquilegia spec.</i> – Akelei, Gartenform, S	<i>Castanea sativa</i> – Ess-Kastanie, K, S
<i>Arctium lappa</i> – Große Klette	<i>Centaurea jacea</i> agg. – Artengruppe Wiesen-Flockenblume
<i>Arctium minus</i> – Kleine Klette	<i>Centaurea scabiosa</i> – Skabiosen-Flockenblume, S
<i>Arenaria serpyllifolia</i> – Quendelblättriges Sandkraut	Centaurium erythraea – Gewöhnliches Tausendgüldenkraut, RL NRW V, BRG 3
<i>Artemisia vulgaris</i> – Gewöhnlicher Beifuß	<i>Cerastium glomeratum</i> – Knäuel-Hornkraut
<i>Atriplex micrantha</i> – Verschiedensamige Melde, S	
<i>Atriplex patula</i> – Spreizende Melde	
Ballota nigra subsp. <i>meridionalis</i> – Westliche Schwarznessel, RL WB 3, BRG 3	
<i>Barbarea vulgaris</i> – Gewöhnliches Barbarakraut	

- Cerastium holosteoides* – Gewöhnliches Hornkraut
Cerastium semidecandrum – Sand-Hornkraut
Chaerophyllum temulum – Taumel-Kälberkropf
Chenopodium album subsp. *album* – Gewöhnlicher
 Weißen Gänsefuß
Chenopodium ficifolium – Feigenblättriger Gänsefuß
Chenopodium glaucum – Graugrüner Gänsefuß
Chenopodium polyspermum – Vielsamiger Gänsefuß
Cirsium arvense – Acker-Kratzdistel
Cirsium palustre – Sumpf-Kratzdistel
Cirsium vulgare – Gewöhnliche Kratzdistel
Consolida ajacis – Garten-Feldrittersporn, S
Cornus mas – Kornelkirsche, K
Cornus sanguinea – Roter Hartriegel, K, S
Cornus sericea – Weißen Hartriegel, K
Corylus avellana – Haselnuss
Cotoneaster rehderi – Rehders Zergmispel, K
Crataegus ×prunifolia – Pflaumenblättr. Weißdorn, K
Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn
Crepis biennis – Wiesen-Pippau, E
Crepis capillaris – Kleinköpfiger Pippau
***Cynoglossum officinale* – Gewöhnliche
 Hundszunge, RL NRW 3, WB 3, BRG 2**
Cytisus scoparius – Besenginster
Datura stramonium – Gewöhnlicher Stechapfel
Daucus carota – Wilde Möhre
Dianthus carthusianorum – Kartäuser Nelke, S
Dipsacus fullonum – Wilde Karde
Echium vulgare – Gewöhnlicher Natternkopf
Elaeagnus angustifolia – Schmalblättrige Ölweide, K
Epilobium angustifolium – Schmalblättriges
 Weidenröschen
Epilobium ciliatum – Drüsiges Weidenröschen
Epilobium hirsutum – Zottiges Weidenröschen
Epilobium montanum – Berg-Weidenröschen
Epilobium parviflorum – Kleinblütiges Weidenröschen
Epilobium tetragonum – Vierkantiges Weidenröschen
Epilobium tetragonum × *ciliatum*
Erigeron annuus s. l. – Einjähriges Berufkraut
Erigeron canadensis (= *Conyza canadensis*) –
 Kanadisches Berufkraut
Erodium cicutarium – Gewöhnlicher Reiherschnabel
Erysimum cheiranthoides – Acker-Schöterich
Eupatorium cannabinum – Wasserdost
Euphorbia helioscopia – Sonnenwend-Wolfsmilch
Euphorbia peplus – Garten-Wolfsmilch
Fallopia ×bohemica – Bastard-Staudenknöterich
Fallopia convolvulus – Gewöhnlicher Windenknöterich
Fallopia dumetorum – Hecken-Windenknöterich
Fallopia japonica – Japanischer Staudenknöterich
Fragaria vesca – Wald-Erdbeere
Fraxinus excelsior – Gewöhnliche Esche
Galeobdolon argentatum (= *Lamium argentatum*) –
 Silberblättrige Goldnessel, E
Galeopsis tetrahit – Stechender Hohlzahn
Galinsoga ciliata – Bewimpertes Knopfkraut
Galium album – Weißes Labkraut
Galium aparine – Kleb-Labkraut

Galium wirtgenii – Wirtgens Labkraut, S
***Geranium columbinum* – Tauben-Storzschnabel,
 RL BRG 3**
Geranium dissectum – Schlitzblättriger Storzschnabel
Geranium molle – Weicher Storzschnabel
Geranium pratense – Wiesen-Storzschnabel, E
Geranium pusillum – Kleiner Storzschnabel
Geranium robertianum – Stinkender Storzschnabel
Geum urbanum – Echte Nelkenwurz
Glechoma hederacea – Gundermann
Hedera helix – Efeu, S
Helianthus tuberosus – Topinambur, S
***Heracleum mantegazzianum* – Riesen-Bärenklau,
 Herkulesstaude, E**
Heracleum sphondylium – Wiesen-Bärenklau
Herniaria glabra – Kahles Bruchkraut
Hesperis matronalis – Nachtviole, S
Hieracium aurantiacum – Orangerotes Habichtskrä., E
Hieracium piloselloides subsp. *obscurum*
Hippophae rhamnoides – Sanddorn, K
Humulus lupulus – Hopfen
Hypericum perforatum – Tüpfel-Johanniskraut
Hypochoeris radicata – Gewöhnliches Ferkelkraut
Inula conyzae – Dürrwurz-Alant
Isatis tinctoria – Färber-Waid, S
Juglans regia – Walnuss, K, S
***Knautia arvensis* – Acker-Witwenblume, RL BRG 3**
Laburnum ×watereri – Edel-Goldregen, K
*Lactuca serriola f. *integrifolia** – Kompass-Lattich
*Lactuca serriola f. *serriola** – Kompass-Lattich
Lamium purpureum – Rote Taubnessel
Lapsana communis – Rainkohl
Lathyrus latifolius – Breitblättrige Platterbse, E
Lathyrus pratensis – Wiesen-Platterbse
Lathyrus tuberosus – Knollen-Platterbse
Leontodon autumnalis – Herbst-Löwenzahn
***Lepidium campestre* – Feld-Kresse, RL BRG 3**
Lepidium didymus (= *Coronopus didymus*) –
 Zweiknotiger Krähenfuß
Lepidium ruderale – Weg-Kresse
***Leucanthemum ircutianum* – Fettwiesen-Margerite,
 Vorwarnliste**
Leucanthemum vulgare s. str. – Magerwiesen-
 Margerite, K
Ligustrum vulgare – Gewöhnlicher Liguster, K, S
Linaria vulgaris – Gewöhnliches Leinkraut
Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche, K, S
Lotus sativus – Saat-Hornklee, E
Lotus uliginosus – Sumpf-Hornklee
Lupinus polyphyllus – Vielblättrige Lupine, S
Lysimachia nummularia – Pfennig-Gilbweiderich
Lysimachia punctata – Drüsiger Gilbweiderich, E
Lysimachia vulgaris – Gewöhnlicher Gilbweiderich
Lythrum salicaria – Blutweiderich
Malricaria discoidea – Strahlenlose Kamille
***Malva alcea* – Rosen-Malve, RL NRW 3, WB 3, BRG
 3**
Malva moschata – Moschus-Malve (Abb. 13)

<i>Matricaria recutita</i> – Echte Kamille	<i>Prunus cerasifera</i> – Kirschpflaume, K
<i>Medicago ×varia</i> – Bastard-Luzerne	<i>Prunus mahaleb</i> – Weichsel-Kirsche, K
<i>Medicago lupulina</i> – Hopfen-Klee	<i>Prunus padus</i> – Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Melilotus officinalis</i> – Gewöhnlicher Steinklee	<i>Prunus serotina</i> – Spätblühende Traubenkirsche, K, S
<i>Mercurialis annua</i> – Einjähriges Bingekraut	<i>Prunus spinosa</i> – Schlehe, Schwarzdorn, K, S
<i>Myosotis arvensis</i> – Acker-Vergissmeinnicht	<i>Quercus robur</i> – Stiel-Eiche
<i>Myosotis ramosissima</i> – Rauhaariges Vergissmeinnicht, RL NRW 3, WB 3, BRG *	<i>Quercus rubra</i> – Rot-Eiche, S
<i>Myriophyllum spicatum</i> – Ähriges Tausendblatt	<i>Ranunculus acris</i> – Scharfer Hahnenfuß
<i>Nuphar lutea</i> – Gelbe Teichrose, K	<i>Ranunculus repens</i> – Kriechender Hahnenfuß
<i>Nymphaea alba</i> – Weiße Seerose, K (Zukunftsstandort Ewald)	<i>Ranunculus sceleratus</i> – Gift-Hahnenfuß
<i>Oenothera ×fallax</i> – Täuschende Nachtkerze, E	<i>Reseda luteola</i> – Färber-Resede, Färber-Wau
<i>Oenothera biennis</i> s. str. – Gewöhnliche Nachtkerze, E	<i>Rhus typhina</i> – Essigbaum, K
<i>Oenothera glazioviana</i> – Rotkelchige Nachtkerze, E	<i>Robinia pseudoacacia</i> – Robinie, K, S
<i>Origanum vulgare</i> – Gewöhnlicher Dost, E	<i>Rosa altaica</i> , K, S
<i>Papaver dubium</i> subsp. <i>confine</i> – Verkannter Saat-Mohn	<i>Rosa canina</i> s. str. – Hunds-Rose, K
<i>Papaver rhoeas</i> – Klatsch-Mohn	<i>Rosa corymbifera</i> – Hecken-Rose, K
<i>Papaver somniferum</i> – Schlaf-Mohn, S	<i>Rosa glauca</i> – Hecht-Rose, K
<i>Pastinaca sativa</i> – Pastinak	<i>Rosa 'Laxa'</i> – Busch-Rose, K
<i>Persicaria amphibia</i> – Wasser-Knöterich (Landform)	<i>Rosa lucida</i> – Virginische Rose, K
<i>Persicaria hydropiper</i> – Wasserpfeffer	<i>Rosa multiflora</i> – Vielblütige Rose, K
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>brittingeri</i> – Fluss-Ampfer-Knöterich	<i>Rosa nitida</i> – Glanzblättrige Rose, K
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>lapathifolia</i> – Gewöhnlicher Ampfer-Knöterich	<i>Rosa rubiginosa</i> – Wein-Rose, K, S
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>pallida</i> – Acker-Ampfer-Knöterich	<i>Rosa rugosa</i> – Kartoffel-Rose, K
<i>Persicaria maculosa</i> – Floh-Knöterich	<i>Rosa subcanina</i> – Mittelgebirgs-Rose, K
<i>Phacelia tanacetifolia</i> – Büschelschön, S	<i>Rubus adspersus</i> – Hainbuchenblättrige Brombeere
<i>Philadelphus coronarius</i> -Hybride – Pfeifenstrauch, Falscher Jasmin, K	<i>Rubus armeniacus</i> – Armenische Brombeere
<i>Physocarpus opulifolius</i> – Schneeballblättrige Blasenspiere, K	<i>Rubus camptostachys</i> – Wimper-Haselblattbrombeere
<i>Phytolacca esculenta</i> – Asiatische Kermesbeere, S	<i>Rubus divaricatus</i> – Sparrige Brombeere
<i>Plantago lanceolata</i> – Spitz-Wegerich	<i>Rubus elegantissimus</i> – Schlankstachelige Brombeere
<i>Plantago major</i> – Breit-Wegerich	<i>Rubus ferocior</i> – Wildere Haselblattbrombeere
<i>Polygonum arenastrum</i> – Trittrasen-Vogelknöterich	<i>Rubus gratus</i> – Angenehme Brombeere
<i>Polygonum aviculare</i> – Gewöhnlicher Vogelknöterich	<i>Rubus idaeus</i> – Himbeere
<i>Populus alba</i> – Silber-Pappel, K	<i>Rubus lasiandrus</i> – Wollmännige Brombeere
<i>Populus canescens</i> – Grau-Pappel, K	<i>Rubus macrophyllus</i> – Großblättrige Brombeere
<i>Populus maximowiczii</i> -Hybride – Balsampappel-Hybride, S	<i>Rubus montanus</i> – Mittelgebirgs-Brombeere
<i>Populus nigra</i> 'Italica'-Hybride – Säulenpappel-Hybride, K, S	<i>Rubus nessensis</i> – Halbautfrechte Brombeere
<i>Populus tremula</i> – Zitter-Pappel	<i>Rubus plicatus</i> – Falten-Brombeere
<i>Populus trichocarpa</i> – Westliche Balsam-Pappel, K	<i>Rubus pyramidalis</i> – Pyramiden-Brombeere
<i>Portulaca oleracea</i> – Gemüse-Portulak, E	<i>Rubus sprengelii</i> – Sprengels Brombeere
<i>Potamogeton crispus</i> – Krauses Laichkraut, S (Zukunftsstandort Ewald)	<i>Rubus vestitus</i> – Samt-Brombeere
<i>Potentilla anserina</i> – Gänse-Fingerkraut	<i>Rumex acetosella</i> – Kleiner Sauerampfer
<i>Potentilla argentea</i> – Silber-Fingerkraut	<i>Rumex crispus</i> – Krauser Ampfer
<i>Potentilla intermedia</i> – Mittleres Fingerkraut	<i>Rumex obtusifolius</i> – Stumpfblättriger Ampfer
<i>Potentilla norvegica</i> – Norwegischen Fingerkraut	<i>Sagina micropetala</i> – Aufrechtes Mastkraut
<i>Potentilla reptans</i> – Kriechendes Fingerkraut	<i>Sagina procumbens</i> – Niederliegendes Mastkraut
<i>Prunella vulgaris</i> – Kleine Braunelle	<i>Sagittaria sagittifolia</i> – Gewöhnliches Pfeilkraut, K
<i>Prunus avium</i> – Vogel-Kirsche	<i>Salix alba</i> – Silber-Weide
	<i>Salix caprea</i> – Sal-Weide
	<i>Salix ×reichardtii</i> – Reichardts Weide
	<i>Salvia nemorosa</i> – Steppen-Salbei, S
	<i>Salvia pratensis</i> – Wiesen-Salbei, S
	<i>Sambucus nigra</i> – Schwarzer Holunder
	<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>balearica</i> – Hakenfrüchtiger Wiesenknopf, E
	<i>Scrophularia nodosa</i> – Knoten-Braunwurz
	<i>Securigera varia</i> – Bunte Kronwicke, RL WB 3, BRG 3

<i>Senecio inaequidens</i> – Schmalblättriges Greiskraut	<i>Tilia platyphyllos</i> – Sommer-Linde, K, S
<i>Senecio jacobaea</i> – Jakobs-Greiskraut	<i>Tilia ×vulgaris</i> – Holländische Linde, K
<i>Senecio viscosus</i> – Klebriges Greiskraut	<i>Torilis japonica</i> – Kletten-Kerbel
<i>Senecio vulgaris</i> – Gewöhnliches Greiskraut	<i>Tragopogon pratensis</i> – Wiesen-Bocksbart
<i>Sherardia arvensis</i> – Ackerröte, RL NRW 3, WB 3,	<i>Trifolium campestre</i> – Feld-Klee
BRG 3	<i>Trifolium dubium</i> – Zwerg-Klee
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> – Weiße Lichtnelke	<i>Trifolium incarnatum</i> – Inkarnat-Klee, S
<i>Silene vulgaris</i> – Gewöhnliche Lichtnelke	<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>sativum</i> – Saat-Rot-Klee, E
<i>Sinapis arvensis</i> – Acker-Senf	<i>Trifolium repens</i> – Weiß-Klee
<i>Sisymbrium altissimum</i> – Ungarische Rauke, E	<i>Tripleurospermum inodorum</i> – Geruchlose Kamille
<i>Sisymbrium officinale</i> – Wegrauke	<i>Tussilago farfara</i> – Huf-Lattich
<i>Solanum decipiens</i> – Bedrüster Schwarzer Nachtschatten	<i>Ulmus glabra</i> – Berg-Ulme, K
<i>Solanum dulcamara</i> – Bittersüßer Nachtschatten	<i>Ulmus ×hollandica</i> – Holländische Ulme, K
<i>Solanum nigrum</i> s. str. – Gewöhnlicher Schwarzer Nachtschatten	<i>Ulmus minor</i> – Feld-Ulme, K
<i>Solidago gigantea</i> var. <i>serotina</i> – Späte Goldrute	<i>Urtica dioica</i> – Große Brennnessel
<i>Sonchus asper</i> – Raue Gänsedistel	<i>Utricularia australis</i> – Südlicher Wasserschlauch, K (Zukunftsstandort Ewald)
<i>Sonchus oleraceus</i> – Kohl-Gänsedistel	<i>Verbascum phlomoides</i> – Windblumen-Königskerze
<i>Sorbus aria</i> – Mehlbeere, K	<i>Verbascum thapsus</i> – Kleinblütige Königskerze
<i>Sorbus aucuparia</i> – Eberesche	<i>Veronica arvensis</i> – Feld-Ehrenpreis
<i>Sorbus intermedia</i> – Schwedische Mehlbeere, K, S	<i>Veronica officinalis</i> – Wald-Ehrenpreis
<i>Spergularia rubra</i> – Rote Schuppenmiere	<i>Veronica persica</i> – Persischer Ehrenpreis
<i>Stachys palustris</i> – Sumpf-Ziest	<i>Veronica serpyllifolia</i> – Quendelblättriger Ehrenpreis
<i>Stachys sylvatica</i> – Wald-Ziest	<i>Viburnum lantana</i> – Wolliger Schneeball, K
<i>Stellaria media</i> s. str. – Vogel-Miere	<i>Viburnum opulus</i> – Gewöhnlicher Schneeball, K, S
<i>Symphytum officinale</i> – Gewöhnlicher Beinwell	<i>Vicia angustifolia</i> subsp. <i>segetalis</i> – Acker- Schmalblattwicke
<i>Symphytum ×uplandicum</i> – Comfrey	<i>Vicia cracca</i> – Vogel-Wicke
<i>Syringa vulgaris</i> – Flieder, K	<i>Vicia hirsuta</i> – Behaarte Wicke
<i>Tanacetum vulgare</i> – Rainfarm	<i>Vicia tetrasperma</i> – Viersamige Wicke
<i>Taraxacum</i> spp. – Löwenzahn-Arten	<i>Vicia villosa</i> subsp. <i>villosa</i> – Zottel-Wicke
<i>Teucrium scorodonia</i> – Salbei-Gamander	<i>Viola arvensis</i> – Acker-Stiefmütterchen
<i>Thlaspi arvense</i> – Acker-Hellerkraut	<i>Weigelia</i> -Hybride – Weigelie, K

Monocotyledonae – Einkeimblättrige

<i>Agrostis capillaris</i> – Rotes Straußgras	<i>Elymus repens</i> – Gewöhnliche Quecke
<i>Agrostis gigantea</i> – Großes Straußgras	<i>Epipactis helleborine</i> – Sumpf-Stendelwurz
<i>Agrostis stolonifera</i> – Weißes Straußgras	<i>Festuca arundinacea</i> – Rohr-Schwingel
<i>Alisma plantago-aquatica</i> – Gewöhnlicher Froschlöffel	<i>Festuca brevipila</i> – Raublättriger Schwingel
<i>Alopecurus pratensis</i> – Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Festuca nigrescens</i> – Schwärzlicher Wiesen-Schwingel
<i>Anthoxanthum odoratum</i> – Gewöhnliches Ruchgras	<i>Festuca pratensis</i> – Wiesen-Schwingel
<i>Apera spica-venti</i> – Gewöhnlicher Windhalm	<i>Festuca rubra</i> s. str. – Gewöhnlicher Rot-Schwingel
<i>Arrhenatherum elatius</i> – Glatthafer	<i>Holcus lanatus</i> – Wolliges Honiggras
<i>Brachypodium sylvaticum</i> – Wald-Zwenke	<i>Holcus mollis</i> – Weiches Honiggras
<i>Briza media</i> – Gewöhnliches Zittergras, K	<i>Hordeum jubatum</i> – Mähnen-Gerste
<i>Bromus hordeaceus</i> – Weiche Trespe	<i>Hordeum murinum</i> – Mäuse-Gerste
<i>Bromus inermis</i> – Unbegrannete Trespe	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> – Froschbiss, K (Zukunftsstandort Ewald)
<i>Bromus sterilis</i> – Taube Trespe	<i>Juncus bufonius</i> – Kröten-Binse
<i>Calamagrostis epigejos</i> – Land-Reitgras	<i>Juncus conglomeratus</i> – Knäuel-Binse
<i>Carex acutiformis</i> – Sumpf-Segge	<i>Juncus effusus</i> – Flatter-Binse
<i>Carex hirta</i> – Behaarte Segge	<i>Juncus inflexus</i> – Blaugrüne Binse
<i>Carex otrubae</i> – Hain-Segge	<i>Juncus tenuis</i> – Zarte Binse
<i>Carex remota</i> – Winkel-Segge	<i>Lolium perenne</i> – Ausdauernder Lolch
<i>Carex spicata</i> – Dichtährige Segge	<i>Lolium multiflorum</i> – Vielblütiger Lolch, S
<i>Dactylis glomerata</i> – Wiesen-Knäuelgras	<i>Milium effusum</i> – Flattergras
<i>Deschampsia cespitosa</i> – Rasen-Schmiele	<i>Phalaris arundinacea</i> – Rohr-Glanzgras
<i>Deschampsia flexousa</i> – Draht-Schmiele	<i>Phleum pratense</i> – Wiesen-Lieschgras
<i>Eleocharis vulgaris</i> – Gewöhnliche Sumpfbinse	

Poa annua – Einjähriges Rispengras
Poa compressa – Platthalm-Rispengras
Poa humilis – Bläuliches Rispengras
Poa nemoralis – Hain-Rispengras
Poa palustris – Sumpf-Rispengras

Poa pratensis – Wiesen-Rispengras
Poa trivialis – Gewöhnliches Rispengras
Trisetum flacescens – Goldhafer, S
Typha latifolia – Breitblättriger Rohrkolben
Vulpia myuros – Mäuseschwanz-Federschwingel

Wirbellose Tiere

2.6 **Mollusca – Weichtiere (Schnecken und Muscheln)**

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Arion lusitanicus – Spanische Wegschnecke
Arion rufus – Rote Wegschnecke
Cepaea hortensis – Garten-Bänderschnecke
Cepaea nemoralis – Hain-Bänderschnecke
Discus rotundatus – Gefleckte Schüttelschnecke

Monachoides incarnatus – Rötliche Laubschnecke
 (det. KATRIN SCHNIEBS)
Nesovitrea hammonis – Braune Streifenglanzschnecke
 (det. KATRIN SCHNIEBS)
Vallonia costata – Gerippte Grasschnecke

2.7 **Annelida – Ringelwürmer**

Lumbricus terrestris – Gemeiner Regenwurm

2.8 **Insecta (Hexapoda) – Insekten**

2.8.1 **Auchenorrhyncha – Zikaden**

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Alebra wahlbergi
Alnetoidia alni – Erlen-Zwergzikade
Aphrophora alni – Erlenschaumzikade
Cercopis vulnerata – Gemeine Blutzikade
Haematoloma dorsatum – Kiefernblutzikade

Macropsis prasina
Pediopsis tiliae – Lindenmaskenzikade
Philaenus spumarius – Wiesenschaumzikade
Ribautiana tenerima

2.8.2 **Collembola – Springschwänze**

HOLGER BÄCKER

Orchesella villosa

2.8.3 **Coleoptera – Käfer**

HOLGER BÄCKER, MARTIN SCHLÜPMANN, CHRISTIAN SCHMIDT

Agelastica alni – Blauer Erlenblattkäfer
Agriotes lineatus – Saat-Schnellkäfer
Amara aenea – Erzfarbener Kanalkäfer
Anisosticta novemdecimpunctata – Neunzehnpunkt-Marienkäfer
Byrrhus pilula – Gemeiner Pillenkäfer
Byturus tomentosus – Himbeerkäfer
Cantharis livida – Variabler Weichkäfer
Chrysomela vigintipunctata – Gefleckter Weidenblattkäfer
Cicindela campestris – Feld-Sandlaufkäfer,
 Vorwarnliste
Coccinella septempunctata – Siebenpunkt-Marienkäfer
Cryptocephalus moraei – Querbindiger Fallkäfer
Cryptocephalus ocellatus
Gastroidea viridula – Grüner Sauerampferkäfer

Harmonia axyridis – Asiatischer Marienkäfer,
 stammt aus Ostasien, seit 2000 in Deutschland im
 Freiland zu finden.
Hydrobius fuscipes – Braunfüßiger Wasserkäfer
Lamprohiza splendidula – Johanniswürmchen,
 Gemeines Glühwürmchen
Leistus rufomarginatus – Rotrandiger Bartläufer
Linaeidea aenea – Erzfarbener Erlenblattkäfer
Microlestes minutulus
Ocyphus olens – Schwarzer Moderkäfer
Oedemera lurida – Grünlicher Scheinbockkäfer
Oedemera nobilis – Grüner Scheinbockkäfer
Oxythyrea funesta – Trauer-Rosenkäfer, eine Wärme
 liebende, eher mediterran verbreitete Art, die in
 Deutschland nur sehr verstreut vorkommt und hier
 als stark gefährdet eingestuft ist (Abb. 12).
Platystethus cornutus
Podagrion fuscicornis – Malvenflohkäfer
Poecilus versicolor – Kupferfarbener Buntgrabläufer

<i>Propylea quattuordecimpunctata</i> – Vierzehnpunkt-Marienkäfer	<i>Sitona ambiguus</i>
<i>Pseudoperapion brevirostre</i>	<i>Sitona humeralis</i>
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> – Zweiundzwanzigpunkt-Marienkäfer	<i>Sitona lineatus</i>
<i>Pterostichus niger</i> – Großer Grabkäfer	<i>Stenurella melanura</i> – Kleiner Schmalbock
<i>Rhagonycha fulva</i> – Roter Weichkäfer	<i>Stenus clavicornis</i>
<i>Sciaphilus asperatus</i>	<i>Strangalia maculata</i> – Gefleckter Schmalbock
	<i>Tritoma bipustulata</i>
	<i>Tychius meliloti</i>

2.8.4 *Dermoptera* – Ohrwürmer

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Apterygida media – Gebüschohrwurm

Forficula auricularia – Gemeiner Ohrwurm

2.8.5 *Diptera* – Zweiflügler

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Chaoborus crystallinus – Büschelmücke

Culex pipiens – Gemeine Stechmücke

Didea fasciata – Gelbe Breitbauchschwebfliege

Dioclea atricapilla – Schwarze Raubfliege

Dioclea rufipes – Höcker-Habichtsfliege

Episyphus balteatus – Hainschwebfliege

Helophilus pendulus – Gemeine Sumpfschwebfliege

Iteomyia capreae (Gallen an *Salix caprea*-Blättern)

Leptogaster cylindrica – Gemeine Schlankfliege

Limnia unguicornis – Hornfliege

Liriomyza demejerei (Minen an *Artemisia vulgaris*-Blättern)

Lucilia caesar – Goldfliege

Nemopoda nitidula

Neoitamus cyanurus – Gemeiner Strauchdieb

Nephrotoma flavescens – Tigerschnake

Phytomyza atricornis (1 Mine an *Inula conyzae*-Blättern)

Sapromyzosoma quadripunctata

Sarcophaga lasiosysta – Fleischfliege

Sicus ferrugineus – Breitstirn-Blasenkopffliege

Syrphus ribesii – Große Schwebfliege

Trypetoptera punctulata – Gepunktete Hornfliege

Volucella pellucens – Gemeine Waldschwebfliege

2.8.6 *Ephemeroptera* – Eintagsfliegen

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Cloeon dipterum

2.8.7 *Heteroptera* – Wanzen

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Adelphocoris quadripunctatus – Vierpunktige Zierwanze

Amblytylus nasutus

Anthocoris nemorum – Blumenwanze

Coriomeris denticulatus

Eurydema oleraceum – Kohlwanze

Kleidocerys resedae – Birkenwanze

Leptopterna ferrugata

Megaloceroea recticornis – Große Graswanze

Megalonotus chiragra

Neolygus viridis

Palomena prasina – Grüne Stinkwanze

Pentatoma rufipes – Rotbeinige Baumwanze

Pyrrhocoris apterus – Feuerwanze

Rhaphigaster nebulosa – Graue Gartenwanze

Saldula orthochila

Sehirus luctuosus

Stenodema laevigatum

Stenotus binotatus – Zweifleck-Weichwanze

2.8.8 *Hymenoptera* – Hautflügler

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Ammophila sabulosa – Gemeine Sandwespe

Apis mellifera – Honigbiene

Bombus lapidarius – Steinhummel

Bombus pascuorum – Ackerhummel

Bombus terrestris – Erdhummel

Diplolepis rosae – Gemeine Rosengallwespe

Formica cunicularia – Rotrückige Sklavenameise

Lasius flavus – Gelbe Wiesennameise

Lasius fuliginosus – Glänzendschwarze Holzameise

Trigonaspis synaspis

Vespula germanica – Deutsche Wespe

Vespula vulgaris – Gemeine Wespe

2.8.9 Lepidoptera – Schmetterlinge

HOLGER BÄCKER, MARTIN SCHLÜPMANN, CHRISTIAN SCHMIDT

Aglais urticae – Kleiner Fuchs
Araschnia levana – Landkärtchen
Autographa gamma – Gammaeule
***Bembecia ichneumoniformis* – Hornklee-Glasflügler**
 (det. H. BÄCKER & A. MURSCH), RL NRW 3, WB 3
Inachis io – Tagpfauenauge
Lycaena phlaeas – Kleiner Feuerfalter
Maniola jurtina – Großes Ochsenauge

Pararge aegeria – Waldbrettspiel
Pieris brassicae – Großer Kohlweißling
Polygonia c-album – C-Falter
Taleporia tubulosa – Röhren-Sackträger
Vanessa atalanta – Admiral
Yponomeuta evonymella – Traubenkirschen-Gespinstmotte

2.8.10 Mecoptera – Schnabelfliegen

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Panorpa vulgaris

2.8.11 Odonata – Libellen

HOLGER BÄCKER, DIANA GOERTZEN, MARTIN SCHLÜPMANN

Aeshna cyanea – Blaugrüne Mosaikjungfer
Anax imperator – Große Königslibelle
Coenagrion puella – Hufeisen-Azurjungfer
Enallagma cyathigerum – Gemeine Becherjungfer
***Erythromma najas* – Großes Granatauge**
 (Zukunftsstandort Ewald), Vorwarnliste

Ischnura elegans – Große Pechlibelle
Lestes viridis – Gemeine Weidenjungfer
***Libellula depressa* – Plattbauch, Vorwarnliste**
Libellula quadrimaculata – Vierfleck
Orthetrum cancellatum – Blaupfeil
Pyrrhosoma nymphula – Frühe Adonislibelle

2.8.12 Psocoptera – Staubläuse

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Stenopsocus lachlani

2.8.13 Saltatoria – Heuschrecken

HOLGER BÄCKER, MARTIN SCHLÜPMANN, CHRISTIAN SCHMIDT

Chorthippus albomarginatus – Weißrandiger Grashüpfer
***Chorthippus parallelus* – Gemeiner Grashüpfer**
Conocephalus fuscus – Langflügelige Schwertschrecke
Leptophyes punctatissima – Punktierte Zartschrecke

Meconema thalassinum – Gemeine Eichenschrecke
Tetrix undulata – Gemeine Dornschrecke
 (det. DIRK BERGER)
***Tettigonia viridissima* – Großes Grünes Heupferd**

2.8.14 Sternorrhyncha – Blattläuse und Blattflöhe

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Byrsocrypta ulmi – Rüsternblattlaus (Gallen an *Ulmus glabra*-Blättern)
Cacopsylla hippophaes
Cacopsylla zetterstedti

Eriosoma ulmi – Johannisbeerwurzellaus (Gallen an *Ulmus glabra*-Blättern)
Psyllopsis fraxinicola

2.9 Arachnida – Spinnentiere

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

2.9.1 Araneae – Webspinnen

Agelena labyrinthica – Labyrinthspinne
Anypaena accentuata – Auffällige Zartspinne
Araniella cucurbitina – Kürbisspinne
Diplocephalus picinus – Wald-Doppelkopf
Erigone atra – Glücksspinne
Euophrys frontalis – Kettenstreifige Springspinne
Heliophanus flavipes – Gelbeinige Sonnenspringspinne
Microneta viaria

Neottiura bimaculata – Zweifleckige Kugelspinne
Philodromus praedatus – Räuberische Laufspinne
Phylloneta impressa (= *Theridion impressa*) – Eingedrückte Kugelspinne
Pisaura mirabilis – Listspinne
Salticus zebraneus
Simitidion simile (= *Theridion simile*)
Trochosa terricola – Erd-Wolfspinne
Xerolycosa nemoralis – Waldwolfspinne

2.9.2 Acari – Milben

Aceria macrorhyncha – Hörnchengallmilbe
Aceria brevitarsis (Gallen an *Alnus glutinosa*-Blättern)
Eriophyes inangulis (Gallen an *Alnus glutinosa*-Blättern)

Erythraeus phalangioides
Ixodes ricinus – Gemeiner Holzbock, Zecke

2.9.3 Opiliones – Weberknechte

Phalangium opilio

2.10 Crustacea – Krebstiere

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Armadillidium nasatum

Stammt wahrscheinlich aus Norditalien und hat sich in den letzten Jahrzehnten stark ausgebreitet. Auf Industriebrachen inzwischen oft die individuenreichste Asselart.

Armadillidium vulgare – Gemeine Rollassel

Hyloniscus riparius

Oniscus asellus – Mauerassel
Philoscia muscorum – Moosassel
Porcellio scaber – Kellerassel
Trachelipus rathkii
Trichoniscus pusillus

2.11 Myriapoda – Tausendfüßer

HOLGER BÄCKER, CHRISTIAN SCHMIDT

Allajulus nitidus – Messerschwanz-Schnurfüßer

Cylindroiulus caeruleocinctus – Gemeiner Feldschnurfüßer
Cylindroiulus punctatus – Gepunkteter Schnurfüßer
Geophilus flavidus (= *Clinopodes flavidus*)

Glomeris marginata – Saftkugler

Lithobius forficatus – Gemeiner Steinläufer
Ommatoiulus sabulosus – Sandschnurfüßer
Stigmatogaster subterraneus (= *Haplophilus subterraneus*)

Wirbeltiere

2.12 Pisces – Fische (Zukunftsstandort Ewald)

MARTIN SCHLÜPMANN

Carassius gibelio f. *auratus* – Goldfisch

Lepomis gibbosus – Sonnenbarsch (Neozoon aus Nordamerika, in weiten Teilen Europas eingebürgert)

Perca fluviatilis – Flussbarsch

Tinca tinca – Schleie

2.13 Amphibia – Lurche und Reptilia – Reptilien

CLAUS SANDKE, MARTIN SCHLÜPMANN

Bufo bufo – Erdkröte, RL BRG 3S

Bufo calamita – Kreuzkröte, RL NRW 3, WB 2, BRG 3S

Lissotriton vulgaris (= *Triturus vulgaris*) – Teichmolch

Pelophylax esculentus (= *Rana esculenta*) – Teichfrosch, RL BRG 2S

Pelophylax ridibundus (*Rana ridibunda*) – Seefrosch (Zukunftsstandort Ewald)

Zootoca vivipara (*Lacerta vivipara*) – Waldeidechse, RL NRW V, WB V, BRG1S

2.14 Aves – Vögel

INGO HETZEL, TOBIAS RAUTENBERG, CLAUS SANDKE, SIEGFRIED SCHNEIDER, HENDRIK WEINDORF, SIMON WIGGEN

³
Accipiter gentilis – Habicht, Vorwarnliste

Accipiter nisus – Sperber

Acrocephalus palustris – Sumpfrohrsänger

Aegithalos caudatus – Schwanzmeise

Alauda arvensis – Feldlerche, RL NRW 3S, WB 3

Anthus trivialis – Baumpieper, RL NRW 3, WB 3

Apus apus – Mauersegler

Ardea cinerea – Graureiher

Branta canadensis – Kanadagans

Buteo buteo – Mäusebussard

Carduelis cannabina – Bluthänfling, Vorwarnliste

Carduelis carduelis – Stieglitz

Carduelis chloris – Grünfink

Certhia brachydactyla – Gartenbaumläufer

Coccothraustes coccothraustes – Kernbeißer

Columba livia domestica – Straßentaube

<i>Columba oenas</i> – Hohltaube	<i>Parus palustris</i> – Sumpfmeise
<i>Columba palumbus</i> – Ringeltaube	<i>Phylloscopus trochilus</i> – Fitis, Vorwarnliste
<i>Corvus corone corone</i> – Rabenkrähe	<i>Phylloscopus collybita</i> – Zilpzalp
<i>Corvus monedula</i> – Dohle	<i>Pica pica</i> – Elster
<i>Delichon urbica</i> – Mehlschwalbe, RL NRW 3S, WB 3	<i>Picus viridis</i> – Grünspecht
<i>Dendrocopos major</i> – Buntspecht	<i>Prunella modularis</i> – Heckenbraunelle
<i>Eriothacus rubecula</i> – Rotkehlchen	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> – Gimpel, Dompfaff, Vorwarnliste
<i>Falco tinnunculus</i> – Turmfalke	<i>Sitta europaea</i> – Kleiber
<i>Fringilla coelebs</i> – Buchfink	<i>Sturnus vulgaris</i> – Star, Vorwarnliste
<i>Garrulus glandarius</i> – Eichelhäher	<i>Sylvia atricapilla</i> – Mönchsgrasmücke
<i>Hippolais icterina</i> – Gelbspötter, Vorwarnliste	<i>Sylvia borin</i> – Gartengrasmücke
<i>Hirundo rustica</i> – Rauchschwalbe, RL NRW 3S, WB 3	<i>Sylvia communis</i> – Dorngrasmücke
<i>Motacilla alba</i> – Bachstelze, Vorwarnliste	<i>Sylvia curruca</i> – Klappergrasmücke, Vorwarnliste
<i>Parus caeruleus</i> – Blaumeise	<i>Troglodytes troglodytes</i> – Zaunkönig
<i>Parus major</i> – Kohlmeise	<i>Turdus merula</i> – Amsel
	<i>Turdus philomelos</i> – Singdrossel

2.15 Mammalia – Säugetiere

INGO HETZEL, CLAUS SANDKE

<i>Apodesmus sylvaticus</i> – Waldmaus
<i>Arvicola scherman</i> – Terrestrische Schermaus
<i>Capreolus capreolus</i> – Reh
<i>Myodes glareolus</i> – Rötelmaus

<i>Oryctolagus cuniculus</i> – Wildkaninchen, RL Vorwarnliste
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus
<i>Sciurus vulgaris</i> – Eichhörnchen
<i>Vulpes vulpes</i> – Rotfuchs

3 Auswertung

3.1 Artenzahlen in den einzelnen Großgruppen

Tab. 1: Artenzahlen in den einzelnen Großgruppen

Artengruppe	Artenzahl
Pilze	95
Algen	2
Flechten	79
Moose	16
Farn- und Blütenpflanzen	374
Schnecken	8
Ringelwürmer	1
Insekten	144
Spinnentiere	22
Krebstiere	8
Tausendfüßer	8
Fische	4
Amphibien	5
Reptilien	1
Vögel	47
Säugetiere	8
Gesamt	822

3.2 Auf den Roten Listen verzeichnete Arten

Legende: NRW = Nordrhein-Westfalen, WB = Westfälische Bucht, BRG = Ballungsraum Ruhrgebiet, V = auf der Vorwarnliste in der jeweiligen Region, TL = Tiefland, * = nicht gefährdet in der jeweiligen Region, – = In der jeweiligen Region ist keine Einstufung in die Rote Liste erfolgt (nicht regionalisiert).

Bei den Pflanzen wurden Arten aus Ansaaten bei der Einstufung in die Rote Liste nicht berücksichtigt.

Tab. 2: Auf den Roten Listen verzeichnete Arten

		NRW	WB	BRG	TL
Pilze					
<i>Bovista pusilla</i> – Zwerg-Bovist	2	–	–	–	–
<i>Inocybe glabripes</i> – Kleinsporiger Risspilz	2	–	–	–	–
<i>Parasola plicatilis</i> – Glimmeriger Scheibchen-Tintling	2	–	–	–	–
<i>Fomitiporia hippophaeicola</i> – Sanddorn-Feuerschwamm	R	–	–	–	–
<i>Thelephora caryophyllea</i> – Trichterwarzenpilz	2	–	–	–	–
<i>Tricholoma argyraceum</i> – Silbergrauer Erd-Ritterling	3	–	–	–	–
<i>Tulostoma brumale</i> – Winter-Stielbovist	3	–	–	–	–
Flechten					
<i>Agonimia globulifera</i>	3	–	–	–	–
<i>Collema limosum</i>	3	–	–	–	–
<i>Myriospora heppii</i>	2	–	–	–	–
<i>Peltigera neckeri</i>	2	–	–	–	–
Farn- und Blütenpflanzen					
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>meridionalis</i> – Westliche Schwarznessel	*	3	3	–	–
<i>Campanula rotundifolia</i> – Rundblättrige Glockenblume	*	*	3	–	–
<i>Centaurium erythraea</i> – Gewöhnliches Tausendgüldenkraut	V	*	3	–	–
<i>Cynoglossum officinale</i> – Gewöhnliche Hundszunge	3	3	2	–	–
<i>Geranium columbinum</i> – Tauben-Storzschnabel	*	*	3	–	–
<i>Knautia arvensis</i> – Acker-Witwenblume	*	*	3	–	–
<i>Lepidium campestre</i> – Feld-Kresse	*	*	3	–	–
<i>Leucanthemum ircutianum</i> – Fettwiesen-Margerite	V	–	–	–	–
<i>Malva alcea</i> – Rosen-Malve	3	3	3	–	–
<i>Myosotis ramosissima</i> – Rauhaariges Vergissmeinnicht	3	3	*	–	–
<i>Securigera varia</i> – Bunte Kronwicke	*	3	3	–	–
<i>Sherardia arvensis</i> – Ackerröte	3	3	3	–	–
Käfer					
<i>Cicindela campestris</i> – Feld-Sandlaufkäfer	V	–	–	–	–
Schmetterlinge					
<i>Bembecia ichneumoniformis</i> – Hornklee-Glasflügler	3	3	–	–	–
Libellen					
<i>Erythromma najas</i> – Großes Granatauge	V	–	–	V	–
<i>Libellula depressa</i> – Plattbauch	V	–	–	V	–
Amphibien					
<i>Bufo bufo</i> – Erdkröte	*	*	3	–	–
<i>Bufo calamita</i> – Kreuzkröte	3	2	3S	–	–
<i>Pelophylax esculentus</i> – Teichfrosch	*	*	2S	–	–
Reptilien					
<i>Zootoca vivipara</i> – Waldeidechse	V	V	1S	–	–
Vögel					
<i>Accipiter gentilis</i> – Habicht	V	–	–	–	–
<i>Alauda arvensis</i> – Feldlerche	3S	3	–	–	–
<i>Anthus trivialis</i> – Baumpieper	3	3	–	–	–
<i>Carduelis cannabina</i> – Bluthänfling	V	–	–	–	–
<i>Delichon urbica</i> – Mehlschwalbe	3S	3	–	–	–
<i>Hippolais icterina</i> – Gelbspötter	V	–	–	–	–
<i>Hirundo rustica</i> – Rauchschwalbe	3S	3	–	–	–
<i>Motacilla alba</i> – Bachstelze	V	–	–	–	–
<i>Phylloscopus trochilus</i> – Fitis	V	–	–	–	–
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> – Gimpel, Dompfaff	V	–	–	–	–
<i>Sturnus vulgaris</i> – Star	V	–	–	–	–
<i>Sylvia curruca</i> – Klappergrasmücke	V	–	–	–	–
Säugetiere					
<i>Oryctolagus cuniculus</i> – Wildkaninchen	V	–	–	V	–

4 Fazit

Insgesamt wurden 822 Arten gefunden. 44 davon werden in einer Kategorie der aktuellen Roten Listen geführt.

Literatur

- BÜRGER, M. 2002: Windkraftnutzung auf der Halde. Das Beispiel Hoppenbruch in Herten. In: DUCKWITZ, G., HOMMEL, M. & KOMUNALVERBAND RUHRGEBIET (KVR) (Hrsg.): Vor Ort im Ruhrgebiet. Ein Geographischer Führer. 3. Aufl., Pomp. Essen: 128-129.
- DUCKWITZ, G. 2002: Von der Halde zum Landschaftspark. Die Haldenlandschaft Hoppenbruch-Hoheward in Herten. In: Duckwitz, G., Hommel, M. & Komunalverband Ruhrgebiet (KVR) (Hrsg.): Vor Ort im Ruhrgebiet. Ein Geographischer Führer. 3. Aufl., Pomp. Essen: 136-137.
- LANUV NRW 2011: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassg. – LANUV-Fachber. 36.
- SEIDEL, W. 2010: Der Landschaftspark Hoheward in Herten und Recklinghausen – ein Beispiel für den Landschaftsumbau im Emscher-Lippe-Raum. In: HEINEBERG, H., WIENEKE, M. & WITTKAMPF, P. (Hrsg.): Westfalen Regional Bd. 2. Aktuelle Themen, Wissenswertes und Medien über die Region Westfalen-Lippe. Siedlung und Landschaft in Westfalen 37: 262-263. zugleich als pdf im Internet unter: http://www.lwl.org/LWL/Kultur/Westfalen_Regional/Gesellschaft_Politik/Landschaftsschutz/Emscherbruch/

Danksagungen

Wir bedanken uns bei allen Teilnehmern – Kartierern und Besuchern – für die rundum gelungene Veranstaltung! Vor allem dem NABU Bochum danken wir für die Zusammenarbeit. Den Experten für die einzelnen Artengruppen danken wir an dieser Stelle noch einmal ganz besonders für die Kartierungsleitung und die Hilfe bei der Aufbereitung der Daten. Allen, die einen Kuchen gespendet und so für einen geselligen Ausklang der Veranstaltung gesorgt haben, sei hier nicht weniger gedankt. Auch das tolle Kinderprogramm von IRIS KABUS, das selbst bei Erwachsenen großen Anklang fand, soll hier unbedingt erwähnt werden.

Bei der Stadt Recklinghausen und bei der RAG Montan Immobilien GmbH bedanken wir uns für die Zusammenarbeit hinsichtlich der Betretung der Flächen.



Abb. 12: *Oxythyrea funesta* auf der Halde Hoheward (M. SCHLÜPMANN).



Abb. 13: *Malva moschata* (Moschus-Malve) mit Horizontobservatorium (A. JAGEL).