

Naturw. Beiträge Museum Dessau	Heft 24	2012	39–66
--------------------------------	---------	------	-------

Die Ruderalvegetation der Deponie Scherbelberg in Dessau-Roßlau mit einem kurzen Abriss zur Entstehung der Halde

GUIDO WARTHEMANN & DIETMAR KORNETZKY

Mit 1 Tabelle und 7 Abbildungen

Zusammenfassung

Der Scherbelberg in Dessau-Roßlau ist die langjährige Hausmülldeponie für den Raum Dessau und Umgebung. Bei floristischen Begehungen der vergangenen 50 Jahre wurden eine Vielzahl an Pflanzenarten unterschiedlicher Biotope gefunden. In der vorliegenden Veröffentlichung wird die Ruderalvegetation, deren Arteninventar und Sukzessionsabläufe auf der Deponie beschrieben. Eine vollständige Pflanzenartenliste ist enthalten. Erläuterungen wichtiger Begriffe, welche in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, werden vorangestellt. Außerdem erfolgt ein Abriss zur Geschichte der Dessauer Mülldeponie.

Summary

The Scherbelberg in Dessau-Roßlau is the long-time used landfill for domestic waste for the region of Dessau. During the past 50 years many plant species of different habitats were found at botanical investigations. The ruderal vegetation in respect of their species composition and the successional processes is described in the present paper. A complete list of occurring ferns and flowering plant species is included. Terms, which are important in this context, are explained. In addition a outline of the history of the Dessau landfill is provided.

1 Lage und Geografie

Die Deponie Scherbelberg, der genaue heutige Name lautet „Abfallentsorgungsanlage Kochstedter Kreisstraße“, befindet sich ca. 4 km südwestlich des Stadtzentrums Dessau unmittelbar südlich der Straße L 134 (Kochstedter Kreisstraße). Damit liegt sie landschaftlich-geografisch im Übergang vom naturfernen bis naturfremden Stadtbereich zur mäßig naturnahen bis naturnahen Landschaft Mosigkauer Heide. Naturräumlich gehört der Haldenkomplex zum Übergangsbereich zwischen den Landschaftseinheiten „Magdeburg-Wittenberger Elbtal“ und „Mosigkauer Heide“. Unmittelbar südwestlich grenzt die Taubeniederung mit dem floristisch sehr interessanten Naturdenkmal „Raumerwiese“ an (s. MAHN & REICHHOFF 1976, REFIOR & WARTHEMANN 1999).

Die Basis des Deponiegeländes befindet sich auf ca. 60 m über NN, die Haldenkuppe liegt heute ca. 46 m höher. Damit ist der Scherbelberg mit über 106 m über NN die höchste Erhebung zwischen Petersberg, Dübener Heide und Fläming. Die aktuelle Halde weist eine O-W-Ausdehnung von ca. 600 m und eine N-S-Ausdehnung von etwa 700 m auf.

2 Bisherige floristische Untersuchungen

Die Halde wurde zur DDR-Zeit mehrfach von regionalen Botanikern aufgesucht. Die ältesten Angaben in der Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt (Stand Oktober 2012) stammen von 1965 bzw. 1967 von OTTO VOIGT, welcher mindestens einmal von PETER GUTTE und HORST JAGE begleitet wurde (GUTTE, JAGE mdl.). OTTO VOIGT, ehemaliger Leiter der Arbeitsgruppe Botanik und langjähriger Direktor des Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau, besuchte in den 1970er und 1980er Jahren die Halde zur Vervollständigung der Pflanzenartenliste des Dessauer Raums mehrfach. In dieser Zeit war die Halde nicht umzäunt und für jedermann zugänglich.



Abb 1: Teilnehmer der Botanischen Exkursion am 15.9.2012 am Fuß des Scherbelberges (Foto: D. FRANK)

Die floristischen Angaben aus den 1990er Jahren stammen fast ausschließlich von ROLF SCHNABEL. 1998 erteilte die Stadt Dessau den Auftrag für eine flächendeckende Biotopkartierung und floristische Erfassung der höheren Pflanzen sowie der Brutvögel im westlichen Bereich der Halde (SCHNABEL 1998). Deren Ergebnisse wurden von ihm in dieser

Schriftenreihe publiziert (SCHNABEL & HOYER 1999). Seit den 1990er Jahren ist die Halde umzäunt und nur noch mit Betretungsgenehmigung unter bestimmten Auflagen begehbar.

Am 08.05.2004 fand eine Exkursion der AG Botanik Dessau unter Leitung von Dr. ROLF SCHNABEL auf den Scherbelberg statt. Am 19.6.2011 wurde eine Exkursion im Rahmen des Tages der Artenvielfalt unter Führung von DIETMAR KORNETZKY (Deponiegeschichte) und GUIDO WARTHEMANN (Vegetation, Flora) auf den Scherbelberg durchgeführt. Neben interessanten Informationen wurde den ca. 160 Besuchern eine hervorragende Aussicht vom Kuppenplateau der Halde auf Stadt und Landschaft geboten. Die festgestellte floristische Vielfalt motivierte dazu, in den Jahren 2011 und 2012 weitere Begehungen durchzuführen. Dazu zählte eine Exkursion des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalt e.V. gemeinsam mit der AG Botanik Dessau am 15.9.2012. Diese erfolgte unter Führung von GUIDO WARTHEMANN, mit Unterstützung von Dr. PETER GUTTE und Dr. DIETER FRANK und Teilnahme von ungefähr weiteren 25 Botanikern und Interessierten (Abb. 1).

3 Geschichte der Abfallentsorgung und der Dessauer Deponie

Im Mittelalter bis lange in die Neuzeit hinein war es gängige Praxis, jeglichen Müll, Abfälle und Fäkalien in den unbefestigten Gassen der größeren Ortschaften zu entsorgen. Neben dem unangenehmen Gestank war diese Form der Entsorgung für Krankheitserreger des Menschen sowie deren Überträger ein idealer Nährboden. Bei der relativ hohen Bevölkerungskonzentration in Verbindung mit schlechten Ernährungsbedingungen in den entstehenden Städten und einer Verschlechterung des Klimas (Zunahme der Niederschläge, Abkühlung) kam es ab Mitte des 14. Jahrhundert zu verheerenden Pestepidemien mit zahlreichen Opfern. Über die Ursachen dieser und anderer Krankheiten war bis zum 19. Jahrhundert nichts bekannt. Erst Ende des 18. Jahrhunderts wurde damit begonnen, Straßen mit Entwässerungssystemen und Kanalisationen in den Städten einzurichten, wodurch sich die hygienische Situation allmählich verbesserte.

Erste zentrale Müllablageplätze waren erst zur Zeit der Industrialisierung erforderlich. Sie wurden meist in unmittelbarer Nähe der Städte angelegt. Dafür wurden üblicherweise natürliche Senken und Mulden, Abbaugruben oder Steinbrüche genutzt. Oftmals glaubte man, nicht nutzbare Flächen auf diese Weise im Laufe der Zeit einzuebnen und später einer anderen Nutzung zuführen zu können. Zur Lage der vorherigen Kleinhalden im heutigen Stadtgebiet ist nichts bekannt. Es wird vermutet, dass Dessau sowie jedes eingemeindete Dorf seine eigene Müllkippe hatte.

Mit weiterer Industrialisierung stieg stetig die Menge des anfallenden Mülls. Auch die Zusammensetzung änderte sich. Zunehmend fielen schadstoffhaltige Abfälle und Aschen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe in den Städten an, welche entsorgt werden mussten.

Die Kapazität der Kleinhalden war bald erschöpft. So musste auch in Dessau eine zentrale Lösung gefunden werden. Da keine Grube zur Verfügung stand, wurde eine Fläche 4 Kilometer südwestlich des Stadtzentrums Dessau zur Errichtung einer Haldendeponie bestimmt. Hier nahm im Jahr 1935 die zentrale Hausmülldeponie der Stadt, die später im allgemeinen Sprachgebrauch als „Scherbelberg“ bezeichnet wurde, den Betrieb auf einer Fläche von 8,7 ha auf.



Abb. 2 Scherbelberg nahe der Kuppe, Blickrichtung Süd, zum Zeitpunkt der Oberflächenanierung, ungefähr im Jahr 2000 (Quelle: Archiv der Abfallentsorgungsanlage Kochstedter Kreisstraße)



Abb. 3 Scherbelberg nahe der Kuppe, Blickrichtung Süd im Jahr 2011 (ungefähr gleiche Position, wie Abb 2). Im Vordergrund sind ausdauernde Ruderalfluren erkennbar, der hintere Teil ist bereits saniert und begrünt (Quelle: Archiv der Abfallentsorgungsanlage).

Eine erste Erweiterung erfolgte in den Jahren 1969 bis 1972: 4 ha wurden der Deponiefläche zugeschlagen. Aber schon 1974 war wiederum eine Erweiterung um 5,1 ha erforderlich. Im Jahr 1984 erging durch den damaligen Rat des Bezirkes Halle eine Genehmigung zur Einbeziehung einer 5,9 ha umfassenden forstwirtschaftlich genutzten Fläche in das Deponieareal. Die Fläche musste gerodet werden. Nach einigen weiteren marginalen Arrondierungen entstand so die heutige Haldenfläche von 24 ha.

Leider gibt es über die Zeit bis 1990 keine Unterlagen zu den Inhalten der Abfälle. Zum einen war das Gelände nicht eingezäunt und jeder konnte unkontrolliert seinen Müll entsorgen, zum anderen wurde selbst bei offiziellen Anlieferungen keine Erfassung von Art und Menge des Mülls durchgeführt. Bekannt ist nur, dass überwiegend Hausmüll verbracht wurde, welcher einen erheblichen Anteil an Braunkohlenasche enthielt. Daneben wurden verschiedene Abfälle von Industriebetrieben sowie Fäkalien aus den Haushalten, welche nicht an die Kanalisation angeschlossen waren, verbracht. Weiterhin wurde die Deponie als „Wrasenplatz“ genutzt, d. h., bei Havarien wurden dort Kadaver aus der Tierkörperbeseitigung entsorgt.

Zu den ersten Aufgaben nach der Einheit Deutschlands gehörte es, die gesamte Deponie einzuzäunen und somit den unkontrollierten Zugang zu unterbinden. Gleichzeitig wurde die Fäkalienentsorgung gestoppt. Hatte zu DDR-Zeiten eine Planierraupe den angelieferten Müll lediglich zusammengeschoben, wurde ab 1992 ein Müllverdichter eingesetzt. Mit seiner Hilfe konnte der Müll nun volumensparend eingebaut werden.

Im Jahr 1994 begann die Neugestaltung des Eingangsbereiches. In diese Zeit fallen auch die ersten Planungen zur Schaffung der Oberflächenabdichtung als zentrales Element zur Sicherung und Sanierung der Deponie. 1996 wurde im südwestlichen Bereich der Halde auf einer Teilfläche von 1,5 ha ein Oberflächenabdichtsystem errichtet. Ein solches Oberflächenabdichtsystem besteht aus einer auf dem Müll aufliegenden Ausgleichsschicht. Darüber befindet sich eine Gasdrainschicht. Es folgen drei Schichten mineralische Dichtung (Ton) und eine Entwässerungsschicht. Den oberen Abschluss bildet der rekultivierungsfähige Boden, der zur Entwicklung einer vollständigen Vegetationsbedeckung mit einer handelsüblichen Rasenmischung eingesät wurde. Die einzelnen Schichten wurden durch Trennvliese abgegrenzt und besitzen eine Gesamtmächtigkeit von rund 3 m. Während über die Entwässerungsschicht das überschüssige Niederschlagswasser, welches nicht von dem rekultivierungsfähigen Boden gespeichert werden kann, nach außen abgeführt wird, sammelt die Gasdrainschicht das entstehende Deponiegas. Damit dieses auch genutzt werden kann, wurde im März 1996 ein Gasfassungssystem in Betrieb genommen und 1999 das Blockheizkraftwerk errichtet. Seit dieser Zeit wird das Deponiegas zum überwiegenden Teil zur Erzeugung von Elektroenergie und Wärme genutzt.

Seit dem 16. Juli 2009 befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase. In dieser Phase werden alle notwendigen Maßnahmen zur umweltgerechten und nachhaltigen Sicherung des Deponiekörpers erfolgen. Seit diesem Tag werden keine Abfälle mehr in der Deponie verbracht, es werden nur noch Materialien zur Endkonturierung und Oberflächenabdichtung aufgetragen. Der Abschluss dieser Maßnahme wird Ende 2013 erfolgen. Danach wird die Deponie in die Nachsorgephase überführt. Es werden weiterhin Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen durchgeführt, die sich stetig verringernde Deponiegasmenge

abgesaugt und einmal im Jahr in zeitlicher Staffelung auf der gesamten Deponie ein Mulchgang durchgeführt. Damit wird verhindert, dass sich tief wurzelnde Pflanzen auf der Deponie ansiedeln und das Oberflächenabdichtsystem zerstören. Ein Teil des Geländes wird auch weiterhin für die Annahme und zum Umschlag von Abfällen genutzt.

4 Ruderalvegetation

4.1 Erläuterung wichtiger Begriffe

Definitionen Ruderalvegetation

Eine aktuell gültige Definition geben BRANDES und GRIESE (1991):

Ruderalvegetation (lat. *rudus*, *rueris* - Schutt, Mörtel) ist die vorwiegend krautige Vegetation anthropogen stark veränderter und/oder gestörter Wuchsplätze, sofern diese weder land- noch forstwirtschaftlich genutzt werden.

Die Ruderalvegetation besiedelt offene und häufig gestörte Flächen der Siedlungen, Industrie- und Entsorgungsanlagen sowie Verkehrswege. Sie siedelt auf künstlichen (anthropogenen) Böden bzw. Substraten, z. B. Aufschüttungen, Deponien, Trümmer-schutt, Schotterwegen, Bahnschottern, Straßen- und Wegrändern. Diese Standorte weisen stark voneinander abweichende Bodeneigenschaften (insbesondere Substrateigenschaften, Nährstoffe, Bodenfeuchte) auf. Infolgedessen kann die Ruderalvegetation auf kleinstem Raum sehr vielfältig sein.

Status von Pflanzenarten

Als Gebietsfremde bezeichnet man solche Pflanzenarten, die in Regionen außerhalb ihrer Ursprungsgebiete durch anthropogenen Einfluss eingeschleppt wurden oder eingewandert sind. Im Gegensatz dazu stehen die einheimischen oder indigenen Arten.

Hinsichtlich ihres Zeitpunktes der Einführung oder Einwanderung in einen fremden Florenraum werden Archäophyten (= vor 1500, also alt eingebürgerte Arten,) und Neophyten (= ab 1500, also Neubürger) unterschieden.

Neben diesen mittlerweile eingebürgerten Arten gibt es Arten, die unbeständig verwildern. Sie können gelegentlich wildwachsend auftreten, sind aber (bisher) nicht in der Lage, dauerhafte Populationen in der aktuellen Vegetation aufzubauen. Sie werden als Adventivpflanzen, Ephemerophyten oder unbeständige Neophyten bezeichnet. Diese können allmählich einbürgern, wenn sie zunehmend stabile, sich selbst regenerierende Populationen aufbauen. Solche Einbürgerungsprozesse beginnen bei vielen Arten auf Ruderalstandorten (KÜHN & KLOTZ 2002).

Eine eindeutige Zuordnung der Pflanzenarten zu den unterschiedlichen Stati ist häufig nicht leicht zu treffen. Neben Kenntnissen zur Florengeschichte und zur (historischen wie aktuellen) Sippentaxonomie sowie deren Interpretationen ist für die Status-Einstufung selbstverständlich auch der verwendete Bezugsraum von Bedeutung (siehe HEMPEL 2009).

Zu den Neophyten gehören einige Arten, die als invasive Neophyten bezeichnet werden. Dabei handelt es sich um Arten, die aktuell starke Ausbreitungstendenzen auf-

weisen, unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope haben bzw. ökonomische und gesundheitliche Probleme verursachen (KLINGENSTEIN 2004).

4.2 Die Ruderalvegetation des Scherbelberges

Da auf der Mülldeponie Dessaus kein Müll mehr verbracht wird und die Sanierung fast abgeschlossen ist, erfolgen keine neuen Substratumlagerungen mehr. Damit werden kaum noch neue Ruderalstandorte geschaffen. Unterschiedliche Pflanzengesellschaften der Ruderalfluren sind auf der Halde momentan noch vorhanden, werden aber größtenteils infolge der abschließenden Sanierung der Deponieoberfläche und Einsaat von Rasenmischungen allmählich verschwinden. Trotz der daraus resultierenden Stagnation des Vegetationswandels werden folgende Beschreibungen in der Zeitform Präsens formuliert, um den allgemeingültigen Charakter des Prinzips der beschriebenen Sukzessionsverläufe auf ähnlichen Standorten andernorts zu verdeutlichen.

4.2.1 Pflanzengesellschaften

Zur Formationskomplex Ruderal- und Segetalgesellschaften gehören die Ruderalgesellschaften im engeren Sinne (nach SCHUBERT, HILBIG & KLOTZ 1995). Dazu zählen folgende auf dem Scherbelberg vorkommende Gesellschaftsklassen:

Einjährige Ruderalgesellschaften (Klasse *Sisymbrietea officinalis*)

- Loeselsrauken-Flur (*Sisymbrium loeseli*)
- Kompaßblattich-Flur (*Erigonto-Lactucetum serriolae*)
- Kompaßblattich-Hohe-Rauken-Flur (*Lactuco-Sisymbrium altissimi*)
- Dachtrespen-Gesellschaft (*Linario vulgaris-Brometum tectorum*)
- Glanzmelden-Gestrüpp (*Atriplicetum nitentis*)
- Sonnenblumen-Tomaten-Gesellschaft (*Heliantho-Lycopersicetum*)
- Besenradmelden-Pionierflur (*Kochietum densiflorae*)
- Gesellschaft des Weißen Gänsefußes (*Chenopodietum albi-suecici*)
- Ukrainesalzkraut-Gesellschaft (*Salsoletum ruthenicae*)

Diese Gesellschaften kommen in kleinräumigem und zeitlich kurzem Wechsel im Gebiet vor. Typisch für diese Pflanzengesellschaften ist eine starke Durchdringung untereinander, wodurch deren räumliche Differenzierung schwierig ist. Neben den genannten Assoziationen gibt es mehr oder weniger dominante Bestände aus unbeständig verwilderten Sippen, für die bisher keine Pflanzengesellschaften beschrieben wurden.

Ruderalen Pionierrasen (Klasse *Agropyreteae repentis*)

- Pfeilkressen-Quecken-Pionierflur (*Caradrio drabae-Agropyretum repentis*)
- Plathalmrispengras-Gesellschaft (*Poetum pratensis-compressae*)
- Gesellschaft des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos-Gesellschaft*)

Diese Ruderalgesellschaften vermitteln zum Formationskomplex Trocken- und Halbtrockenrasen. Sie sind genauso wie diejenigen der folgende Klasse gewöhnlich besser räumlich ausdifferenziert als die Einjährigen.

Ruderales Beifuß- und Distelgesellschaften (Klasse Artemisietea)

- Graukressen-Gesellschaft (*Berteroetum incanae*)
- Natternkopf-Steinklee-Gesellschaft (*Echio-Melilotetum*)
- Wermut-Gesellschaft (*Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii*)
- Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft (*Dauco-Picridetum*)
- Huflattich-Flur (*Poo compressae-Tussilaginatum*)
- Eselsdistel-Gesellschaft (*Onopordetum acanthii*)
- Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft (*Tanaceto-Artemisietum*)
- Kletten-Gesellschaft (*Arctietum lappae*)
- Kratzdistel-Gesellschaft (*Cirsietum vulgaris-arvensis*)
- Gesellschaft der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis-Gesellschaft*)

Diese sind aus zweijährigen und ausdauernden Ruderalarten aufgebaut.

Einjährige Trittpflanzengesellschaften (Klasse Polygono-Poetea annuae)

- Vogelknöterich-Gesellschaft (*Chamomillo suaveolentis-Polygonetum arenastris*)
- Trittgemeinschaft des Einjährigen Rispengrases (*Poetum annuae*)

Sie sind auf stark verfestigten Bodensubstraten entwickelt.

Zum gleichen Formationskomplex (Ruderal- und Segetalgesellschaften) gehören Zweizahn-Gesellschaften und Melden-Uferfluren (Klasse *Bidentetea tripartitae*), weiterhin Flutrasen (Klasse *Agrostietea stoloniferae*) und Ackerwildkrautfluren (Klasse *Stellarietea mediae*), deren charakteristische Pflanzenarten in den zuvor genannten Gesellschaften der Ruderalvegetation im engeren Sinne als Begleiter auftreten.

Aus anderen Formationskomplexen sind regelmäßig Arten des Wirtschaftsgrünlandes (Klasse *Molinio-Arrhenathera*), der Trocken- und Halbtrockenrasen (v.a. Klasse *Koelerio-Corynephoretea*) und der nitrophilen Säume (Klasse *Galio-Urticetea dioicae*) als Begleiter beigelegt. Weiterhin kommen auch Arten der Pioniergehölze vor.

Das regelmäßige Vorkommen von wärmebedürftigen Elementen in der Ruderalflora sowie Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen ergibt sich insbesondere durch die wärmegetönten meso- und mikroklimatischen Verhältnissen auf Haldenstandorten, die aus folgenden Gründen resultieren:

- Ortslagen als Schwerpunktbereiche der Ruderalfluren sind gewöhnlich wärmer als das naturnähere Umland.
- Die anhaltende Offenheit der Standorte verhindert die Ausbildung ausgeglichener mikroklimatischer Verhältnisse und führt damit zu starken Extremen, insbesondere Wärme und Trockenheit.
- Skelettreiche Substrate, wie sie auf Deponien häufig vorkommen, weisen nur ein geringes Wasserspeichervermögen auf.
- Auf Deponien kommt es noch lange Zeit nach der Müllverbringung durch die mikrobiologischen Abbauprozesse („Rottevorgang“) der Deponiegüter zu besonderen Wär-

meentwicklungen im Untergrund, die sich bis zur Oberfläche durchpausen (BRANDES & GRIESE 1991).

4.2.2 Sukzessionsverlauf

Im Zuge der Ablagerung von Deponiegut sowie der Planierung und Sanierung der aufgetragenen Oberböden von einzelnen Haldenbereichen werden regelmäßig Offenstandorte neu geschaffen. Welche Pflanzenarten sich in den frühen Phasen der Wiederbesiedlung etablieren, hängt vor allem davon ab, welche Arten bereits als Samenvorrat im Substrat vorhanden sind bzw. welche Samen am schnellsten aus der Umgebung eingetragen werden. Im Prozess der fortschreitenden Besiedlung spielt die Standortvielfalt für die räumliche Ausdifferenzierung der Pflanzengesellschaften mit ihren unterschiedlichen Ansprüchen eine zunehmend stärkere Rolle.

Die Wiederbesiedlung nach dem vegetationsfreien Rohbodenstadium erfolgt je nach Substrateigenschaften nach unterschiedlich langer Zeit. Bis in die 1990er Jahre waren die Aschengehalte im Deponiegut sehr hoch. Auf diesem mineralreichen und basischen Material dauerte die Wiederbesiedlung einige Jahre. Unbelastete, feinerdereiche Erdsubstrate werden am schnellsten besiedelt, normalerweise bereits im Jahr der Ablagerung. Böden mit stärkerer Salz- oder Schwermetallbelastung widerstehen einer Ansiedlung am längsten, bis zu Jahrzehnte (SCHNABEL & HOYER 1999). Solche wurden aber auf dem Scherbelberg vermutlich kaum abgelagert.

Im ersten Stadium der Wiederbesiedlung treten v. a. Arten der kurzlebigen Ruderalvegetation auf. In der beiliegenden Tabelle sind alle Arten des Gebietes aufgelistet. Arten dieser Gruppe sind in der Formationsspalte dieser Tabelle mit einem „P“ versehen. Viele dieser Arten gehören den Gattungen Gänsefuß (*Chenopodium*), Melde (*Atriplex*) und Amarant (*Amaranthus*) an, welche eingebürgert sind. Die Verschiedensamige Melde (*Atriplex micrantha*) beispielsweise breitete die sich in den vergangenen Jahren stark entlang von Autobahnen aus und schaffte so den Sprung von einem unbeständigen Neophyten zu einer eingebürgerten Art (BRANDES 2009).

Zu den unbeständigen Neophyten dieses ersten Wiederbesiedlungsstadiums gehören insbesondere Arten der Gattungen Nachtschatten (*Solanum*), Blasenkirche (*Physalis*) oder Stechapfel (*Datura*). Als Vogelfutterpflanzen kommen z.B. Beifußblättriges Traubenkraut (*Ambrosia artemisifolia*), Kanariengras (*Phalaris canariensis*) und Ramtillkraut (*Guizotia abyssinica*) hinzu. BRANDES und GRIESE 1991 beschreiben ähnliche Artenkombinationen auf ruderalen Pionierstandorten der Mülldeponien Niedersachsens.

Einen hohen Anteil an der Wiederbesiedlung der neu geschaffenen Offenstandorte nehmen Segetalarten (Formation „A“ in Tabelle) ein. Auch Pionierarten der Trocken- und Halbtrockenrasen (Formation „T“ in Tabelle) zählen zu den ersten Wiederbesiedlern, wie Klaffmund (*Chaenorhinum minus*) oder Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*). Bemerkenswert ist die starke Ausbreitungstendenz des Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) in den vergangenen Jahren, dessen Vorkommen sich noch vor wenigen Jahrzehnten auf lückige, skelettreiche Xerothermrasen und trockene Mauerkronen beschränkte. Diese Sippe breitet sich aktuell v.a. über Verkehrswege aus, insbesondere entlang von Eisenbahnstrecken.

Eine Gemeinsamkeit der meisten zuvor genannten Arten ist deren Strategietyp (nach GRIME 1979, in KLOTZ & KÜHN 2002). Diese Artengruppen zählen zu den Ruderalstrategen. Deren Arten sind kurzlebig, haben einen schnellen Zuwachs und gelangen bald zur Samenreife. Häufig entwickeln sie viele Samen, die eine dauerhafte Samenbank im Boden ausbilden. Als solche können die Arten ungünstige Zeiträume, wie eine geschlossene Vegetationsdecken und dadurch fehlende, zur Keimung erforderliche Störstellen, überdauern.

Je nach Verfügbarkeit von Samen im eingelagerten Substrat, insbesondere bei Ablagerung von Kompost und Gartenabfällen, kommen verwilderte Gartenpflanzensippen bzw. Kulturformen (Formation „X“ in Tabelle) auf, wie Schmuckkörnchen (*Cosmos bipinnatus*), Weißbrand-Wolfsmilch (*Euphorbia marginata*), Neuseelandspinat (*Tetragonia tetragonoides*) oder Samtgras (*Lagurus ovatus*).

Bleibt das Substrat in der folgenden Zeit ungestört, so dringen allmählich zwei- und mehrjährige Ruderalarten ein, unter denen sich die offene Vegetationsdecke mehr und mehr schließt. Bereits gemeinsam mit den einjährigen Ruderalarten treten häufig Arten der zweijährigen Gattungen Nachtkerze (*Oenothera*), Natternkopf (*Echium*) und Steinklee (*Melilotus*) in Erscheinung. Die Palette an zwei- und mehrjährigen Ruderalarten auf dem Deponiegelände ist lang, wie aus Abbildung 1 und Tabelle („R“ in Formationspalte für Ausdauernde Ruderalvegetation) ersichtlich ist.

Wenn keine wiederholten Bodenstörungen stattfinden, können die ausdauernden Ruderalfluren recht langlebig sein, v.a. diejenigen, die von besonders konkurrenzstarken Staudenarten bestimmt sind. Dies sind vor allem Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Diese ausdauernden Ruderalarten gehören zu den Konkurrenzstrategen (Strategietyp nach GRIME 1979, in KLOTZ & KÜHN 2002). Dazu zählen langlebige, konkurrenzstarke Arten auf günstigen Standorten mit Speicherorganen und geringer Samenproduktion. Die meisten Ruderalarten des Gebietes spannen sich zwischen den Ruderal- und den Konkurrenzstrategen auf. Arten des dritten Strategietyps, die Stressstrategen, kommen im Gebiet nicht vor, jedoch wenige Arten, die als Stress-Ruderal-Strategen eingestuft sind (z.B. Ukraine-Salzkraut - *Salsola kali subsp. tragus*).

Regelmäßig sind diesen Sukzessionszuständen Arten aus anderen Formationen beigegeben, wie bereits bei der Auflistung der Pflanzengesellschaften erwähnt wurde.

Gebüsch- und Pioniergehölzarten (Weiden – *Salix*, Pappel - *Populus*, Sand-Birke – *Betula pendula*, an Neophyten u.a. Essigbaum – *Rhus hirta*) können sich bereits im ersten Sukzessionsstadium parallel zu den annualen Ruderalfluren ansiedeln und vereinzelt auch dauerhaft etablieren. Gewöhnlich durchdringen sie die Ruderalfluren erst allmählich. Damit wird die Entwicklung zu gehölzbestandenen Biotoptypen eingeleitet.

Ein hangwaldartiger Baumbestand hat sich auf dem in den 1930er Jahren angelegten ältesten Böschungsbereich des Haldenkörpers entwickelt, welcher detaillierte in SCHNABEL und HOYER (1999) beschrieben ist. Vermutlich ist deren Entwicklung spontan erfolgt und damit Ergebnis einer 80-jährigen Sukzession. Zumindest gibt es keine Hinweise für eine Anpflanzung dieses Bereiches.

5 Auswertung der Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Tabelle)

Auf dem Scherbelberg wurden bisher 383 Pflanzensippen nachgewiesen. Die Tabelle 1 enthält eine vollständige Liste der bisher im Deponiegebiet angetroffenen Farn- und Blütenpflanzensippen. Diesen ist jeweils eine Vegetationsformation (nach KORNECK et al. 1998, verändert) zugeordnet, in denen die Arten ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen. Weiterhin sind der Zeitraum der Erfassung, der Status und die Einstufung nach der Rote Liste Sachsen-Anhalts angegeben.

168 Pflanzenarten, das entspricht 44 %, zählen zum Vegetationsformationskomplex Ruderal- und Segetalvegetation. Unter diesen weisen die kurzlebigen Ruderalarten den höchsten Anteil (20 % aller Arten) auf. An zweiter Stelle stehen die Arten der ausdauernden Ruderalvegetation (über 16 %). Bemerkenswert hoch ist der Anteil an Gartenpflanzen und Kulturarten mit 6 % (Abb. 4).

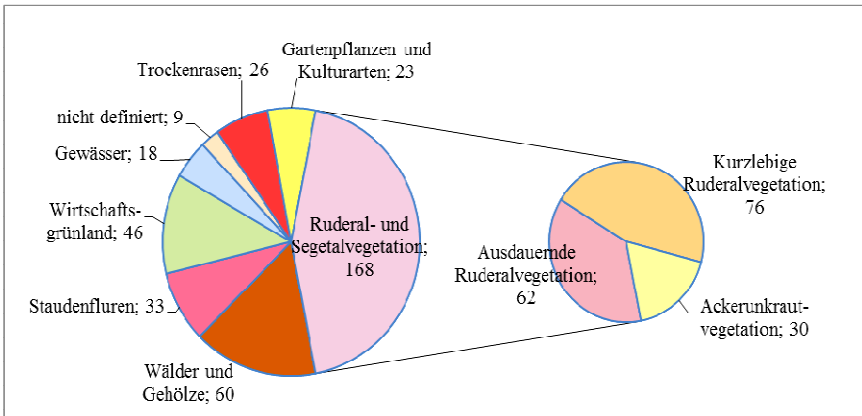


Abb 4 Anzahl der Pflanzenarten an den Vegetationsformationen (n = 383)

112 Arten werden den Neophyten zugestellt. Dies entspricht einem Anteil von ca. 29 % an der Gesamtartenzahl. 96 Neophytensippen gehören zu den eingebürgerten und 18 zu den unbeständigen Neophyten. Der Neophytenanteil ist unter der kurzlebigen Ruderalvegetation mit 53 % am höchsten (41 Arten). Ungefähr die Hälfte der Gartenpflanzen und Kulturarten zählen ebenfalls zu den Neophyten, und zwar zu den unbeständigen (12 Arten). Mit 30 % ist der Anteil an Neophyten unter den Arten der Wälder und Gehölze bemerkenswert hoch (18 Arten). Damit erreicht er fast den gleichen Anteil, wie unter der ausdauernden Ruderalvegetation, der 32 % beträgt (20 Arten).

Im Gebiet kommen auch Arten vor, die zu den invasiven Neophyten gezählt werden. Dazu gehören mindestens 12 Arten. Dies sind Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Beifußblättriges Traubenkraut (*Ambrosia artemisiifolia*), Orientalische Zackenschote (*Bunias orientalis*), Japan-Knöterich (*Fallopia japonica*), Bastard-Knöterich (*Fallopia x bohemica*), Topinambur (*Helianthus tuberosus*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*), Essigbaum (*Rhus hirta*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*).

Auf dem Scherbelberg kommen 12 Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalts vor. Der Schneeballblättriger Gänsefuß (*Chenopodium opulifolium*) ist in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedroht, allerdings wurde er seit 1992 nicht mehr nachgewiesen. Stark gefährdet ist das auf sandigen Äckern selten gewordene Acker-Löwenmaul (*Misopates orontium*). Weitere Arten sind gefährdet, wie Ungarische Wicke (*Vicia pannonica*), Ausdauernder Rapsdotter (*Rapistrum perenne*), Gewöhnliches Eisenkraut (*Verbena officinalis*), Gewöhnliche Katzenminze (*Nepeta cataria*), Acker-Ehrenpreis (*Veronica agrestis*), Kasuben-Wicke (*Vicia cassubica*) und Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*).



Abb. 5 Gewöhnliche Katzenminze (*Nepeta cataria*)(Foto: G. WARTHEMANN).

Tabelle 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges

Erläuterungen:

Zeitraum:

a – Nachweiszeitraum 1950–1991, b – Nachweiszeitraum 1992–2001, c – Nachweiszeitraum 2002–2012

Vegetationsformationen nach KORNECK et al. (1998, etwas verändert und vereinfacht, d.h. jeder Art wurde nur eine Vegetationsformation zugeordnet), in Klammern sind die Nummern nach dieser Quelle angegeben:

P	Kurzlebige Ruderalvegetation, Zweizahn-Gesellschaften (5, 6 teilweise)
---	--

A	Ackerunkrautvegetation (6 teilweise)
R	Ausdauernde Ruderalvegetation, Trittrasen, halbruderaler Queckenrasen (7 teilweise, 8, 9)
X	Gartenpflanzen und Kulturarten
S	Nitrophile Säume und Staudenfluren, Schlagfluren (7 teilweise)
G	Wirtschaftsgrünland (15, 16)
T	Pionierarten trockener Standorte, Trocken- und Halbtrockenrasen, xerotherme Staudenvegetation (18, 19)
F	Vegetation eutropher Gewässer (13)
W	Wälder und Gehölze (22, 23, 24)

Status nach www.floraweb.de, FRANK & NEUMANN (1999), GUTTE et al. (2013), als Bezugsraum für die Indigenität gilt Sachsen-Anhalt und Sachsen, soweit dafür Daten vorhanden waren;

Invasivität nach www.korina.info bzw. www.floraweb.de/neo flora/handbuch.html:

keine Angabe: Indigene und alt eingebürgerte Art

NE eingebürgerter Neophyt

NU nicht eingebürgerter, unbeständig auftretender Neophyt

iNE aktuell als invasiv eingestuft Neophyt

Rote Liste ST: Rote Liste der Farn- und Gefäßpflanzen Sachsen-Anhalt (FRANK et al. 2004)

1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet



Abb. 6: Trockene Blütenstände der Wilden Karde (*Dipsacus fullonum* L.) (Foto: HANS BERNDT)

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzenstippen des Scherbelberges (Teil 1, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn	b, c	W		
<i>Acer negundo</i> L.	Eschen-Ahorn	b, c	W	iNE	
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitz-Ahorn	b, c	W		
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn	a, b	W		
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gewöhnliche Wiesen- Schafgarbe	a, c	G		
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch	b, c	S		
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Gewöhnliche Roßkastanie	b	W	NE	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Rotes Straußgras	c	T		
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Weißes Straußgras	b	G		
<i>Alliaria petiolata</i> (M. BIEB.) CAVARA & GRANDE	Knoblauchsrauke	b, c	S		
<i>Allium moly</i> L.	Goldlauch	a	X		
<i>Allium oleraceum</i> L.	Gemüse-Lauch	c	G		
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) P. GAERTN.	Schwarz-Erle	c	W		
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Knick-Fuchsschwanzgras	b	G		
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Wiesen-Fuchsschwanzgras	b	G		
<i>Amaranthus albus</i> L.	Weißer Fuchsschwanz	a	P	NE	
<i>Amaranthus bouchonii</i> THELL.	Bouchons Fuchsschwanz	b	P	NE	
<i>Amaranthus cruentus</i> L. s.str.	Rispiger Fuchsschwanz	c	P	NE	
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Liegender Fuchsschwanz	b	P	NE	
<i>Amaranthus powellii</i> S. WAT- SON	Grünähriger Fuchsschwanz	c	P	NE	
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Zurückgekrümmter Fuchsschwanz	c	P	NE	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Beifußblättriges Traubenkraut	a, c	P	iNE	
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Gemeiner Bastardindigo	b, c	W	NE	
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Acker-Gauchheil	b, c	A		
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. BIEB. s. l.	Acker-Krummhals	c	A		
<i>Anchusa officinalis</i> L.	Gewöhnliche Ochsenzunge	c	R		
<i>Anthemis ruthenica</i> M. BIEB.	Ruthenische Hundskamille	c	P		
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. s. str.	Gewöhnliches Ruchgras	c	G		
<i>Anthriscus caucalis</i> M. BIEB.	Hunds-Kerbel	b	S		
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) HOFFM.	Wiesen-Kerbel	b	S		

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 2, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. BEAUV.	Acker-Windhalm	b	A		
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) HEYNH.	Acker-Schmalwand	b, c	A		
<i>Arctium lappa</i> L.	Große Klette	b, c	R		
<i>Arctium minus</i> (HILL.) BERNH. s. l.	Kleine Klette	b	R		
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	Quendelblättriges Sandkraut	b	T		
<i>Armoracia rusticana</i> P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.	Meerrettich	c	R	NE	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL	Glatthafer	b	G	NE	
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Wermut	b, c	R		
<i>Artemisia dracunculus</i> L.	Estragon	b, c	R	NE	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Beifuß	b, c	R		
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Gemüse-Spargel	b	T		
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Bärenschote	c	S		
<i>Atriplex hortensis</i> L.	Garten-Melde	a	P	NE	
<i>Atriplex micrantha</i> LEDEB.	Verschiedensamige Melde	c	P	NE	
<i>Atriplex oblongifolia</i> WALDST. & KIT.	Langblättrige Melde	a, c	P		
<i>Atriplex patula</i> L.	Spreizende Melde	b	P		
<i>Atriplex prostrata</i> BOUCHER ex DC.	Spieß-Melde	a, c	P		
<i>Atriplex sagittata</i> BORKH.	Glanz-Melde	c	P		
<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> L.	Schwarznessel	b, c	S		
<i>Bassia scoparia</i> (L.) A. J. SCOTT	Besen-Radmelde	a, b, c	P	NE	
<i>Bassia scoparia</i> ssp. <i>densiflora</i> (TURCZ. ex B. D. JACKSON) CIRUJA & VELAYOS	Besen-Radmelde/ Sommerzypresse	a, c	P	NE	
<i>Bellis perennis</i> L.	Gänseblümchen	b	G		
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	Graukresse	b	R		
<i>Betula pendula</i> ROTH	Hänge-Birke	a, b, c	W		
<i>Bidens frondosa</i> L.	Schwarzfrüchtiger Zwei- zahn	b	P	NE	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (HUDS.) P. BEAUV.	Wald-Fiederzwenke	a, c	W		
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Trespe	b	P		
<i>Bromus inermis</i> LEYSS.	Unbegrannte Trespe	b, c	R		

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 3, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Trespe	b, c	R		
<i>Bromus tectorum</i> L.	Dach-Trespe	b	P		
<i>Bryonia dioica</i> JACQ.	Rotfrüchtige Zaunrübe	b	S	NE	
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) ROTH	Land-Reitgras	b, c	R		
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR.	Echte Zaunwinde	b, c	S		
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Acker-Glockenblume	b			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MEDIK.	Gewöhnliches Hirtentäschel	b	P		
<i>Caragana arborescens</i> LAM.	Gewöhnlicher Erbsenstrauß	b	W	NE	
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Behaartes Schaumkraut	a	A	NE	
<i>Cardaria draba</i> (L.) DESV.	Pfeilkresse	a, b, c	R	NE	
<i>Carduus acanthoides</i> L.	Weg-Distel	b, c	R		
<i>Carduus crispus</i> L.	Krause Distel	b, c	S		
<i>Carex elata</i> ALL.	Steife Segge	b	F		
<i>Carex spicata</i> HUDS.	Stachel-Segge	c	R		
<i>Carpinus betulus</i> L.	Hainbuche	b	W		
<i>Centaurea jacea</i> L. s. l.	Wiesen-Flockenblume	c	G		
<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>scabiosa</i> L.	Gewöhnliche Skabiosen- Flockenblume	c	R		
<i>Centaurea stoebe</i> L. s. str.	Rispen-Flockenblume	c	T		
<i>Centaureum erythraea</i> RAFN	Echtes Tausendgüldenkraut	b			
<i>Cerastium arvense</i> L.	Acker-Hornkraut	a	T		
<i>Cerastium holosteoides</i> FR.	Gewöhnliches Hornkraut	b	G		
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Sand-Hornkraut	b	T		
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) LANGE	Kleines Leinkraut	a, c	T	NE	
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Hecken-Kälberkopf	b	S		
<i>Chelidonium majus</i> L.	Schöllkraut	b, c	S		
<i>Chenopodium album</i> agg.	Artengruppe Weißer Gänsefuß	b, c	P		
<i>Chenopodium ficifolium</i> SM.	Feigenblättriger Gänsefuß	c	P	NE	
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	Graugrüner Gänsefuß	a	P		
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Bastard-Gänsefuß	b, c	P		
<i>Chenopodium opulifolium</i> SCHRAD. ex W. D. J. KOCH & ZIZ.	Schneeballblättriger Gänsefuß	a	P		1



Abb. 7 Weg-Distel (*Carduus acanthoides* L.) (Foto: HANS BERNDT)

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzenstippen des Scherbelberges (Teil 4, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Vielsamiger Gänsefuß	a, c	P		
<i>Chenopodium probstii</i> AELLEN	Probst-Gänsefuß	a	P	NU	
<i>Chenopodium rubrum</i> L.	Roter Gänsefuß	a, b, c	P		
<i>Chenopodium strictum</i> ROTH	Gestreifter Gänsefuß	a, b, c	P	NE	
<i>Chenopodium suecicum</i> MURR	Schwedischer Gänsefuß	b	P		
<i>Cichorium intybus</i> L.	Gewöhnliche Wegwarte	b	R		
<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.	Acker-Kratzdistel	b, c	A		
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) SCOP.	Kohl-Kratzdistel	b	F		
<i>Cirsium vulgare</i> (SAVI) TEN.	Gewöhnliche Kratzdistel	a, c	R		
<i>Clematis vitalba</i> L.	Gewöhnliche Waldrebe	b, c	S	NE	
<i>Colutea arborescens</i> L.	Blasenstrauch	c	W	NE	
<i>Consolida ajacis</i> (L.) SCHUR	Garten-Rittersporn	a	X	NE	
<i>Consolida regalis</i> GRAY	Acker-Rittersporn	b, c	A		

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzenstippen des Scherbelberges (Teil 5, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Acker-Winde	b	R		
<i>Conyza canadensis</i> (L.) CRON- QUIST	Kanadisches Berufkraut	b, c	P	NE	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Blutroter Hartriegel	b, c	W		
<i>Coronopus didymus</i> (L.) SM.	Zweiknotiger Krähenfuß	c	P	NE	
<i>Crataegus laevigata</i> (POIR.) DC. s. l.	Zweigrifflicher Weißdorn	b	W		
<i>Crataegus monogyna</i> JACQ. s. l.	Eingrifflicher Weißdorn	b, c	W		
<i>Crepis biennis</i> L.	Wiesen-Pippau	b	G		
<i>Crepis capillaris</i> (L.) WALLR.	Kleinköpfiger Pippau	b	G		
<i>Crepis tectorum</i> L.	Dach-Pippau	b	P		
<i>Dactylis glomerata</i> L. s. str.	Wiesen-Knäuelgras	b	G		
<i>Dactylis polygama</i> HORV.	Wald-Knäuelgras	b	W		
<i>Datura stramonium</i> L.	Weißer Stechapfel	a, b, c	P	NE	
<i>Datura wrightii</i> REGEL	Wrights Stechapfel	c	P	NU	
<i>Daucus carota</i> L.	Wilde Möhre	b, c	G		
<i>Descurainia sophia</i> (L.) PRANTL	Besenrauke	b	A	NE	
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Roter Fingerhut	b	W	NE	
<i>Digitalia sanguinalis</i> (L.) SCOP.	Blutrote Fingerhirse	a, c	P		
<i>Diploaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Schmalblättriger Doppelsame	b, c	P	NE	
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Wilde Karde	b, c	R		
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. BEAUV.	Gewöhnliche Hühnerhirse	b, c	P		
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	Drüsenblättrige Kugeldistel	c	R		
<i>Echium vulgare</i> L.	Gewöhnlicher Natternkopf	b, c	R		
<i>Elymus repens</i> (L.) GOULD s. str.	Kriech-Quecke	b, c	R		
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Schmalblättriges Weidenröschen	a	S		
<i>Epilobium ciliatum</i> RAF.	Drüsiges Weidenröschen	b, c	R	NE	
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Zottiges Weidenröschen	a, c	F		
<i>Epilobium palustre</i> L.	Sumpf-Weidenröschen	b	F		
<i>Epilobium tetragonum</i> ssp. <i>tetragonum</i> L.	Vierkantiges Weidenröschen	c	R		
<i>Erigeron acris</i> L.	Scharfes Berufkraut	b	T		
<i>Erigeron annuus</i> (L.) PERS.	Einjähriger Feinstrahl	c	R	NE	

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 6, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Erophila verna</i> ssp. <i>verna</i> (L.) DC.	Frühlings-Hungerblümchen	b	T		
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Europäisches Pfaffenhütchen	b	W		
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Wasserdost	a	F		
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Zypressen-Wolfsmilch	b	T		
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Sonnenwend-Wolfsmilch	b, c	A		
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Kreuzblättrige Wolfsmilch	a	X		
<i>Falcaria vulgaris</i> BERNH.	Sichelmöhre	c	R		
<i>Fallopia baldschuanica</i> (RE- GEL) HOLUB	Schling-Knöterich	b		NE	
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Ä. LÖVE	Winden-Knöterich	b	A		
<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) HOLUB	Hecken-Knöterich	b, c	S		
<i>Fallopia japonica</i> (HOUTT.) RONSE DECR.	Japan-Knöterich	b	S	iNE	
<i>Fallopia x bohemica</i> (CHRTEK & CHRTKOVÁ) J. P. BAILEY	Bastard-Knöterich	c	S	iNE	
<i>Festuca gigantea</i> (L.) VILL.	Riesen-Schwingel	a, b	W		
<i>Festuca pratensis</i> HUDS.	Wiesen-Schwingel	b	G	NE	
<i>Festuca rubra</i> L.	Gewöhnlicher Rot-Schwingel	c	G		
<i>Foeniculum vulgare</i> MILL.	Fenchel	a, c	R	NU	
<i>Forsythia suspensa</i> (THUNB.) VAHL	Hängende Forsythie	b	W	NE	
<i>Fragaria vesca</i> L.	Wald-Erdbeere	a			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche	b, c	W		
<i>Fumaria officinalis</i> L. s. l.	Gewöhnlicher Erdrauch	b, c	A		
<i>Fumaria vaillantii</i> LOISEL.	Blasser Erdrauch	c	A		
<i>Galanthus nivalis</i> L.	Kleines Schneeglöckchen	b	X	NE	
<i>Galeopsis angustifolia</i> HOFFM.	Schmalblättriger Hohlzahn	b	A	NE	3
<i>Galeopsis bifida</i> BOENN.	Zweispaltiger Hohlzahn	c	S		
<i>Galinsoga ciliata</i> (RAF.) S. F. BLAKE	Behaartes Franzosenkraut	b, c	R	NE	
<i>Galinsoga parviflora</i> CAV.	Kleinblütiges Franzosenkraut	b	P	NE	
<i>Galinsoga quadriradiata</i> s. l. p. p.	Behaartes Franzosenkraut	b			
<i>Galium album</i> MILL.	Großblütiges Wiesen-Labkraut	b	G		

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 7, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Galium aparine</i> agg.	Artengruppe Kletten-Labkraut	b, c	S		
<i>Galium spurium</i> L.	Kleinfrüchtiges Kletten-Labkraut	b	P		
<i>Galium verum</i> L. s. str.	Echtes Labkraut	a, c	T		
<i>Geranium molle</i> L.	Weicher Storchschnabel	b	P		
<i>Geranium pusillum</i> BURM. f.	Kleiner Storchschnabel	c	P		
<i>Geranium robertianum</i> L. s. str.	Stinkender Storchschnabel	a, b	W		
<i>Geum urbanum</i> L.	Gewöhnliche Nelkenwurz	a, b, c	W		
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundermann	b	W		
<i>Guizotia abyssinica</i> (L. f.) CASS.	Abessinisches Ramtillkraut	a	P	NU	
<i>Helianthus tuberosus</i> L. s. l.	Topinambur	a, c	R	iNE	
<i>Helianthus x laetiflorus</i> PERS.	Blühfreudige Sonnenblume	c	R	NE	
<i>Heraclium sphondylium</i> L.	Wiesen-Bärenklau	b	S		
<i>Hesperis matronalis</i> L.	Gewöhnliche Nachtviole	b	R	NE	
<i>Hordeum jubatum</i> L.	Mähnen-Gerste	a, c	P	NE	
<i>Hordeum murinum</i> L. s. l.	Mäuse-Gerste	b, c	P	NE	
<i>Humulus lupulus</i> L.	Gewöhnlicher Hopfen	a, b, c	W		
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Schwarzes Bilsenkraut	a, b, c	P		
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Echtes Johanniskraut	a, b, c	G		
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Gewöhnliches Ferkelkraut	b	T		
<i>Impatiens glandulifera</i> ROYLE	Drüsiges Springkraut	a	R	iNE	
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Kleines Springkraut	b, c	W	iNE	
<i>Inula conyzae</i> (GRIESS.) MEIKLE	Dürrwurz	a, b	S		
<i>Iris germanica</i> L.	Deutsche Schwertlilie	c	X	NE	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Kompaß-Lattich	b, c	R		
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Samtgras, Hasenpfötchen	a	X		
<i>Lamium album</i> L.	Weißes Taubnessel	b	S		
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Stengelumfassende Taub- nessel	b	A		
<i>Lamium maculatum</i> L.	Gefleckte Taubnessel	b	W		
<i>Lamium purpureum</i> L.	Purpurrote Taubnessel	b	P		
<i>Lapsana communis</i> L.	Rainkohl	b, c	W		
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	Herbst-Löwenzahn	b	G		

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 8, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Lepidium latifolium</i> L.	Breitblättrige Kresse	a, c	R	NE	
<i>Lepidium sativum</i> L.	Gartenkresse	a	X	NU	
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Margerite	b	G		
<i>Leymus arenarius</i> (L.) HOCHST.	Strandroggen	a	P	NU	
<i>Linaria vulgaris</i> MILL.	Gewöhnliches Leinkraut	a, b, c	R		
<i>Lithospermum arvense</i> L. s. l.	Acker-Steinsame	b, c	A		
<i>Lobularia maritima</i> (L.) DESV.	Strand-Silberkraut	a	X	NU	
<i>Lolium perenne</i> L.	Ausdauerndes Weidelgras	b	G		
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Rote Heckenkirsche	b	W		
<i>Lotus corniculatus</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Hornklee	b, c	G		
<i>Lycium barbarum</i> L.	Gewöhnlicher Bocksdorn	b, c	W	NE	
<i>Lycium chinense</i> MILL.	Chinesischer Bocksdorn	b	W	NE	
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Ufer-Wolfstrapp	b	F		
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Pfennigkraut	b	F		
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Gilbweiderich	a	F		
<i>Malus domestica</i> BORKH.	Garten-Apfel	b	X		
<i>Malva moschata</i> L.	Moschus-Malve	a	S		
<i>Malva neglecta</i> WALLR.	Weg-Malve	c	R		
<i>Malva sylvestris</i> L.	Wilde Malve	b, c	S		
<i>Malva sylvestris</i> ssp. <i>mauritia- na</i> (L.) ASCH. & GRAEBN.	Mauritanische Malve	c	S	NE	
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Strahlenlose Kamille	b	P	NE	
<i>Matricaria recutita</i> L.	Echte Kamille	b, c	P		
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfenklee	c	G		
<i>Medicago sativa</i> agg.	Artengruppe Saat-Luzerne	c	X		
<i>Medicago x varia</i> MARTYN	Bastard-Luzerne	b, c	R	NE	
<i>Melilotus albus</i> MEDIK.	Weißer Steinklee	b, c	R	NE	
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) LAM.	Gewöhnlicher Steinklee	b, c	R	NE	
<i>Mentha arvensis</i> L.	Acker-Minze	b	G		
<i>Mentha longifolia</i> (L.) HUDS.	Roß-Minze	a	R		
<i>Mercurialis annua</i> L.	Einjähriges Bingelkraut	a, c	P		
<i>Milium effusum</i> L.	Flattergras	b	W		

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 9, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Misopates orontium</i> (L.) RAF.	Acker-Löwenmaul	b	A		2
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) CLAIRV.	Dreinnervige Nabelmiere	b	W		
<i>Mycelis muralis</i> (L.) DUMORT.	Mauerlattich	a, b	W		
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL	Acker-Vergißmeinnicht	c	A		
<i>Myosotis ramosissima</i> ROCHEL ex SCHULT.	Hügel-Vergißmeinnicht	b, c	T		
<i>Myosotis sylvatica</i> EHRH. ex HOFFM.	Wald-Vergißmeinnicht	b	W		
<i>Nepeta cataria</i> L.	Gewöhnliche Katzenminze	c	P		3
<i>Nicotiana rustica</i> L.	Bauerntabak	a	X	NU	
<i>Oenothera biennis</i> agg.	Artengruppe Zweijährige Nachkerze	b	P	NE	
<i>Oenothera glazioviana</i> MICHELI s. l.	Rotkelchige Nachtkerze	c	P	NE	
<i>Oenothera oakesiana</i> (A. GRAY) ROBBINS ex S. WATSON & COULT s. l.	Sand-Nachtkerze	c	P	NE	
<i>Onobrychis viciifolia</i> SCOP.	Futter-Esparsette	c	T	NE	
<i>Ononis repens</i> L.	Kriechende Hauhechel	c	T		
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Eselsdistel	b, c	R		
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L. s. str.	Gewöhnlicher Dolden-Milchstern	b	X	NE	
<i>Oxalis stricta</i> L.	Aufrechter Sauerklee	b	A	NE	
<i>Panicum miliaceum</i> L.	Rispen-Hirse	a, b	P	NE	
<i>Papaver dubium</i> L. s. l.	Saat-Mohn	c	A		
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn	b, c	A		
<i>Parthenocissus inserta</i> (KERN.) FRITSCH	Fünfblättriger Wilder Wein	b, c	S	NE	
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Pastinak	b	G		
<i>Persicaria maculosa</i> GRAY	Floh-Knöterich	b, c	P		
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P. W. BALL & HEYWOOD	Sprossende Felsennelke	c	T		
<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) MOENCH	Berg-Haarstrang	b	T		3
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) MOENCH	Sumpf-Haarstrang	a, b	F		
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Kanariengras	a	X	NU	
<i>Phragmites australis</i> (CAV.) TRIN. ex STEUD.	Schilf	b	F		
<i>Physalis franchetii</i> MAST.	Lampionblume	a	P	NE	

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 10, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Picris hieracioides</i> L. s. l.	Gewöhnliches Bitterkraut	b	G		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich	a, b	G		
<i>Plantago major</i> L.	Breit-Wegerich	a, b	G		
<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras	b	R		
<i>Poa compressa</i> L.	Zusammengedrücktes Rispengras	b, c	R		
<i>Poa nemoralis</i> L.	Hain-Rispengras	a, b	W		
<i>Poa pratensis</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Rispe	b	G		
<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i> L.	Gewöhnliches Rispengras	b	G		
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	Artengruppe Vogel-Knöterich	b	R		
<i>Populus x canadensis</i> MOENCH	Bastard-Pappel	b, c	W	NE	
<i>Potentilla anglica</i> LAICHARD.	Niederliegendes Fingerkraut	a	W		
<i>Potentilla argentea</i> agg.	Artengruppe Silber-Fingerkraut	b	T		
<i>Potentilla reptans</i> L.	Kriechendes Fingerkraut	b	G		
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Kleine Braunelle	b	S		
<i>Prunus avium</i> L.	Vogel-Kirsche	b	W		
<i>Prunus domestica</i> L. s. l.	Pflaume	b, c	X		
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Steinweichsel	c	W	NE	
<i>Prunus padus</i> L.	Gewöhnliche Traubenkirsche	b	W		
<i>Prunus spinosa</i> L. s. str.	Gewöhnliche Schlehe	a	W		
<i>Puccinellia distans</i> (JACQ.) PARL. s. str.	Gewöhnlicher Salzschwaden	a, c			
<i>Pyrus communis</i> L.	Kultur-Birne	b	X		
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche	a, b, c	W		
<i>Ranunculus acris</i> L.	Scharfer Hahnenfuß	a, b	G		
<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.	Artengruppe Wasserhahnenfuß	c	F		
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Knolliger Hahnenfuß	b	G		
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Scharbockskraut	b	W		
<i>Ranunculus repens</i> L.	Kriechender Hahnenfuß	b	G		
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Gift-Hahnenfuß	c	F		
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Hederich	c	A		
<i>Rapistrum perenne</i> (L.) ALL.	Ausdauernder Rapsdotter	a	A		3
<i>Rapistrum rugosum</i> ssp. <i>orientale</i> (L.) ARCANG.	Runzeliger Rapsdotter	c	A	NU	

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 11, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Reseda lutea</i> L.	Gelber Wau	a, b, c	R	NE	
<i>Reseda luteola</i> L.	Färber-Wau	c	R		
<i>Rhus hirta</i> (L.) SUDW.	Essigbaum	b, c	W	iNE	
<i>Ribes aureum</i> PURSH	Gold-Johannisbeere	b	W	NE	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie	b, c	W	iNE	
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) BESSER	Wilde Sumpfkresse	b	P		
<i>Rosa canina</i> L. s. l.	Hunds-Rose	b, c	W		
<i>Rosa multiflora</i> THUNB.	Vielblütige Rose	c	W		
<i>Rubus armeniacus</i> FOCKE	Armenische Brombeere	c	R	NE	
<i>Rubus caesius</i> L.	Kratzbeere	b, c	W		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengruppe Echte Brombeere	c	R		
<i>Rubus idaeus</i> L.	Himbeere	a, b	W		
<i>Rumex acetosella</i> L. s. l.	Kleiner Sauerampfer	c			
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer	b, c	S		
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Stumpfbliättriger Ampfer	b	R		
<i>Salix caprea</i> L.	Sal-Weide	b	W		
<i>Salsola tragus</i> ssp. <i>tragus</i> (L.) CELAK)	Kali-Salzkraut	a, b	P	NE	
<i>Salvia pratensis</i> L.	Wiesen-Salbei	c	T		
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder	b, c	W		
<i>Sanguisorba muricata</i> GREMLI	Höckerfrüchtiger Wiesenknoopf	c	G	NE	
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut	c	R		
<i>Saxifraga granulata</i> L.	Knöllchen-Steinbrech	b	G		
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Dreifinger-Steinbrech	c	T		
<i>Scleranthus annuus</i> L. s. str.	Gewöhnlicher Einjähriger Knäuel	c	P		
<i>Scorzonerooides autumnalis</i> (L.) MOENCH	Herbst-Löwenzahn	b	G		
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Knotige Braunwurz	a, b	S		
<i>Secale cereale</i> L.	Roggen	b	X		
<i>Securigera varia</i> (L.) LASSEN	Bunte Kronwicke	c	S	NE	
<i>Sedum rupestre</i> L.	Gewöhnliche Felsen-Fetthenne	c	T		
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Schmalblättriges Greiskraut	c	P	NE	
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Jakobs-Greiskraut	c		NE	

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 12, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Senecio vernalis</i> WALDST. & KIT.	Frühlings-Greiskraut	b, c	P	NE	
<i>Senecio viscosus</i> L.	Klebriges Greiskraut	c	P		
<i>Setaria italica</i> (L.) P. BEAUV.	Kolbenhirse	a, c	P	(NU)	
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. BEAUV. s. l.	Quirlige Borstenhirse	a	P		
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. BEAUV.	Grüne Borstenhirse	c	A		
<i>Silauum silaus</i> (L.) SCHINZ & THELL.	Wiesensilge	b	G		
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (MILL.) GREUTER & BURDET	Weißer Lichtnelke	b, c	R		
<i>Silybum marianum</i> (L.) P. GAERTN.	Mariendistel	a	X	NU	
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Ungarische Rauke	b, c	P	NE	
<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	Loesels Rauke	b, c	P	NE	
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP.	Weg-Rauke	b	P		
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Bittersüßer Nachtschatten	b, c	F		
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomate	b	X	NU	
<i>Solanum nigrum</i> L.	Schwarzer Nachtschatten	b	P		
<i>Solanum nigrum</i> ssp. <i>schultesii</i> (OPIZ) WESSELY	Haariger Schwarzer Nachtschatten	c	P	(NE)	
<i>Solanum physalifolium</i> RUSBY	Argentinischer Nachtschatten	a, b, c	P	NE	
<i>Solanum physalifolium</i> var. <i>nitidibaccatum</i> (BITTER) EDMONDS	Argentinischer Nachtschatten	b	P	NE	
<i>Solanum sisymbriifolium</i> LAM.	Klebriger Nachtschatten	a			
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute	b, c	R	iNE	
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL	Rauhe Gänsedistel	b, c	S		
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Kohl-Gänsedistel	b, c	S		
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Vogelbeere	a	W		
<i>Sorghum halepense</i> (L.) PERS.	Wilde Mohrenhirse	a	P	NU	
<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L.	Gamander-Spierstrauch	b	W	NE	
<i>Stachys palustris</i> L.	Sumpf-Ziest	b, c	F		
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) SCOP.	Wasserdarm	b	F		
<i>Stellaria media</i> agg.	Artengruppe Vogelmiere	b			
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. BLAKE	Gewöhnliche Schneebeere	b	W	iNE	
<i>Symphotrichum salignum</i> WILLD.	Weidenblättrige Aster	b	S	NE	

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 13, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL _ST
<i>Symphytum officinale</i> L. s. l.	Arznei-Beinwell	a, b, c	F		
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Flieder	b	W	NE	
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Rainfarn	b, c	R		
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> KIRSCHNER, H. OLLG. & STEPÁNEK	Wiesen-Löwenzähne	b	G		
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. BR.	Bauernsenf	b	T		
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (PALL.) KUNTZE	Neuseelandspinat	a	X	NE	
<i>Thlaspi arvense</i> L.	Acker-Hellerkraut	b, c	A		
<i>Thymus serpyllum</i> L.	Sand-Thymian	c	T		
<i>Torilis japonica</i> (HOUTT.) DC.	Gewöhnlicher Klettenkerbel	c	S		
<i>Tragopogon dubius</i> SCOP.	Großer Bocksbart	b, c	R		
<i>Tragopogon pratensis</i> L. s. l.	Wiesen-Bocksbart	b	G		
<i>Trifolium dubium</i> SIBTH.	Gewöhnlicher Kleiner Klee	b	G		
<i>Trifolium hybridum</i> L.	Schweden-Klee	b	G		
<i>Trifolium pratense</i> L.	Wiesen-Klee	b, c	G	NE	
<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee	b	G	NE	
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (MÉRAT) LAINZ	Geruchlose Kamille	b, c	A		
<i>Triticum aestivum</i> L.	Saat-Weizen	b	X		
<i>Tussilago farfara</i> L.	Huflattich	a, b, c	R		
<i>Typha latifolia</i> L.	Breitblättriger Rohrkolben	c	F		
<i>Ulmus minor</i> MILL.	Feld-Ulme	b	W		
<i>Urtica dioica</i> L. s.l.	Große Brennnessel	b	W		
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	Artengruppe Arznei-Baldrian	b	F		
<i>Valerianella locusta</i> (L.) LATERR.	Gewöhnlicher Feldsalat	b	P		
<i>Verbascum densiflorum</i> BER- TOL.	Großblütige Königskerze	c	R		
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Mehlige Königskerze	c	R		
<i>Verbascum speciosum</i> SCHRAD.	Pracht-Königskerze	c	R	NE	
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Kleinblütige Königskerze	a, b	T		
<i>Verbena officinalis</i> L.	Gewöhnliches Eisenkraut	c	R		3
<i>Veronica agrestis</i> L.	Acker-Ehrenpreis	b	A		3

Tab. 1 Farn- und Blütenpflanzensippen des Scherbelberges (Teil 14, Erläuterungen siehe S. 50f.)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Zeit- raum	Forma- tion	Status	RL ST
<i>Veronica arvensis</i> L.	Feld-Ehrenpreis	c	A		
<i>Veronica chamaedrys</i> L. s. l.	Gamander-Ehrenpreis	a	G		
<i>Veronica hederifolia</i> L. s. l.	Efeu-Ehrenpreis	b			
<i>Veronica teucrium</i> L.	Großer Ehrenpreis	b	T		3
<i>Vicia cassubica</i> L.	Kassuben-Wicke	b	S		3
<i>Vicia pannonica</i> CRANTZ	Ungarische Wicke	b	P	NU	3
<i>Vicia parviflora</i> CAV.	Zierliche Wicke	b	A		
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) SCHREB.	Viersamige Wicke	b	G		
<i>Vicia villosa</i> ROTH s. l.	Zottige Wicke	c	R		
<i>Vicia villosa</i> ssp. <i>varia</i> (HOST) CORB.	Bunte Wicke	c	R		
<i>Viola arvensis</i> MURRAY	Acker-Stiefmütterchen	c	A		
<i>Viola tricolor</i> agg.	Artengruppe Wildes Stiefmütterchen	b	T		
<i>Viscum album</i> ssp. <i>album</i> L.	Laubholz-Mistel	c	W		
<i>Xanthium album</i> (WIDDER) H. SCHOLZ s. l.	Elbe-Spitzklette	a, c	P		

6 Literatur

- BRANDES, D. (2009): Autobahnen als Wuchsorte und Ausbreitungswege von Ruderal- und Adventivpflanzen. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften **8** (2): 273–394.
- BRANDES, D. & GRIESE, D. (2001): Siedlungs- und Ruderalvegetation von Niedersachsen. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten, Band **1**: 173 S.
- Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt, Stand Oktober 2012.
- FRANK, D. & NEUMANN, V. (1999): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Eugen Ulmer GmbH & Co., 469 S.
- FRANK, D., HERDAM, H., HILBIG, W. et al. (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzengesellschaften des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 111–122.
- GUTTE, P., HARDTKE, H.-J. & SCHMIDT, P. (2013): Die Flora Sachsens und angrenzender Gebiete. – Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, 983 S.
- HEMPEL, W. (2009): Die Pflanzenwelt Sachsens von der Späteiszeit bis zur Gegenwart. – Weißdorn-Verlag Jena, 248 S.
- KLINGENSTEIN, F. (2004): Neophyten aus Sicht des Naturschutzes auf Bundesebene. Neophyten in Schleswig-Holstein: Problem oder Bereicherung? – Dokumentation der Tagung im LANU am 31.03.2004. Kiel: 21–32.
- KLOTZ, S. & KÜHN, I. (2002): Ökologische Strategietypen. BIOLFLOR - Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **38**: 197–202.

- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., KLINGENSTEIN, F., LUDWIG, G., TAKLA, M., BOHN, U. & MAY, R. (1998): Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **29**: 299–444.
- KÜHN, I. & KLOTZ, S. (2002): Floristischer Status und gebietsfremde Arten. BIOLFLOREINE – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **38**: 47–56.
- MAHN, E. G. & REICHHOFF, L. (1976): Das Flächennaturdenkmal "Raumerwiesen" im Kreis Dessau - ein interessanter Standort der Mädesüß-Wiesenhafer-Gesellschaft (*Filipendulo-Helictotrichetum* MAHN 1965). – Naturschutz in den Bezirken Halle und Magdeburg **13**: 42–57.
- REFIOR, K. & WARTHEMANN, G. (1999): Das geplante Naturschutzgebiet "Raumerwiese" bei Dessau – Teil I: Standort und Vegetation. – Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau H. 11: 145–165.
- SCHNABEL, Dr. R. (1998): Deponie Scherbelberg Dessau. Ergebnisse der floristischen und faunistischen Erfassungen auf dem alten Deponiekörper 1998. – unveröff., Auftraggeber: Stadt Dessau, Amt für Umwelt und Naturschutz.
- SCHNABEL, Dr. R. & HOYER, F. (1999): Floristische und avifaunistische Erfassungen auf dem alten Deponiekörper der Deponie Scherbelberg Dessau. – Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau H. 11: 187–210.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmung der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. – Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart. 403 S.
- <http://www.floraweb.de>
<http://www.korina.info>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Ruderalvegetation>
<http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html#stadtvegetation>

Anschriften der Verfasser:

Guido Warthemann
 Baumgarten 23
 06842 Dessau-Roßlau

Dietmar Kornetzky
 Ungibauerstraße 22
 04683 Naunhof