



Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen

5. Fassung

LANUV-Fachbericht 118



Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen

5. Fassung

LANUV-Fachbericht 118

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Recklinghausen 2021

IMPRESSUM

Herausgeber Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

Nordrhein-Westfalen (LANUV)

Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen

Telefon 02361 305-0 Telefax 02361 305-3215

E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de

Bearbeitung Georg Verbücheln, Richard Götte, Thomas Hövelmann, Wilhelm Itjeshorst, Peter Keil,

Peter Kulbrock, Gerald Kulbrock, Michael Luwe, René Mause, Norbert Neikes, Werner Schubert, Wolfgang Schumacher, Peter Schwartze, Klaus van de Weyer

unter Mitarbeit von Guido Bohn, Barbara Bouillon, Corinne Buch, Christian Chmela, Dirk Ferber,

Renate Fuchs, Ingmar Gorissen, Günther Gottschlich, Jürgen Hesse, Christoph Hoheisel,

Armin Jagel, Klaus Kaplan, Jens Kolk, Jürgen Kreus, Gerhard Lakmann,

Bernd Margenburg, Günther Matzke-Hajek, Stefan Meisberger, Claudia Quirini-Jürgens, Christoph Rückriem, Annette Schulte-Bocholt, Frank Sonnenburg, Burkard Stratmann,

Kerstin Wittjen, Dario Wolbeck

Titelbild Hohe Schlüsselblume (Primula elatior), Foto: Martin Franz

Stand Oktober 2020

ISSN 1864-3930 (Print), 2197-7690 (Internet), LANUV-Fachbericht

Informationsdienste Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz unter

• www.lanuv.nrw.de

Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im

WDR-Videotext

Bereitschaftsdienst Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUV

(24-Std.-Dienst) Telefon 0201 714488

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur unter Quellenangaben und Überlassung von Belegexemplaren nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Die Verwendung für Werbezwecke ist grundsätzlich untersagt.

Vorwort

Zum fünften Mal seit 1979 erscheint eine Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen (NRW). Rote Listen sind grundsätzlich ein guter Indikator für den Zustand der naturraumspezifischen Biodiversität. Hierbei spielen die Farn- und Blütenpflanzen schon immer eine bedeutende Rolle. Sie prägen die Lebensräume in unserer Kulturlandschaft und damit das Vorkommen und die Verbreitung unserer Tierarten ganz entscheidend.

Mehr als 200 ehrenamtliche Botanikerinnen und Botaniker haben durch ihre Kartierungen die Basis für diese Rote Liste geschaffen. Ohne ihr Engagement und ihre Expertise wäre ein solches Werk nicht möglich gewesen. Im Verlauf von zehn Jahren wurden mehr als 400.000 Fundorte in eine eigens für diese Kartierung geschaffene App eingegeben, von der jeweiligen naturräumlichen Regionalstelle geprüft und dann in das Florenkataster übernommen. Koordiniert wurde das umfangreiche Projekt durch mein Haus.

In der Gesamtbilanz hat sich die Gefährdungssituation der höheren Pflanzen in NRW gegenüber der Roten Liste 2010 nicht wesentlich verändert. Jedoch gibt es regionale Unterschiede: Während sich die Gefährdungslage im Tiefland (Niederrhein, Münsterland, Niederrheinische Bucht) weiter verschlechtert hat, ist sie im Bergland (Sauer- und Siegerland, Weserbergland, Eifel) vergleichsweise noch nicht so angespannt. Das Ausbleiben einer höheren Gefährdung auf Landesebene, und gerade auch in den genannten Berglandregionen, ist vor allem einem erfolgreichen Vertragsnaturschutz, zahlreichen Naturschutzprojekten (zum Beispiel "100 Äcker für die Vielfalt", LIFE-Projekte) und gezielten Artenschutzmaßnahmen zu verdanken.

Die Hauptursachen für die Gefährdung von Vorkommen der Farn- und Blütenpflanzen sind die Flächenversiegelung, der große Nutzungsdruck in Verbindung mit hohen Nährstoffeinträgen und eine nachteilige Veränderung des Landschaftswasserhaushaltes. Die zurückliegenden Trockenjahre (2018-2020) haben sich auf den Gefährdungsstatus der Moor-, Feuchtwiesen- und Feuchtwaldarten bisher kaum sichtbar ausgewirkt. Allerdings mehren sich die Anzeichen, dass infolge des Klimawandels die zukünftige Rote Liste zumindest für diese Arten deutlich schlechter ausfallen könnte.

Um das Wissen um unsere Pflanzen lebendig zu halten und auch künftig Aussagen zur Entwicklung der Wildpflanzenbestände in NRW machen zu können, bedarf es einer Fortsetzung der bewährten Kooperation zwischen engagierten Fachleuten in Ehrenamt und Behörden. Die neue Rote Liste höhere Pflanzen weist auf die Notwendigkeit weiterer Anstrengungen zum Schutz unserer wildlebenden Pflanzen hin. Insbesondere in dieser Hinsicht wünsche ich den Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre.

Dr. Thomas Delschen

Präsident des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Inhalt

Einleitung	7
Bezugsregionen	9
Nomenklatur	9
Grundlagen zur Auswahl der Pflanzenarten für die Florenliste und deren Einstufung in Gefährdungskategorien der Roten Liste	9
Neophyten ("Neo")	10
Unbeständige Adventivpflanzen	11
Hybriden	11
Kulturrelikte	12
Invasive Neophyten	12
Ansalbungen, Anpflanzungen, Ansaaten	12
Bewertung und Einstufung der Arten	13
Einstufungskategorien – Gefährdungskategorien	13
Bewertung der Arten	17
Verantwortlichkeit	18
Auswertung	21
Anzahl der Arten	21
Gefährdungssituation in Nordrhein-Westfalen	22
Regionale Gefährdungssituation	25
Ursachen für die Entwicklungen seit 2010	26
Ausblick	28
Literaturverzeichnis	30
Anhang	34
Legende zur Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen	37
Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen	38
Fotos ausgewählter Pflanzenarten	.121

Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung

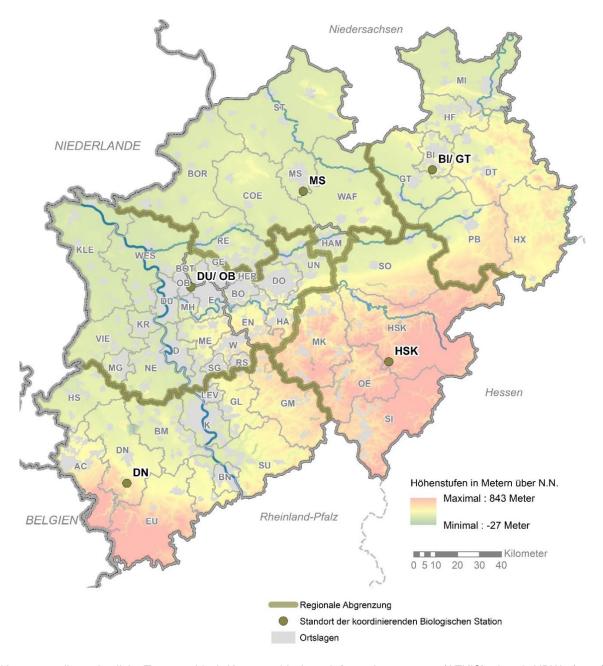
Einleitung

Für die Beurteilung der biologischen Vielfalt und ihre Gefährdung spielen die Farn- und Blütenpflanzen, die unsere Landschaften und Lebensräume prägen wie keine andere Organismengruppe, traditionell eine große Rolle. Daher ist die Rote Liste (RL) der Farn- und Blütenpflanzen auch eine der wichtigsten und am meisten genutzten. Die erste Rote Liste der Farnund Blütenpflanzen in NRW erschien im Jahr 1979 (FOERSTER et al. 1979). Fortschreibungen erfolgten in den Jahren 1986 (WOLFF-STRAUB et al. 1986) sowie 1999 (WOLFF-STRAUB et al. 2000). Diese dritte Auflage konnte bereits im erheblichen Maße auf den Ergebnissen einer seit 1990 mit einer Vielzahl ehrenamtlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführten Kartierung der Flora Nordrhein-Westfalens aufbauen. Als 2003 dann noch der "Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen" erschien (HAEUPLER et al. 2003), war zu diesem Zeitpunkt die landesweite Kartierung abgeschlossen. Die letzte Rote Liste der Farnund Blütenpflanzen erschien im Jahr 2011 (Stand Dezember 2010) ohne eine vorhergehende neue landesweite floristische Kartierung. Vor diesem Hintergrund lag es nahe, für die Erarbeitung der aktuellen Roten Liste eine erneute Kartierung anzustoßen. So fiel 2012 der Startschuss für eine Geländeerfassung seltener und gefährdeter Pflanzenarten in NRW auf der Basis einer Kartier-App, mit der Möglichkeit, GPS-gestützte Daten punktscharf im Gelände zu erfassen und kartographisch zu verorten. Mehr als 200 ehrenamtliche Botanikerinnen und Botaniker haben diese Möglichkeit genutzt und an der Kartierung mitgewirkt. Ohne eine solche engagierte Unterstützung durch das Ehrenamt wäre die Erstellung einer Roten Liste nicht denkbar.

Die Federführung für die floristische Kartierung lag beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Hier wurden die erhobenen Daten in einer landesweiten Datenbank gesammelt und verwaltet. Die verschiedenen Naturräume des Landes sollten durch insgesamt fünf bei den jeweiligen dortigen Biologischen Stationen angesiedelten Kartierungs-Regionalstellen abgedeckt werden (Düren für Eifel und Siebengebirge (El/SG) und Niederrheinische Bucht (NRBU), Hochsauerlandkreis für Süderbergland (SÜBL), Bielefeld in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgebung für Weserbergland (WEBL), Münster für Westfälische Bucht (WB) und Westfälisches Tiefland (WT) und Oberhausen für Niederrheinisches Tiefland (NRTL) und Ballungsraum Ruhrgebiet (BRG)). Diese Regionalstellen übernahmen die Koordination und fachliche Begleitung der Kartierungsarbeiten vor Ort (vgl. Abb. 1 sowie RAABE & VERBÜCHELN 2013).

Auf die Ergebnisse dieser floristischen Geländeerfassungen stützt sich die vorliegende Rote Liste ganz wesentlich. Darüber hinaus wurden für den Zeitraum 2010 bis 2020 auch vorliegende Daten aus Monitoringuntersuchungen und Datenbanken des LANUV, wie zum Beispiel Fundortkataster der Arten, Ökologische Flächenstichprobe, Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) berücksichtigt. Da in einigen Regionen dennoch – insbesondere im Niederrheinischen Tiefland, in der Westfälischen Bucht und im Westfälischen Tiefland sowie im Sauer-/Siegerland – die Kartierintensität in Teilen dieser Naturräume, bedingt durch den Mangel an Kartiererinnen und Kartierern, nicht flächendeckend war, bleibt die vorliegende Rote Liste trotz aller guten Kartierergebnisse mit mehr als 350.000 Fundortdaten weiterhin das Ergebnis einer fundierten Experteneinschätzung.

Ein ganz besonderer Dank gilt allen ehrenamtlichen Kartiererinnen und Kartierern, ohne deren Einsatz diese Rote Liste nicht möglich gewesen wäre!



Kartengrundlage: Amtlich Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

BI / GT Biologische Station Gütersloh / Bielefeld e. V. in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgebung e. V.; Bearbeitungsschwerpunkt: Weserbergland (WEBL)

DN Biologische Station im Kreis Düren e. V.; Bearbeitungsschwerpunkt: Eifel und Siebengebirge (EI / SG) sowie Niederrheinische Bucht (NRBU)

DU / OB Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V. (Sitz in Duisburg und Oberhausen); Bearbeitungsschwerpunkt: Niederrheinisches Tiefland (NRTL) und Ballungsraum Ruhrgebiet (BRG)

HSK Biologische Station Hochsauerlandkreis e. V.; Bearbeitungsschwerpunkt: Süderbergland (SÜBL)

MS NABU-Naturschutzstation Münsterland e. V.; Bearbeitungsschwerpunkt: Westfälische Bucht (WB) und Westfälisches Tiefland (WT)

Abbildung 1: Die Regionalstellen für die Koordination und fachliche Begleitung der Kartierungsarbeiten vor Ort mit ihren naturräumlichen Bearbeitungsschwerpunkten

Bezugsregionen

Die Bezugsregionen der Roten Liste 2010 mit den sechs Großlandschaften Niederrheinisches Tiefland (NRTL), Niederrheinische Bucht (NRBU), Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland (WB/WT), Weserbergland (WEBL), Eifel/Siebengebirge (El/SG), Süderbergland (SÜBL) sowie ergänzend der Ballungsraum Ruhrgebiet (BRG) haben sich im Wesentlichen bewährt und wurden daher unverändert beibehalten (vgl. RAABE et al. 2010). Diese regionale Differenzierung wird der oft sehr unterschiedlichen Bestandsentwicklung der Arten in den einzelnen Großlandschaften in angemessener Weise gerecht. Unbefriedigend bleibt die naturräumliche Zuordnung des rechtsrheinisch gelegenen Siebengebirges zur Eifel, das schon gänzlich die Charakteristika des sich rheinaufwärts fortsetzenden Mittelrheins mit seiner thermophilen Flora aufweist.

Nomenklatur

Die Nomenklatur folgt im Wesentlichen der "Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands (BUTTLER & THIEME 2018). BUTTLER & THIEME (2018) haben auf Aggregate vollständig verzichtet. In der vorliegenden Roten Liste / Florenliste wurde dem weitestgehend gefolgt. Bei einigen Arten beziehungsweise Artengruppen, für die keine differenziertere Bewertung möglich war, wurde auf eine weitergehende Untergliederung verzichtet. Das gilt für Gewöhnliche Engelwurz (*Angelica archangelica* agg.), Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria* s.l.), Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra* s.l.), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorrhiza maculata* agg.), Scharfes Berufkraut (*Erigeron acris* agg.), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* s.l.), Fichtenspargel (*Hypopitys monotropa* agg.), Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus* s.l.), Gewöhnlicher Bocksdorn (*Lycium barbarum* agg.), Gebräuchliche Brunnenkresse (*Nasturtium officinale* agg.), Nachtkerzen (*Oenothera* agg., 7 Sippen), Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum* agg.), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Ästiger / Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum* s.l.), Frühblühender Thymian (*Thymus praecox* s.l.).

Die Gattung Löwenzahn (*Taraxacum*) wurde nicht wie bisher in Aggregate, sondern wie heute allgemein üblich in Sektionen untergliedert. BUTTLER & THIEME (2018) haben bei Bastarden in bestimmten Fällen auf das Bastardzeichen ("x") verzichtet, dem hier gefolgt wurde.

Grundlagen zur Auswahl der Pflanzenarten für die Florenliste und deren Einstufung in Gefährdungskategorien der Roten Liste

Als Grundlage für eine Rote Liste dient eine vollständige Artenliste. Diese Florenliste enthält alle zur einheimischen Flora zählenden, wissenschaftlich gültig beschriebenen Arten. Neben den in der Roten Liste bewerteten Arten beinhaltet sie auch die nicht eingebürgerten oder nicht etablierten Sippen sowie die vollständige Liste der Gattung Habichtskraut (*Hieracium* spec.) einschließlich aller Unterarten. Die Florenliste ist auf der Internetseite des LANUV unter der Rubrik Artenschutz einsehbar.

Im Sinne eines Fachgutachtens stellt die Rote Liste das Gefährdungsausmaß der in NRW vorkommenden heimischen Farn- und Blütenpflanzen dar. Einheimisch (indigen) ist nach wissenschaftlicher Definition eine wild lebende Pflanzenart, die ihr Verbreitungsgebiet ganz oder teilweise

- a) im Inland hat oder in geschichtlicher Zeit hatte oder
- b) auf natürliche Weise in das Inland ausgedehnt hat.

Für jede neu in Nordrhein-Westfalen auftretende Art wird geprüft, ob diese als einheimisch beziehungsweise eingebürgert aufzufassen ist. Die Prüfung erfolgt anhand so genannter Etablierungs- oder Einbürgerungskriterien (vgl. LUDWIG et al. 2009).

Neophyten ("Neo")

Voraussetzung für die Aufnahme von Neophyten in die Florenliste beziehungsweise Rote Liste ist die eindeutige Etablierung einer Art (vgl. LUDWIG et al. 2009).

Unter Neobiota (Neophyten und Neozoen) werden Arten verstanden, die nach 1492 (Entdeckung Amerikas) durch menschliche Einflüsse direkter Art beabsichtigt oder unbeabsichtigt eingeführt wurden und in die Natur gelangt sind, oder auf indirekte Art in den Bezugsraum einwanderten (z. B. Einbringung in ein neues Gebiet und von dort Verbreitung auf natürlichem Wege oder aufgrund anthropogener Klima- oder Landschaftsveränderungen in weitere Gebiete) oder unter (genetischer) Beteiligung solcher Arten entstanden sind (LUDWIG et al. 2009).

Als Neophyten zählen wissenschaftlich korrekt nur Arten, die aus anderen Florenregionen stammen und in unsere mitteleuropäische Florenregion eingewandert sind. Bäume der Alpen oder höherer Mittelgebirge wie Europäische Lärche (*Larix decidua*), Fichte (*Picea abies*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*) oder Salzpflanzen wie Salz-Schwaden (*Puccinellia distans*) und Dänisches Löffelkraut (*Cochlearia danica*) sind also in diesem Sinne keine Neophyten. Die beiden Salzarten sind entlang salzbeeinflusster Straßen und Autobahnen durch den Verkehr ins Binnenland gelangt. Diese und andere einheimische Arten, die sich über ihr ursprüngliches Areal ausbreiten, werden auch als Apophyten bezeichnet.

Neophyten werden als etabliert eingestuft, wenn sie

- a) mindestens 25 Jahre im Gebiet vorkommen (Zeitkriterium).
- b) sich im Gebiet spontan generativ fortpflanzen oder vegetativ vermehren und ein Areal besiedelt haben, das heißt ausgehend vom Ort der ursprünglichen Einschleppung/Ansiedlung entsprechend geeignete Lebensräume im Umkreis besiedelt haben (Populationskriterium).

Beide Kriterien müssen erfüllt sein. Taxa, die das erste Kriterium nicht erfüllen, werden in aller Regel als nicht etablierte Unbeständige betrachtet, deren Auftreten von neuen Diasporenlieferungen aus anderen Gebieten oder zum Beispiel der Kultur abhängig ist. Taxa, die das zweite Kriterium nicht erfüllen, verfügen zurzeit oft nur über eine Einbürgerungstendenz.

Abweichend von den Kriterien werden zwei Ausnahmen zugelassen. Taxa werden auch dann als etabliert angesehen, wenn sie

- weniger als 25 Jahre im Gebiet vorkommen, sich aber über klimatisch unterschiedliche Gebiete (Naturräume) in kürzerer Zeit ausgebreitet haben (Ersatz von Zeit durch Raum: Taxa mit schneller überregionaler Etablierung).
- bei nur lokaler Ausbreitung seit mindestens 100 Jahren ohne Unterbrechung am Ort der Ansiedlung vorkommen (Ersatz von Raum durch Zeit: Taxa mit langfristiger lokaler Etablierung).

Besonders schwierig war und ist die Beurteilung der Einbürgerung bei häufig kultivierten und verwilderten Arten, wie Stockrose (*Alcea rosea*), Raps (*Brassica napus*), Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Welsches Weidelgras (*Lolium multiflorum*), Drüsiger Gilbweiderich (*Lysimachia punctata*), um nur einige wenige Beispiele zu nennen, was daher auch zu unterschiedlichen Einschätzungen führen kann. Leicht kann hier eine häufige Verschleppung und/ oder Verwilderung dazu führen, dass der Eindruck einer Einbürgerung entsteht, zumal sich die Arten an manchen Standorten durchaus über mehrere Jahre halten können. Das gilt insbesondere auch für ausdauernde Arten.

Einige einheimische Arten haben sich in neuerer, teils erst in jüngster Zeit auf Sekundärstandorten deutlich ausgebreitet und etabliert, auch in Großlandschaften, in denen sie von Natur
aus nie vorkamen. Das betrifft vor allem verschiedene Salzpflanzen wie Krähenfuß-Wegerich
(*Plantago coronopus*), Abstehender Salzschwaden (*Puccinellia distans*) und Salz-Schuppenmiere (*Spergularia marina*). Die an den ursprünglichen Binnensalzstellen sehr stark gefährdeten beziehungsweise sogar ausgestorbenen Arten können infolge der Ausbreitung an Straßen
aktuell nicht mehr als gefährdet gelten. Es wird jedoch an dieser Stelle ausdrücklich darauf
hingewiesen, dass der Erhaltung der natürlichen Vorkommen an den Binnensalzstellen weiterhin eine prioritäre Bedeutung zukommt.

Die etablierten Neophyten sind sowohl in der Florenliste als auch in der Roten Liste in der Spalte "Neobiota" beziehungsweise "Neophyt" durch den Eintrag "Neo" gekennzeichnet. Die unbeständigen Neophyten sind in der Florenliste mit dem Zusatz "neo" und der Raute (nicht bewertet) gekennzeichnet. Sie sind kein Bestandteil der hier vorgelegten, weniger detaillierten Fassung des Artenverzeichnisses und der Roten Liste.

Unbeständige Adventivpflanzen

Ausschließlich unbeständig auftretende, bisher nicht oder noch nicht sicher eingebürgerte Adventivpflanzen – dies sind aus anderen Regionen in ein zuvor unbesiedeltes Gebiet eingeschleppte oder eingeführte Pflanzenarten – bleiben unberücksichtigt. Sie spielen weder für eine Rote Liste noch für die Statistik eine Rolle. Arten, die sowohl etablierte als auch adventive, nicht etablierte Vorkommen haben, sind in der Spalte "Anmerkungen 1" mit dem Kürzel "U" gekennzeichnet.

Hybriden

Hybriden sind in der vorliegenden Liste nach BUTTLER & THIEME (2018) nur dann vertreten, wenn sie sich auch unabhängig von ihren Eltern – meist vegetativ – ausbreiten und eigene Bestände bilden. Ein wichtiges Kriterium für eine Berücksichtigung ist darüber hinaus die feste Etablierung dieser Bastarde. Weiter zu beobachten bleiben zum Beispiel die bei HAEUPLER et

al. (2003) erwähnten Pappel-Hybriden (*Populus maximowiczii*-Hybriden), die vor allem im Ruhrgebiet auf Industriebrachen auftreten.

Kulturrelikte

Gesondert gekennzeichnet sind in der Spalte "Anmerkungen 1" so genannte "alte Kulturrelikte" ("KR"). Dabei handelt es sich oft um nicht einheimische Sippen, die in Nordrhein-Westfalen früher in Burg-, Schloss- oder Klostergärten, auf Friedhöfen oder in Bauerngärten kultiviert, und die zum Teil schon von den Römern bei uns eingeführt wurden. Ausgehend von den oft sehr alten Verwilderungen konnten sich diese Arten zumindest lokal einbürgern. Ein römisches Kulturrelikt ist zum Beispiel die Esskastanie (*Castanea sativa*).

Invasive Neophyten

Unter den Neobiota gibt es zahlreiche Pflanzenarten, die aufgrund ihres Konkurrenzverhaltens gegenüber alt-einheimischen Arten als invasiv gelten. Arten, die in NRW als invasiv gelten, sind in der Spalte "Anmerkungen 1" mit "I" markiert. Mit Einführung der EU-Verordnung 1143/2014 waren die Bundesländer (BL) aufgefordert, Maßnahmen zu entwickeln, um besonders invasive Arten bei Erstauftreten durch vollständige Entnahme an einer Etablierung zu hindern (z. B. Gelbe Scheincalla (*Lysichiton americanus*)). Zu den Arten mit invasiven Tendenzen gehören aber auch viele Neophyten, die inzwischen eingebürgert sind und sich nicht mehr vollständig entnehmen lassen (z. B. Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Späte Trauben-Kirsche (*Prunus serotina*)). Im Falle dieser Arten ist ein Monitoring/Kontrolle angebracht, um Entnahme-Maßnahmen gezielt dort durchführen zu können, wo eine Gefährdung der lokalen Biodiversität gegeben ist. Weitergehende Informationen zu invasiven Arten nach der EU-VO 1143/2014 finden sich im Neobiotaportal des LANUV (http://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de/site/).

Ansalbungen, Anpflanzungen, Ansaaten

Ein zunehmendes naturschutzfachliches Problem stellt das Ausbringen von Arten dar. Arten, bei denen dies eine größere Rolle spielt, sind in der Spalte "Anmerkungen 1" mit den Kürzeln "A", "K" oder "R" versehen (siehe Legende der Roten Liste). Zum Ausbringen von Arten gehören

• gezielte Ansalbungen seltener oder sehr seltener Arten, innerhalb wie auch außerhalb der natürlichen Verbreitungsgebiete, zum Beispiel das oft gut gemeinte Ausbringen von Arten wie Krebsschere (Stratiotes aloides), Seekanne (Nymphoides peltata) oder Seerosen in neu angelegte Gewässer oder die Anpflanzung selten gewordener Gehölze wie Speierling (Sorbus domestica), Elsbeere (Sorbus torminalis) oder Eibe (Taxus baccata). Dies geschieht zwar unter Verwendung von Herkünften aus Nordrhein-Westfalen, aber in Regionen beziehungsweise Gebieten, in denen sie nie nachgewiesen wurden. So breitet sich zum Beispiel die Eibe (Taxus baccata) inzwischen im Ruhrgebiet und auch im Bergischen Land, nicht selten ausgehend von alten Kulturrelikten in Parks, seit vielen Jahren dynamisch aus (vgl. HETZEL 2010). Eine Unterscheidung zwischen den natürlichen autochthonen Vorkommen in Ostwestfalen und vor vielen Jahren erfolgten Anpflanzungen dürfte eines Tages immer schwieriger werden.

Verwendung von Gehölzen und Ansaat krautiger Pflanzen (z. B. "Wildblumenansaaten") außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes beziehungsweise die Verwendung fremder Herkünfte einheimischer Arten beispielsweise im Straßenbau, bei der Rekultivierung von Abgrabungen, Heckenpflanzungen.

Nachweislich auf Ansalbung, Anpflanzung oder Aussaat zurückgehende Vorkommen werden bei der Beurteilung der Gefährdung der Arten in der Regel nicht berücksichtigt. In vielen Fällen wäre zumal der Grad der Etablierung zu klären beziehungsweise von fremden Herkünften auszugehen. Gelegentlich können solche eingebrachten Sippen zu einer zusätzlichen Gefährdung der natürlichen Vorkommen führen, indem es zum Beispiel zu unerwünschten Einkreuzungen kommt. Das trifft im besonderen Maße auch für Anpflanzungen und Ansaaten häufig verwendeter Kultursorten in bei uns von Natur aus nicht vorkommenden Formen, Varietäten oder Unterarten einheimischer Arten zu. Als Beispiele seien genannt Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Rot-Schwingel-Arten (*Festuca rubra* agg.), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*).

Hingegen sind gut durchdachte und verantwortbare Wiederansiedlungsprojekte mit autochthonem Saatgut oder Mahdgutübertragungen legitime Methoden, um gefährdete Arten zu unterstützen.

Bewertung und Einstufung der Arten

Das Einstufungsverfahren für die RL 2020 folgte analog der methodischen Vorgehensweise für die RL 2010.

Einstufungskategorien – Gefährdungskategorien

Die nach der Gefährdungsanalyse ermittelten Gefährdungseinstufungen geben wieder, ob und in welchem Maß eine Art als gefährdet anzusehen ist. Die Einstufung der Arten erfolgt in Kategorien, deren Definition und Erläuterungen dem Text der "Methodischen Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze" folgen (vgl. RAABE et al. 2010).

Arten der Vorwarnliste sind nicht akut bestandsgefährdet. Daher gehört Kategorie V nicht zu den Gefährdungskategorien im engeren Sinne.

Arten, für die ohne bestandsstützende Artenschutz-, Biotopschutz-, Biotoppflegemaßnahmen oder gegebenenfalls sonstige Umweltmaßnahmen (z. B. Agrarumweltmaßnahmen) eine höhere Gefährdung zu erwarten ist, oder die von Naturschutzmaßnahmen abhängig sind, erhalten bei ihrer Einstufung den Zusatz "S".

Im Folgenden sind die Definitionen und Erläuterungen der Einstufungskategorien dargestellt.

Gefährdungskategorie 0 = ausgestorben oder verschollen

Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder

- nachweisbar ausgestorben, (die bisherigen Habitate beziehungsweise Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder
- verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.

Gefährdungskategorie 1 = vom Aussterben bedroht

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

Erläuterungen, Hinweise:

Es handelt sich um seltene bis extrem seltene Arten, mit deutlich negativer Bestandsentwicklung. Konkret sind es Arten,

- deren Bestände durch lange anhaltenden, starken Rückgang auf eine bedrohliche, kritische Populationsgröße zusammengeschmolzen sind oder
- die seit jeher nur in Einzelvorkommen oder wenigen, isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen auftreten, deren Bestände jedoch nun aufgrund gegebener oder konkret absehbarer Eingriffe ernsthaft bedroht sind oder
- die bei sehr kleinen Populationen in den letzten Jahren keinen oder nur geringen Reproduktionserfolg hatten.

Gefährdungskategorie 2 = stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch anhaltende beziehungsweise absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" auf.

Gefährdungskategorie 3 = gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch anhaltende beziehungsweise absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie "stark gefährdet" auf.

Erläuterungen, Hinweise:

Diese Arten haben deutliche Bestandsverluste in großen Teilen des Bezugsraumes zu verzeichnen.

Gefährdungskategorie G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

Arten, die gefährdet sind. Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine begründete Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 nicht aus.

Gefährdungskategorie R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet

Extrem seltene beziehungsweise sehr lokal vorkommende Arten, für deren Bestände aktuell kein merklicher Rückgang beziehungsweise keine Bedrohung feststellbar ist, die aber durch unvorhersehbare Einwirkungen schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden können.

Erläuterungen, Hinweise:

Bei diesen Arten handelt es sich oft um Arten an ihrer Arealgrenze, die im Bezugsraum in sogenannten Vorposten vorkommen, für die häufig ein hohes Gefährdungsrisiko besteht. Folgende zwei Gruppen von Arten gehören hierher:

- Arten mit räumlich sehr eng begrenzten Vorkommen. Solche Arten können durchaus hohe Individuenzahlen aufweisen. Wichtig für die Bewertung ist nicht allein die Individuenzahl beziehungsweise Anzahl der Fundorte, sondern auch deren räumliche Verteilung. Diese Arten können bereits durch lokal begrenzte Einwirkungen sehr stark beeinträchtigt werden und deren Vorkommen unter Umständen sofort erlöschen.
- Arten, die in einem großen Gebiet, aber nur sehr vereinzelt und mit äußerst geringer Individuenzahl auftreten. Hier können flächenwirksame Einwirkungen sehr schnell bestandsbedrohend werden.

Allein die Seltenheit beziehungsweise das Verteilungsmuster dieser Arten gibt den Ausschlag für ihre Einordnung in Kategorie R und nicht eine Wahrscheinlichkeit, mit der sich ein bestimmter Gefährdungsfaktor auswirkt.

Extrem seltene Arten, zu deren Bestandsentwicklung keine Informationen vorliegen, werden nicht in Kategorie D (Daten unzureichend) eingestuft, da sie aufgrund potenzieller Gefährdungen Teil der Roten Liste sind.

Bei extrem seltenen, langfristig nicht zurückgehenden und im kurzfristigen Trend stabilen Arten führt ein Risikofaktor bereits zur Umstufung von Kategorie R in Kategorie 1. Sind solche Beeinträchtigungen zuverlässig vorhersehbar (z. B. Nutzungsänderungen), die den Bestand einer Art deutlich verringern, darf eine Art nicht erst in der folgenden Roten Liste in Kategorie 1 eingestuft werden.

V = Vorwarnliste

Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen der bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie "gefährdet" wahrscheinlich.

Wenn eine Art, die bisher mit "V" bewertet wurde und in mindestens einem Naturraum gefährdet ist, verliert sie ihren V-Status und wird zur RL-Art. Die Kategorie "V" wurde nur auf Landesebene vergeben, nicht in den Regionen.

D = Daten unzureichend

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn diese

- oft übersehen beziehungsweise nicht unterschieden wurde,
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde (es liegen noch zu wenige Angaben über Verbreitung, Biologie und Gefährdung vor),
- in ihrem taxonomischen Status nicht ausreichend geklärt ist oder
- mangels Spezialisten eine mögliche Gefährdung nicht beurteilt werden kann.

★ = ungefährdet

Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in die Vorwarnliste aufgenommen werden müssen.

♦ = nicht bewertet

Für diese Arten wurde keine Gefährdungseinstufung vorgenommen.

Erläuterungen, Hinweise:

Grundsätzlich werden für neobiotische Arten mit Einbürgerungstendenz oder für invasive Neobiota keine Gefährdungseinstufungen vorgenommen. Die Kategorie bringt zum Ausdruck, dass eine Bewertung nicht gewünscht oder zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vorgesehen ist.

Schutzerfordernisse:

Neobiotische Arten sind hinsichtlich ihrer Einbürgerungsentwicklung und ihres Invasionspotenzials zu beobachten.

Zusatzangabe: $S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz zu <math>\star$, V, 3, 2,1 oder R)

Bei einer Reihe von Arten haben solche Schutzmaßnahmen dafür gesorgt, dass sich negative Bestandtrends umgekehrt haben und ein Rückstufung in der Roten Liste möglich wurde oder aber zumindest eine Hochstufung in eine höhere Gefährdungskategorie vermieden werden konnte. Bei diesen Arten ist es zwingend notwendig, die Schutzmaßnahmen beizubehalten beziehungsweise zu verstärken oder einzuleiten, da sie sonst in eine höhere Gefährdung gleiten.

Der Wegfall des Zusatzes S bei Arten, deren Gefährdung sich erhöht hat, ist methodisch bedingt und bedeutet nicht, dass die betreffenden Arten nicht auch weiterhin auf Naturschutzmaßnahmen angewiesen sind!

Bewertung der Arten

Auch die vorliegende Fassung der Roten Liste wurde nicht nach dem von LUDWIG et al. (2009) publizierten Schema erarbeitet, da die Datenlage – oft wegen unzureichender Kartierung – zwischen den verschiedenen Naturräumen in NRW zu unterschiedlich war, um zuverlässig reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen. Die Bewertungseinstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Liste ist daher wie in den bisherigen Fassungen (zuletzt RAABE et al. 2010) als fachgutachterliche Einschätzung anzusehen.

Bei manchen Arten ist es in Nordrhein-Westfalen zu einer sehr unterschiedlichen Bestandsentwicklung gekommen. So kann eine ausgesprochen positive Entwicklung der Individuenzahlen einer Art in bestimmten Naturschutzgebieten vorliegen, während es gleichzeitig zu einem weiteren Rückgang der Anzahl von Vorkommen insgesamt gekommen ist oder die entsprechende Art in manchen Großlandschaften inzwischen weitgehend oder bereits ganz verschwunden ist. In solchen Fällen wurde die Entwicklung der Anzahl der Vorkommen in der Regel letztlich stärker gewichtet als die alleinige Entwicklung der Individuenzahlen. Für die Vergangenheit können eher Rückschlüsse auf die Anzahl der Vorkommen beziehungsweise die Größe des Verbreitungsgebietes als auf Individuenzahlen gezogen werden. Genauere Daten zu Bestandsgrößen liegen häufig aus der Vergangenheit nicht vor. Erst mit der neueren GPS-gestützten Erfassung von Pflanzenvorkommen mit Angaben zu Bestandsgrößen verbessern sich diese Kenntnisse.

In einigen Fällen wurden Arten auf Landesebene als "ungefährdet" eingestuft, wenn sie in einem oder mehreren Naturräumen "ungefährdet" sind beziehungsweise wenn diese in ihrem Verbreitungsschwerpunkt sehr zahlreich und ungefährdet vorkommen (z. B. Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) oder Berg-Segge (*Carex montana*) in der Eifel).

Einzelne, durch Naturschutzmaßnahmen seit Jahren wieder etablierte Arten werden in gut begründeten Fällen nicht mehr als "ausgestorben", sondern mit "2S" – "stark gefährdet" eingestuft (z. B. Kornrade (*Agrostemma githago*) auf Flächen der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (vgl. MUCHOW 2019)). Die Einbringung von nachweislich autochthonem Saatgut, begleitet von entsprechenden Pflegemaßnahmen und Monitoring auf langfristig gesicherten Flächen, sind geeignete Naturschutzmaßnahmen.

Es wurden alle einheimischen oder eingebürgerten Arten der Florenliste bewertet. Davon ausgenommen sind fast alle Unterarten der Gattung Habichtskraut (*Hieracium*) mit Ausnahme von Zusammengesetztes Habichtskraut (*Hieracium compositum* ssp. *magnolianum*), Wesfälisches Habichtskraut (*Hieracium hypochoeroides ssp. guestphalicum*), Geöhrtes Habichtskraut (*Hieracium lactucella* ssp. *lactucella*), Langstängeliges Habichtskraut (*Hieracium longiscapum* ssp. *spathophyllum*) und Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum* ssp. *umbellatum*), da die Informationen hierfür nur in wenigen Fällen für eine einigermaßen fundierte Gefährdungseinstufung ausgereicht hätten. Die Arten der Gattung *Hieracium* einschließlich der Unterarten sind vollständig aufgeführt in der Florenliste auf der LANUV-Internetseite.

Die Sippen der Vorwarnliste sind trotz nachweisbarer Rückgänge – meist im Flachland – derzeit noch ungefährdet. V ist also <u>keine</u> Gefährdungskategorie. Die Bestandsentwicklung dieser Sippen sollte beobachtet werden. Eine Zuordnung zur Vorwarnliste ist nur landesweit erfolgt.

Für etwa 30 alteingebürgerte Neophyten wird – auch in Kontinuität zu den bisherigen Roten Listen in NRW – eine Einstufung in eine Gefährdungskategorie vorgenommen, um das Verbreitungsverhalten zu dokumentieren. Für diese ursprünglich gebietsfremden Arten leitet sich aber, mit Ausnahme einiger Kulturrelikte beziehungsweise so genannter "Stinsenpflanzen" (z. B. Schachblume (*Fritillaria meleagris*)), kein besonderer Erhaltungsauftrag ab, wie er für die gefährdeten gebietsheimischen Pflanzenarten gilt.

Verantwortlichkeit

Eine zunehmende Rolle spielt im Artenschutz der Grad der weltweiten Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Arten, unabhängig von ihrer Gefährdung in Deutschland oder Nordrhein-Westfalen. In der vorliegenden Roten Liste werden daher auch Angaben hierzu gemacht. Sie basieren im Wesentlichen auf der Zusammenstellung von LUDWIG et al. (2007), in der die Verantwortlichkeit anhand verschiedener Kriterien (Anteil am Weltbestand, Lage im Areal und weltweite Gefährdung) beurteilt wird. Für die dort nicht berücksichtigten Unterarten der Gattung *Hieracium* wurde hier eine Ergänzung vorgenommen.

Die höchste Verantwortung besteht für in Deutschland endemische (d. h. nur hier vorkommende) Sippen, in Tabelle 1 sowie der Roten Liste und Florenliste mit "End" gekennzeichnet. Auf Subendemiten, d. h. Arten mit einem kleinen oder sehr kleinen Verbreitungsgebiet, das sich aber nicht ausschließlich auf Deutschland beschränkt, wird mit "(End)" ebenfalls besonders hingewiesen. Für diese und eine Reihe weiterer Arten trägt Deutschland und damit auch Nordrhein-Westfalen gemäß des in Ludwig et al. (2007) angewendeten Einstufungsschemas eine besonders hohe weltweite Verantwortlichkeit ("!!"). Für weitere Arten hat Deutschland eine hohe weltweite Verantwortlichkeit ("!"). Schließlich gibt es Arten mit hochgradig isolierten Vorposten ("(!)"). Letzteres bezieht sich auf ganz Deutschland. Würde man allein Nordrhein-Westfalen betrachten, so wären noch einige weitere Arten zu ergänzen, die hier extrem isolierte Vorkommen haben. Als wichtige Beispiele seien genannt Alpen Gänsekresse (*Arabis alpina*), Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*), Krauser Rollfarn (*Cryptogramma crispa*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) und Zweiblütiges Veilchen (*Viola biflora*).

Insgesamt sind in NRW 67 Pflanzensippen nachgewiesen, für die Deutschland und damit auch Nordrhein-Westfalen eine besonders hohe weltweite Verantwortung trägt (Tab. 1). Darunter sind 30 Endemiten sowie zwei Subendemiten. Die tatsächliche Zahl der in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Endemiten und Subendemiten dürfte noch etwas höher sein, man denke beispielsweise an weitere, in der Liste nicht aufgeführte Löwenzahn(*Taraxacum*)-Arten oder

auch an den Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), eine Sammelart, die hier noch nicht weiter aufgegliedert werden konnte. Des Weiteren wurden 33 Pflanzensippen nachgewiesen, für die Deutschland und Nordrhein-Westfalen eine hohe weltweite Verantwortung tragen sowie zehn Pflanzensippen, für die sich eine Verantwortlichkeit für hochgradig isolierte Vorposten ergibt.

Tabelle 1: In Nordrhein-Westfalen nachgewiesene Sippen, für die Deutschland gemäß Ludwig et al.

(2007) eine besonders hohe weltweite Verantwortlichkeit hat (!!); ergänzt um die dort nicht

berücksichtigten Unterarten der Gattung Hieracium

RL = Rote Liste, End = Endemit, (End) = Subendemit; fett = Art der Roten Liste

RL NRW 2020	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	End / (End)
2	Carex pseudobrizoides	Reichenbachs Segge	
3S	Crepis mollis ssp. mollis	Weicher Pippau	
2	Dactylorhiza sphagnicola	Torfmoos-Knabenkraut	End?
0	Diphasiastrum issleri	Isslers Flachbärlapp	
*	Gagea spathacea	Scheiden-Goldstern	
0	Gentianella uliginosa	Sumpf-Enzian	
1S	Helosciadium repens	Kriechender Scheiberich	
*	Hieracium bauhini ssp. weissianum		(End)
0	Hieracium cymosum ssp. confluenti- num		
*	Hieracium flagelliferum ssp. beckhausii	Beckhaus´ Habichtskraut	End
*	Hieracium glaucinum ssp. floccicymoides		
0	Hieracium glaucinum ssp. praecocif.		
1	Hieracium hypochoeroides ssp. guestf.	Westfälisches Habichtskraut	End
0	Hieracium lachenalii ssp. clevense		
*	Hieracium lachenalii ssp. maculatiforme		
*	Hieracium lachenalii ssp. perscissiforme		
0	Hieracium laevigatum ssp. mixopoliif.		
*	Hieracium laevigatum ssp. rhenoprovinciae		
0	Hieracium leptophyton ssp. demandtii		
0	Hieracium longisquamum	Langschuppiges Habichtskraut	End
*	Hieracium onosmoides ssp. porphyritae		
3	Hieracium prussicum	Preußisches Habichtskraut	
*	Hieracium schmidtii ssp. pallidiglaucinum		
2	Minuartia caespitosa	Galmei-Miere	
3S	Noccaea caerulescens ssp. sylvestris	Galmei-Hellerkraut	
*	Rubus wirtgenii (Syn. R. adornatus)	Geschmückte Brombeere	
2	Rubus amisiensis	Ems-Brombeere	
*	Rubus anisacanthopsis	Hakenstachelige Brombeere	End
*	Rubus atrovinosus	Schwarzrotdrüsige Brombeere	End
*	Rubus braeuckeriformis	Westmünsterländer Brom- beere	
R	Rubus calyculatus	Langkelchige Brombeere	
*	Rubus cinerascens	Aschgraue Brombeere	

RL NRW 2020	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	End / (End)
3	Rubus confusidens	Wirrzähnige Brombeere	
*	Rubus conothyrsoides	Kegelstraußartige Brombeere	
*	Rubus contractipes	Kurzfüßige Haselblatt- brombeere	End
*	Rubus crassidens	Dickzähnige Brombeere	End
*	Rubus erubescens	Errötende Brombeere	End
*	Rubus galeatus	Helm-Brombeere	End
*	Rubus glandisepalus	Drüsenkelchige Brombeere	End
3	Rubus guestphalicoides	Weißblütige Westfälische Brombeere	End
R	Rubus guestphalicus	Westfälische Brombeere	End
R	Rubus hastiferus	Spieß-Brombeere	
*	Rubus imitans	Nachahmende Brombeere	End
*	Rubus immodicus	Maßlose Brombeere	End
*	Rubus incisior	Eingeschnittene Haselblatt- brombeere	End
*	Rubus iuvenis	Sauerland-Brombeere	
*	Rubus latiarcuatus Breitbogige Brombeere		End
*	Rubus macer Magere Brombeere		End
*	Rubus melanoxylon	Schwarzholzige Brombeere	
*	Rubus nemorosoides	Große Hain-Haselblatt- brombeere	End
*	Rubus nuptialis	Hochzeits-Brombeere	End
R	Rubus omalodontos	Flachzähnige Brombeere	
2	Rubus perdemissus	Bescheidene Haselblatt- brombeere	
*	Rubus pervirescens	Grünliche Brombeere	End
*	Rubus picearum	Fichten-Brombeere	
R	Rubus picticaulis	Buntstängelige Haselblatt- brombeere	End
*	Rubus pseudargenteus	Falsche Silber-Brombeere	End
*	Rubus umbrosus (Syn. R. pyramidalis)	Pyramiden-Brombeere	End
2	Rubus rhamnifolius	Faulbaumblättrige Brombeere	End
R	Rubus rhombifolius	Rautenblättrige Brombeere	End
R	Rubus saxicola	Felsenbewohn. Brombeere	End
*	Rubus vaniloquus	Angeber-Haselblattbrombeere	End
*	Rubus viscosus Klebrige Brombeere		
0	Taraxacum anglicum s.l.		End
1	Tephroseris helenitis ssp. helenitis	Spatelblättriges Greiskraut	
*S	Viola calaminaria	Gelbes Galmei-Veilchen	(End)
RS	Viola guestphalica	Westfälisches Galmei-Veilchen	End

Auswertung

Anzahl der Arten

Die Gesamtzahl der in der neuen Roten Liste für Nordrhein-Westfalen aufgeführten und bewerteten wild wachsenden einheimischen oder eingebürgerten Farn- und Blütenpflanzen beträgt **1.971** (vgl. Tab. 2).

In der in diesem Fachbericht veröffentlichen Roten Liste blieben die Unterarten der Gattung Habichtskraut (*Hieracium*) (= insgesamt 204 Sippen) weitestgehend unberücksichtigt. Eine Ausnahme bilden die fünf Arten Zusammengesetztes Habichtskraut (*H. compositum* ssp. *magnolianum*), Westfälisches Habichtskraut (*H. hypochoeroides* ssp. *guestfalicum*), Geöhrtes Habichtskraut (*H. lactucella* ssp. *lactucella*), Langstängeliges Habichtskraut (*H. longiscspum* ssp. *spathophyllum*) und Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum* ssp. *umbellatum*). Eine vollständige Floren- und Rote Liste der *Hieracien*-Arten ist im Internet einsehbar.

Darüber hinaus fehlen in der Florenliste die meisten Löwenzahn-Sippen. Aus verschiedenen Gründen ist nur eine Darstellung auf Sektions-Ebene möglich, außer bei der Sektion Palustria. Auch für die Gattungen Nachtkerze (*Oenothera* spec.) und Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.) kann nach wie vor kein vollständiger Überblick über die in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Sippen gegeben werden.

Aus der Florenliste, die der 4. Roten Listen der Farn- und Blütenpflanzen NRW zu Grunde lag, wurden die Arten Schlaffblättrige Brombeere (*Rubus flaccidus*), Falsche Büschelblütige Haselblattbrombeere (*R. fasciculatiformis*) und Bereifte Haselblattbrombeere (*R. pruinosus*) gestrichen. Die Identität sämtlicher bisheriger Nachweise von *R. flaccidus* in NRW ist fraglich (MATZKE-HAJEK 2006), die im Atlas Florae Europaeae angegebenen Vorkommen von *R. fasciculatiformis* repräsentieren einen abweichenden Biotypus (KURTTO et al. 2010) und nach neuesten Untersuchungen ist *R. pruinosus* auf Schweden beschränkt.

Andererseits wurde eine Reihe von Arten aufgrund von Erstnachweisen neu in die Florenliste aufgenommen (z. B. Guthnicks Habichtskraut (*Hieracium guthnickianum*), Peitschsprossiges Habichtskraut (*Hieracium flagelliferum*), Dauerstachelige Brombeere (*Rubus durospinosus*), Häuplers Brombeere (*Rubus haeupleri*) und weitere acht *Rubus*-Sippen).

Dazu kommen knapp 40 Neophyten, wie zum Beispiel Großer Algenfarn (*Azolla filiculoides*), Weißer Hartriegel (*Cornus sericea*), Schwachgekrümmtes Liebesgras (*Eragrostis curvula*), Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*) oder Rot-Eiche (*Quercus rubra*), die inzwischen als eingebürgert gelten müssen.

Gefährdungssituation in Nordrhein-Westfalen

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anzahl gefährdeter Arten und ihren prozentualen Anteil an der Gesamtartenzahl. Die Werte sind für die jeweiligen Gefährdungskategorien den entsprechenden Zahlen der Roten Liste von 2010 vergleichend gegenübergestellt.

Der Anteil der gefährdeten Sippen insgesamt (Kategorien 0, 1, 2, 3, R, G) beträgt – bezogen auf die jetzige Gesamtsippenzahl (einschließlich aller Neuaufnahmen, aber ohne die überwiegend nicht bewerteten Unterarten der Gattung *Hieracium*) – für Nordrhein-Westfalen 41,8 Prozent. Gegenüber 2010 ist die aktuelle Gefährdungssituation auf Landesebene in der numerischen Bilanz zwar kaum verändert, aber es sind auch deutlich mehr Arten in die Kategorie 2 (stark gefährdet) "abgerutscht". Die absolute Zahl der gefährdeten und verschollenen Arten hat um 15 Arten zugenommen.

Ausgestorben oder verschollen sind in Nordrhein-Westfalen inzwischen 116 Arten (ohne die Unterarten der Gattung *Hieracium*), das heißt 5,9 Prozent der Sippen. Zehn bisher als ausgestorben oder verschollen eingestufte Arten konnten inzwischen erfreulicherweise wieder aufgefunden werden, allerdings müssen andererseits die Vorkommen von 14 Arten, die bisher den Kategorien "1", "2", "3" oder "R" zugeordnet waren, jetzt als erloschen oder verschollen angesehen werden.

Elf Arten (z. B. Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*) oder Häuplers Brombeere (*Rubus haeupleri*)) konnten im Verlauf der vergangenen zehn Jahre erstmals in NRW nachgewiesen werden.

Tabelle 2: Anzahl gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen 2020 im Vergleich zu 2010

Rote Liste NRW	2020		2010		
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Gesamtartenzahl ohne <i>Hieracium</i> -Unterarten	1.971	100,0	1.920	100,0	
Kat. 0	116	5,9	111	5,8	
Kat. 1	89	4,5	87	4,5	
Kat. 2	246	12,5	229	11,9	
Kat. 3	297	15,0	314	16,4	
Kat. R	60	3,1	50	2,6	
Kat. G	15	0,8	17	0,9	
Kategorien 0-G gesamt	823	41,8	808	42,1	
ungefährdet (Kat. ★, V, D) gesamt	1.148	58,2	1.112	57,9	
Kat. *	1.111	56,4	1.073	55,9	
Kat. V	13	0,7	21	1,1	
Kat. D	24	1,2	18	0,9	
Unterarten der Gattung <i>Hieracium</i> , nicht bewertet	204		160		

Wenn auch die Gefährdungssituation der Arten auf Landesebene im Vergleich zu 2010 kaum verändert ist, so macht doch die Entwicklung einiger ehemals häufiger Arten besorgt. So zeigen verschiedene Grünlandarten (z. B. Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) oder Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)) anhaltend rückläufige Tendenzen. Aber gerade auch in den Regionen mussten viele Arten in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft werden (vgl. Ausführungen weiter unten).

Bei den mit "S" gekennzeichneten landesweiten Bewertungen ist die Situation der Sippen dank Schutzmaßnahmen weitgehend stabil geblieben. Sie haben zum Beispiel von Schutz und Pflege der Kalkmagerrasen, Borstgrasrasen, Heiden, Heideweiher et cetera oder gezielten Artenschutzmaßnahmen profitiert. Es gibt aber auch einige Arten, deren Gefährdungsgrad sich aufgrund unzureichender Naturschutzmaßnahmen weiter verschlechtert hat. Dies trifft auf viele Arten zu, die von "3S" auf "2" (z. B. Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Trollblume (*Trollius europaeus*)) oder von "2S" auf "1" (z. B. Platthalm-Quellried (*Blysmus compressus*)) umgestuft werden mussten. Diese Arten bedürfen in Zukunft genauso wie sämtliche Arten der Kategorie "1" einer besonderen Aufmerksamkeit, um weiteren Verschlechterungen oder gar einem gänzlichen Verlust vorzubeugen.

23 Arten, die noch in der RL 2010 als ungefährdet bewertet werden konnten, mussten in der nun vorgelegten Liste auf der Landesebene verschiedenen Gefährdungsstufen zugeordnet werden. Darunter fallen unter anderem zahlreiche Arten des Grünlandes, wie zum Beispiel Weide-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) oder Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) (vgl. Tab. 4 im Anhang). Ausschlaggebend für die höhere Gefährdungseinstufung von z. B. *Cynosurus cristatus* und *Lathyrus linifolius* sind die signifikanten Rückgänge dieser Arten im Tiefland.

Auf der anderen Seite konnten auch 15 bisher gefährdete Arten nun als ungefährdet (*) bewertet werden (z. B. Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Nadel-Sumpfbinse (*Eleocharis acicularis*) oder Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*)).

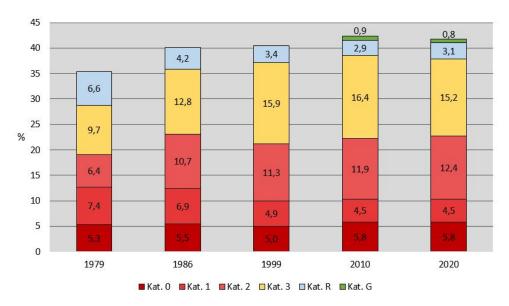


Abbildung 2: Prozentualer Anteil landesweit gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen 1979 bis 2020

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Gefährdungssituation der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen von 1979 bis 2020. Bezugsbasis der Prozent-Angaben ist jeweils die Gesamtzahl der bewerteten Sippen. Diese hat sich bekanntlich vor allem durch die Neuaufnahme von Arten und Unterarten (überwiegend Kenntniszuwächse, vor allem bei schwierigen Artengruppen) von 1.580 im Jahr 1979 auf inzwischen 1.971 (ohne die Unterarten der Gattung *Hieracium*, s. o.) deutlich erhöht.

In den vergangenen drei Jahrzehnten ist der Anteil der bedrohten Arten am Gesamtartenbestand in Nordrhein-Westfalen um etwa sieben Prozent von circa 35 Prozent auf circa 42 Prozent angestiegen.

Erfreulich sind Erholungstendenzen bei den Ackerwildkräutern (vgl. auch Tab. 4 im Anhang), die in manchen Landesteilen, zum Beispiel im Sauerland, recht auffällig sind (vgl. Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*), Acker Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*) etc.). Hier wirken sich die Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes in Verbindung mit einem Blühstreifenmanagement, das auf Förderung der vorhandenen Samenvorräte und weniger auf eine künstliche Ansaat von Blühstreifen setzt, sehr positiv aus.

Starke Rückgangstendenzen sind nach wie vor im Bereich der konkurrenzschwachen Arten der Magerrasen und Heiden zu beobachten. So sind inzwischen Ästiger Rautenfarn (*Botrychium matricariifolium*), Alpen-Flachbärlapp (*Diphasiastrum alpinum*) und Isslers Flachbärlapp (*Diphasiastrum issleri*) ausgestorben (vgl. Tab. 4 im Anhang).

Im Bereich der Gewässervegetation ist ein Rückgang ehemals weit verbreiteter Röhrichtarten auffällig (z. B. Wasserschierling (*Cicuta virosa*) am Niederrhein, Breitblättriger Merk (*Sium latifolium*)). Es gibt Hinweise darauf, dass der Verbiss durch Nutrias maßgeblich ursächlich ist. Ungefährdet sind hingegen inzwischen eutraphente Arten wie Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*), Haarblättriges Laichkraut (*Potamogeton trichoides*), Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) oder Sumpf-Teichfaden (*Zannichellia palustris* ssp. *palustris*) (vgl. Tab. 4 im Anhang).

Die zurückliegenden Trockenjahre (2018-2020) haben sich auf den Gefährdungsstatus der Moor- und Feuchtwaldarten bisher kaum sichtbar ausgewirkt. Allerdings mehren sich die Anzeichen, dass bei anhaltend ungünstiger Witterung mit trockenem Frühjahrs- und Sommerverlauf infolge des Klimawandels die Rote Liste im Jahr 2030 zumindest für diese Artengruppe deutlich schlechter ausfallen könnte.

Regionale Gefährdungssituation

Tabelle 3 zeigt einen deutlichen Gefährdungsgradienten zwischen Bergland und Tiefland in NRW. Vor allem die Eifel und das Süderbergland heben sich durch einen wesentlich geringeren Gesamtanteil gefährdeter Pflanzen ab.

Tabelle 3: Anzahl der vorkommenden Pflanzenarten in den Regionen und der prozentuale Anteil der in

den Regionen gefährdeten oder erloschenen Arten (ohne Kat. R)

NRTL = Niederrheinisches Tiefland, NRBU = Niederrheinische Bucht,

WB/WT = Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland, WEBL = Weserbergland,

EI/SG = Eifel/Siebengebirge, SÜBL = Süderbergland

	NRTL	NRBU	WB/WT	WEBL	EI/SG	SÜBL
Gesamtartenzahl	1.395	1.524	1.569	1.501	1.517	1.525
Davon gefährdet / verschollen	593	608	641	595	434	513
Anteil gefährdet in %	42,4	39,9	40,1	39,6	28,6	33,6

Insgesamt hat aber im Vergleich zur RL 2010 der Anteil der Arten, die regional in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft werden mussten, deutlich zugenommen. Diese Entwicklung macht selbst vor der Eifel nicht halt.

Eine vertiefte Analyse der Entwicklungstendenzen auf regionaler Ebene zeigt, dass in einigen Regionen der Anteil der Arten, der gegenüber 2010 in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft werden musste, zum Teil über fünf Prozent der nachgewiesenen Arten beträgt (z. B. NRTL 6,3 Prozent, WB/WT 6,7 Prozent, NRBU 10 Prozent! aber auch EI / SG 7,4 Prozent). Das zeigt, dass auch im Bergland die Naturschutzanstrengungen weiter aufrechterhalten beziehungsweise verstärkt werden müssen.

In NRTL und WB/WT sind seit 2010 jeweils 23 Arten neu in die Kat. 0 (= verschollen) eingestuft worden, das entspricht circa 1,5 Prozent der in diesen Naturräumen nachgewiesenen Arten.

In eine geringere Gefährdungskategorie eingestuft werden konnten lediglich zwischen zwei Prozent und drei Prozent der im jeweiligen Naturraum vorkommenden Arten. Dazu gehören auch einige erfreuliche Neu- und Wiederfunde.

Insgesamt bleibt mit Blick auf die Regionen festzuhalten, dass die Artenvielfalt in den Regionen einer anhaltenden Gefährdung ausgesetzt ist. Diese geht maßgeblich von der zunehmenden Flächenversiegelung, anhaltend zu hohen Nährstoffeinträgen sowie einer nachteiligen Veränderung des Landschaftswasserhaushaltes aus.

Ursachen für die Entwicklungen seit 2010

Die Gefährdungssituation ist gegenüber der Situation vor zehn Jahren annähernd gleichgeblieben. Dies ist sicherlich zahlreichen Naturschutzaktivitäten in NRW in Verbindung mit dem Vertragsnaturschutz, Flächenerwerb und größeren Projekten, zum Beispiel "100 Äcker für die Vielfalt" oder verschiedenen LIFE-Projekten zu verdanken. Die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung ist daher durchaus als Erfolg zu werten, allerdings liegt das Gefährdungsniveau auf Landesebene mit fast 42 Prozent aller Pflanzenarten noch viel zu hoch und macht daher anhaltende und verstärkte Anstrengungen im Naturschutz erforderlich.

Zur Verbesserung der Artenbestände tragen insbesondere bei:

- Wiedervernässung und Entkusselung von Mooren,
- Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung
- Entkusselung und Beweidung beziehungsweise Mahd von Heiden und Borstgrasrasen,
- Beweidung beziehungsweise Mahd von Kalk- und Sandmagerrasen,
- Sanierung von Heideweihern,
- Ausmagerung von Grünland,
- Entwicklung/Bewirtschaftung magerer Wegraine (vgl. LANUV-Info 39)
- Ackerrandstreifen (anstelle von Blühstreifenansaaten)
- Saatgutübertragungsmaßnahmen
- gezielte Schutzmaßnahmen für einzelne Arten
- gezielter Ankauf wertvoller Flächen (vgl. "100 Äcker für die Vielfalt")
- Einrichtung ungenutzter Wälder (Wildnisentwicklungsgebiete).

Von großer Bedeutung waren hier viele Maßnahmen, die durch den Vertragsnaturschutz gefördert wurden und werden. Auch die Überführung von Flächen in öffentliches Eigentum oder der Ankauf für Naturschutzzwecke durch Vereine und Stiftungen war und ist ein wesentlicher Beitrag zum Schutz wertvoller Flächen. Diese Maßnahmen sind – neben den besonderen naturräumlichen Bedingungen – wichtige Gründe für die besondere Situation von Eifel und Süderbergland (vgl. Tab. 4). Sie müssen unbedingt beibehalten beziehungsweise weiter ausgebaut werden.

Insgesamt gesehen hat sich die Gefährdungslage bei vielen Arten der Roten Liste aber noch immer nicht nachhaltig positiv entwickelt, zum Teil sogar verschlechtert, wie die Auswertungen auf der regionalen Ebene deutlich machen. Zu den wesentlichen Ursachen gehören

- die Entwässerung insbesondere organogener und/oder grundwassergeprägter Standorte (in manchen Gebieten auch durch Wassergewinnung), die sich oft erst langfristig deutlich auf die Vegetation auswirkt,
- eine anhaltend intensive landwirtschaftliche Nutzung in Verbindung mit Pflanzenschutzmittel-Einsatz und hohen Stickstoffgaben, insbesondere durch organische Düngung (Gülle),

- der Verlust von Säumen und Feldrainen beziehungsweise eine unzureichende Pflege von Straßen- und Wegrändern,
- die Aufgabe der Niederwaldnutzung, vor allem auf basenreichen Standorten,
- die dauerhafte Nutzungsaufgabe (Verbrachung) beziehungsweise -umwandlung floristisch bedeutsamer landwirtschaftlicher Nutzflächen (beispielsweise durch Aufforstungen oder Anlage von Weihnachtsbaumkulturen),
- die Versiegelung oder Umnutzung von Offenlandflächen, zunehmend auch von Flächen im besiedelten Raum,
- der Verlust halboffener Standorte mit Bedeutung für konkurrenzschwache Pflanzenarten,
- eine fehlende natürliche Dynamik von Fließgewässern,
- unzureichende Schutz- und Pflegemaßnahmen für bereits extrem selten gewordene und gefährdete Arten,
- das Befahren von feuchten Wäldern (z. B. geophytenreiche Bestände), wenn die Feuchteverhältnisse es eigentlich nicht zulassen,
- der anthropogene Klimawandel, der sich zunehmend auf den Landschaftswasserhaushalt (z. B. in Mooren und Feuchtwäldern) auszuwirken beginnt.

Eine Reihe von Arten, die bereits 2010 extrem selten waren, ist dieser Entwicklung inzwischen zum Opfer gefallen, sie sind erloschen. Beispiele hierfür sind die letzten Vorkommen der Lobelie (*Lobelia dortmanna*) am Heiligen Meer und in der Senne, eine Art oligotropher Gewässer sowie der beiden Flach-Bärlapp-Arten (*Diphasiastrum alpinum* und *Diphasiastrum issleri*) im Hochsauerlandkreis.

In vielen Naturschutzgebieten und auf Flächen des Vertragsnaturschutzes hat sich die Situation für eine Reihe gefährdeter Arten aufgrund von Schutz- und Pflegemaßnahmen deutlich verbessert. Außerhalb dieser Kulisse ziehen sich jedoch viele Arten immer weiter zurück. So fanden manche Arten des mageren Grünlandes und der Trockenrasen bisher zum Beispiel an Weg- und Straßenrändern oder an Grabenböschungen für sie wichtige Rückzugsstandorte (z. B. Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*)). Diese werden heute vielfach entweder gemulcht oder gar nicht mehr gemäht, so dass es keinen Nährstoffentzug mehr gibt und nur noch konkurrenzstarke Nährstoffzeiger oder Hochstauden überdauern können.

Ausblick

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), die nordrhein-westfälische Biodiversitätsstrategie sowie die "Globale Strategie zum Schutz der Pflanzen" (GSPC) als Teil der Biodiversitätskonvention verpflichten dazu, die natürliche Pflanzen-Artenvielfalt durch geeignete Maßnahmen zu sichern.

Besonders wichtig ist der In-situ-Schutz der Pflanzenarten, das heißt der Schutz in den natürlichen Lebensräumen. Diesem Zweck soll nicht zuletzt die Identifizierung und der verbesserte Schutz von "Important Plant Areas" dienen (BERG et al. 2008), die sich auf der Grundlage der aktuellen Kartierung erarbeiten lassen und wo in besonderer Weise durch geeignete Maßnahmen die Pflanzenartenvielfalt gesichert werden könnte. In Nordrhein-Westfalen würden zu den Gebieten, die sich durch eine besondere Pflanzenartenvielfalt auszeichnen, die Kalkeifel, Teile des Truppenübungsplatzes Senne mit einigen angrenzenden Bereichen, die Moore des westlichen Münsterlandes, die Wahner Heide und das Elmpter Bruch gehören, um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

Es ist möglich, selbst die Bestände akut vom Aussterben bedrohter und sehr seltener Arten durch konsequente Schutz- und Pflegemaßnahmen wieder zu verbessern, wie verschiedene Beispiele eindrucksvoll belegen. Auch die vielen, in der vorliegenden Roten Liste enthaltenen Einstufungen, die mit einem "S" gekennzeichnet sind, weil sich die Gefährdungssituation aufgrund von Schutzmaßnahmen verbessert oder zumindest nicht weiter verschlechtert hat, sind ein deutlicher Hinweis darauf. Die Maßnahmen haben bisher jedoch oft nur lokal, zum Beispiel in bestimmten Naturschutzgebieten, oder regional zu einer Verbesserung der Artenbestände beigetragen. Insgesamt gesehen hat sich die Situation leider für viele Farn- und Blütenpflanzen, vor allem in der Fläche, weiter verschlechtert.

Ziel muss es sein, die Anzahl der Arten auf der Roten Liste wieder zu verringern und dem Artenschwund landesweit wirksam zu begegnen. Es sollte alles getan werden, um das Aussterben weiterer Arten in Nordrhein-Westfalen zu verhindern. Ein wichtiger Schritt sind floristische Artenschutzkonzepte, die für ausgewählte Arten

- ein Bestandsmonitoring,
- eine genaue Ermittlung des Handlungsbedarfs (soweit nicht bereits bekannt) sowie die
- Erstellung eines Prioritätenkataloges, auch im Hinblick auf inzwischen unerlässlich gewordene Ex-situ-Maßnahmen für einzelne Arten, vorsehen.

Nach Durchführung der Schutzmaßnahmen ist eine Effizienzkontrolle einzuplanen. Eine besondere Dringlichkeit zur Durchführung von Schutzmaßnahmen besteht definitionsgemäß bei den 88 landesweit vom Aussterben bedrohten Arten. Bei diesen Arten muss damit gerechnet werden, dass sie in den nächsten zehn Jahren aussterben werden, wenn nicht umgehend Maßnahmen eingeleitet werden.

Schon im Ausblick der letzten Roten Liste wurde eine Reihe besonders wichtiger Maßnahmen gefordert, die auch hier wieder angeführt werden müssen:

 Dauerhafte Beibehaltung und Sicherung bestehender Schutzprogramme, zum Beispiel für Kalkmagerrasen, Feuchtgrünland und Magerwiesen, Ackerrandstreifen, Moore, Heiden und Artenschutzgewässer unter Einbeziehung weiterer Flächen, zum Beispiel verstärkte Maßnahmen zum Schutz der Ackerwildkräuter auf geeigneten Flächen, vor allem auf skelettreichen Kalkäckern und nährstoffarmen Silikat-Standorten

- Wiederaufnahme traditioneller Niederwaldwirtschaft auf geeigneten, vor allem basenreichen Standorten, zur Förderung von Wärme und Licht liebenden Arten, oft an ihren Verbreitungsgrenzen
- Förderung extensiver Bewirtschaftung sowie zeitlich befristeter Brachen im Bereich von Äckern
- Minderung von N\u00e4hrstoffbelastungen durch Einschr\u00e4nkung der D\u00fcngung, insbesondere auch weitere Minderung von Stickstoff- und Phosphoreintr\u00e4gen
- Beseitigung des M\u00e4hgutes an Stra\u00dfen- und Wegr\u00e4ndern statt Mulchen zur F\u00f6rderung der Vegetation n\u00e4hrstoff\u00e4rmerer Standorte
- Erhaltung wertvoller Freiflächen und Sekundärbiotope, vor allem typischer Ruderalfluren in Dörfern, von Industrie- und Bahnbrachen, Abgrabungen unter Berücksichtigung der Erhaltung von Pionierstandorten
- Erhaltung und Schutzvorkehrungen für botanisch bedeutsame militärische Flächen für den Fall des Rückzuges der militärischen Nutzer aus den Gebieten (z. B. Senne) oder ehemals militärisch genutzten Flächen (z. B. Borkenberge). Die militärischen Flächen sind von herausragender Bedeutung für eine Vielzahl selten gewordener und gefährdeter oligotraphenter (nährstoffarme Standorte bewohnende) Offenland-Arten, die hier teilweise noch in großen Beständen vorkommen. Für eine Reihe stark gefährdeter Magerkeitszeiger bieten der Schutz dieser Gebiete und die geeignete Pflege einen wesentlichen Beitrag für ihre Erhaltung.
- Pflege von Kleingewässern und Pionierlebensräumen
- Stärkere Berücksichtigung von Ruderalvegetation in urbanen Lebensräumen (Industrienatur)

Eine weitere Verbesserung der Kenntnisse über die Flora Nordrhein-Westfalens und damit der Datengrundlage zur Erarbeitung der nächsten Roten Liste kann nur durch die Fortführung der landesweiten floristischen Kartierung erreicht werden. Diese könnte in zehn Jahre eine Datenbasis schaffen, auf der eine neue RL 2030 nach der strengen BfN-Methodik aufgesetzt werden könnte.

Das Ziel des nächsten Jahrzehnts sollte neben der Verbesserung der Bestandssituation der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen auch die ständige Erweiterung der Kenntnisse zum Artenbestand, der Verbreitung der Arten und ihrer Bestandsentwicklung sein.

Literaturverzeichnis

- BAUM, A. & BAUM, H. (2017): *Platanthera muelleri* eine dritte Art in der *P. bifolia/clorantha*-Gruppe in Mitteleuropa. Journal europäischer Orchideen 49 (1): 133–143.
- BEEK, A. VAN DE (2014a): *Rubus costifolius* and *R. bergii* in the National Herbarium of Victoria.

 Muelleria 32: 52–57.
- BEEK, A. VAN DE (2014b): The section Corylifolii Lindl. and relatives of the genus *Rubus* L. in the Netherlands. Gorteria 36: 89–107.
- BEEK, A. VAN DE (2016): Short notes on *Rubus* L. (Rosaceae): *R. agricastrorum* A. Beek a new name for *R. discors* A. Beek. Gorteria 38: 224–225.
- BEEK, A. VAN DE, MATZKE-HAJEK, G. & ROYER, J.-M. (2017): The types of the taxa of the genus *Rubus* (Rosaceae L.) described by Philipp Jakob Müller. Gorteria 39: 5–45.
- BEEK, A. VAN DE & TROELSTRA, A. S. (2014): *Rubus uncimontanus* spec. nov., eine neue Brombeerart in den Niederlanden und Westfalen. Osnabrück. naturwiss. Mitt. 39/40: 131–134.
- BENNERT, H. W., NEIKES, N., GAUSMANN, P., JÄGER, W., LUBIENSKI, M. & VIANAE, R. (2013): Erstnachweis von *Dryopteris affinis* s. str. (Dryopteridaceae, Pteridophyta) für Nordrhein-Westfalen. –Kochia 7: 81–107.
- BERG, C., BILZ, M. RISTOW, M. & RAAB, B. (2008): Important Plant Areas (IPA) ein internationales Konzept zum Schutz der Wildpflanzen der Erde. Naturschutz u. Landschaftsplanung 40: 101–105.
- BROCKMANN-SCHERWAß, U. & SCHERWAß, R. (2018): Nachweis des Ysopblättrigen Weiderich (*Lythrum hyssopifolium* L.) in der Berkelaue bei Vreden, Kreis Borken (Nordrhein-Westfalen). Flor. Rundbr. 52: 79–86.
- BUCH, C., JAGEL, A., NEIKES, N., BANNWARTH, N. & SUMSER, H. (2013): *Eragrostis curvula*. (SCHRAD) NEES, Das gebogene Liebesgras in Nordrhein-Westfalen. Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 4: 55–63.
- BUCH, C., JAGEL, A. & WEYER, K. VAN DE (2013): *Najas marina* L. ssp. *intermedia* (Hydrocharitaceae), das Mittlere Nixenkraut am Niederrhein, Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen. Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 4: 38–43.
- BUCH, C. & KEIL, P. (2012): *Chenopodium ambrosioides* in der Rheinaue bei Duisburg. Decheniana (Bonn) 165: 77–84.
- BUTTLER, K. P. & HAND, R. (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Kochia, Beiheft 1: 1–107.
- BUTTLER, K. P. & THIEME, M. (2018): Florenliste von Deutschland Gefäßpflanzen, Version 10 (August 2018), Archivierte Fassung als PDF-Datei. http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docld/52612
- FASEL, P. (2018): Der Strand-Wegerich (*Plantago maritima*) bei Burbach-Lippe ein neuer Begleiter von Straßenbanketten in Nordrhein-Westfalen. Decheniana (Bonn) 171: 38–41.

- FOERSTER, E., LOHMEYER, W., PATZKE, E. & RUNGE, F. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Arten von Farn- und Blütenpflanzen. Schriftenreihe LÖLF NRW 4: 19–34.
- GAUSMANN, P., KORDGES, TH., LOOS, G. H., BÜSCHER, D., FUCHS, R., BUCH, C. & KEIL, P. (2016): Vorkommen von *Cyperus eragrostis* Lam. (Frischgrünes Zypergras, Cyperacae) im Ruhrgebiet, einer bislang in Deutschland seltenen Adventivart. Decheniana (Bonn) 169: 35–50.
- GÖTTE, R. (2018): Botanische Beobachtungen aus dem Hochsauerlandkreis. Irrgeister. Naturmagazin des Vereins für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis e.V. 35: 48–53.
- GOTTSCHLICH, G. (2020): Anmerkungen zur Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für die Rote Liste NRW (Stand: April 2020, Manuskript)
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen, 616 S., 1 Beil., LÖBF NRW (Hrsg.) Recklinghausen.
- HETZEL, I. (2010): Spontane Verjüngung und genetische Variationen von *Taxus baccata* L. (Europäische Eibe) am Burgberg in Dortmund-Hohensyburg. Decheniana 163: 19–25.
- HILDEBRANDT-VOGEL, A. & WITTIG, R. (1987): Verbreitung, Vergesellschaftung und Ökologie von *Sparganium angustifolium* MICHX. und *Sparganium minimum* WALLR. in Nordrhein-Westfalen. Phytocoenologia 15: 353–372.
- JANSEN, W. (2018): Beitrag zur Kenntnis der Brombeeren (Gattung *Rubus* L., Rosaceae) in Hessen und angrenzenden Gebieten. Kochia 11: 43-64.
- JUNGHANS, TH. & HÖVELMANN, TH. (2011): Aktuelle Ausbreitungstendenzen und Verbreitung von *Helichrysum luteoalbum* (L.) RCHB. Unter besonderer Berücksichtigung eines bemerkenswerten Neufundes in Paderborn. Decheniana (Bonn) 164: 57–64.
- KIRÁLY, G. (2019): Nomenclatural and taxonomic notes on *Rubus* sect. *Corylifolii* (Rosaceae) in Central Europe. Phytotaxa 388(1): 107–122.
- KURTTO, A., WEBER, H. E., LAMPINEN, R. & SENNIKOV, A. N. (Eds.) (2010): Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe 15. Rosaceae (*Rubus*). The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki: 362 pp.
- LEX, C., KÜHNE, C. & SCHUMACHER, W. (2018): Zur Populationsentwicklung der Echten Schlüsselblume (*Primula veris*) im NSG Seidenbachtal bei Blankenheim/Eifel (Nordrhein-Westfalen). Flor. Rundbr. 52: 77–88.
- LOFTUS, S. (2020): Wiederfund in der Westfälischen Bucht: Das Kleine Helmkraut (*Scutellaria minor* Huds.) im Kreis Borken. Natur und Heimat (N.F.) 80 (1), 29–30.
- Loos, G. (2001): Neue *Rubus*-Arten aus dem mittleren Westfalen. Flor. Rundbriefe 34: 79–99.
- LUBIENSKI, M. & GORISSEN, I. (2014): Der Aufsteigende Schachtelhalm (*Equisetum x ascendens*) erstmals am Mittelrhein nachgewiesen. Veröff. Bochumer Bot. Verein 6(2): 6–12.

- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BIONOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO & PAULY, A. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 23–71.
- LUDWIG, G., MAY, R. & OTTO, C. (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen vorläufige Liste. BfN-Skripten 220: 32 S.
- MANTHEY, P., RAABE, U. & SCHUMACHER, W. (2012): Die Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*) neu für Nordrhein-Westfalen. Flor. Rundbr. 45/46: 79–85.
- MATZKE-HAJEK, G. (2006): Weitere Ergänzungen zur Taxonomie und Verbreitung mitteleuropäischer Brombeeren (*Rubus* L.). Kochia 1: 1–19.
- MATZKE-HAJEK, G. (2016): Rovi primaticci alla bolognese oder: Gibt es *Rubus praecox* Bert. in Mitteleuropa? Webseite der Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands (GEFD). 17 S. http://www.flora-deutschlands.de/arbeitsgruppe_rubus/files/GMH_R_praecox.pdf
- MATZKE-HAJEK, G. (2017a): *Rubus wirtgenii*, der korrekte Name von *Rubus adornatus*. Decheniana (Bonn) 170: 42–47.
- MATZKE-HAJEK, G. (2017b): Die Gattung *Rubus* L. (*Rosaceae*) im Nationalpark Eifel. Decheniana (Bonn) 170: 48–67.
- MUCHOW, T. (2019): Konzepte zur Erhaltung gefährdeter Ackerwildkräuter auf Naturraumebene. – Natur und Landschaft 5: 202–210.
- RAABE, U., FOERSTER, E., SCHUMACHER, W. & WOLFF-STRAUB, R. (1996): Florenliste von Nord-rhein-Westfalen, 3. verb. und erw. Auflage. Schriftenr. LÖBF NRW 10: 196 S.
- RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., HAEUPLER, H., JAGEL, A., KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., LOOS, G.-H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H. & VANBERG, C. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen Spermatophyta et Pteridophyta in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Stand Dezember 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 LANUV-Fachbericht 36, Band 1: 49–184.
- RAABE, U. & VERBÜCHELN, G. (2013): Neue floristische Kartierung in Nordrhein-Westfalen. Natur in NRW 2/13: 16–18.
- RUNGE, F. (1990): Die Flora Westfalens, 3. verb. und verm. Auflage. 589 S., Aschendorff Verlag, Münster.
- SCHUMACHER, W. (2012): Über Vorkommen von *Danthonia decumbens* ssp. *decipiens* in den Kalkmagerrasen der Eifel. Flor. Rundbr. 45/46: 100–105.
- SCHUHWERK, F. (2007): *Achillea pratensis*. In: SCHUHWERK, F.: Florist. Kurzmitt. Ber. Bayer. Bot. Ges. 77: 211–213.
- SONNEBORN, I. & SONNEBORN, W. (2018): Die Flora der Truppenübungsplätze Senne und Stapel in den Jahren 1989 bis 2017 Abh. Westf. Mus. Naturkd. 90, 245 pp.

- UNTERLADSTETTER, V. & JAGEL, A. (2017): Der Ohnsporn (*Orchis anthropophora*) in einem Steinbruch in Geseke/Westfalen ein neues Vorkommen an der nördlichen Arealgrenze. Decheniana (Bonn) 170: 68–73.
- WEBER, H. E. (2008): Aktuelle Übersicht über die Brombeerflora in Westfalen (*Rubus* L. subgen. *Rubus*). Abh. Westfäl. Mus. Naturkd. (F. Daniëls-Festschrift) 70(3/4): 289–304.
- WEBER, H. E. (2009): Eine neue *Rubus*-Art mit montaner Verbreitung in Westfalen. Florist. Rundbr. 42: 83–92.
- WEBER, H. E. (2013): Nomenklatur und Taxonomie zweier Brombeerarten aus der Verwandtschaft der Fuchsbeere (*Rubus nessensis* Hall). Drosera 2011: 107–110.
- WEYER, K. VAN DE (1996): *Typha x glauca* GODR. (*Typha angustifolia* L. x *T. latifolia* L.) an den Hausdülmener Fischteichen (Westfalen); Flor. Rundbr. 30, 91–93, Bochum.
- Wolff-Straub, R., Bank-Signon, I., Dinter, W., Foerster, E., Kutzelnigg, H., Lienenbecker, H., Patzke, E., Pott, R., Raabe, U., Savelsbergh, E. & Schumacher, W. (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). In: LÖLF NW (Hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenr. LÖLF NRW 4 (2. Fassung): 41–82.
- WOLFF-STRAUB, R., BÜSCHER, D., DIEKJOBST, H., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., JAGEL, A., KAPLAN, K., KOSLOWSKI, I., KUTZELNIGG, H., RAABE, U., SCHUMACHER, W. & VANBERG, C. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatohyta) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. Schriftenr. LÖBF 17 (2000): 75–171.

Anhang

Tabelle 4:

Artspezifische Veränderungen (Verbesserungen/Verschlechterungen) im Vergleich der RL 2020 zur RL 2010 differenziert nach Biotopgruppen (ohne *Rubus* spec. und *Hieracium* spec.), grün = Verbesserung, rot = Verschlechterung

. ,, ,							
	Äcker	Grünland	Gewässer	Wald	Moore	Mager- rasen, Heiden	Säume, Ruderal- vegetation
Agrostemma githago	2S						
Anthemis cotula	2						
Bromus secalinus	*						
Bupleurum rotundifolium	1						
Conringia orientalis	1						
Crepis tectorum	3						
Fumaria parviflora	2						
*Galeopsis ladanum	2						
Galeopsis speciosum	2						
Galium spurium ssp infestum	2						
Galium spurium ssp. spurium	0						
Papaver argemone	3						
Petrorhagia prolifera	3						
Valerianella carinata	*						
Crepis foetida	2						
Alchemilla connivens		0					
Caltha palustris		3					
Cynosurus cristatus		3					
Dactylorrhiza praetermissa		3S					
Geranium pratense		3					
Ophioglossum vulgatum		2					
Orchis coriophora		1					
Peucedanum officinale		1					
Salvia pratensis		*S					
Sanguisorba officinalis		3					
Stellaria palustris		2					
*Trollius europaeus		2					
violate careparene							
Callitriche platycarpa			3				
Callitriche stagnalis			3				
Cicuta virosa			1				
Elatine hydropiper			2				
Eleocharis acicularis			*				
Eleocharis mamillata ssp austr.			2				
Eleocharis uniglumis							
Heliosciadium nodiflorum			2				
, tonosoladiam modinorum			Z				

	Äcker	Grünland	Gewässer	Wald	Moore	Mager- rasen, Heiden	Säume, Ruderal- vegetation
Lobelia dortmanna			0				
Potamogeton perfoliatus			3				
Potamogeton trichoides			*				
Potamogeton salicifolius			0				
Ranunculus peltatus			3				
Sium latifolium			2				
Spirodela polyrhiza			*				
Stratiotes aloides			2				
Utricularia stygia			0				
Zannichellia palustris ssp. pal.			*				
Amelanchier embergii				3			
Carex elongata				*S			
Carex laevigata				*			
Dryopteris cristata				1			
Epipactis leptochila				2			
Epipactis phyllantes				1			
Epipogium aphyllum				1			
Digitalis lutea				3			
Hyacinthoides non-scripta				R			
Lathyrus linifolius				3			
Lycopodium annotinum				2			
Melampyrum cristatum				3			
Scilla bifolia				R			
Blysmus compressus					1		
Pedicularis palustris					2		
Hydrocotyle vulgaris					3		
Ajuga pyramidalis						2	
Allium scorodoprasum						2	
Alyssum montanum						1	
Fourraea alpina						1	
Artemisia campestris ssp. camp.						2	
Artemisia campestris ssp. ledn.						2	
Botrychium matricariifolium						0	
Cerastium pumilum						3	
Diphasiastrum alpinum						0	
Diphasiastrum issleri						0	
Epipactis muelleri						3	
Euphorbia seguieriana						1	

Festuca pallens Gymnadenia conopsea Helichrysum arenarium 1 Luzula congesta 3 Lycopodium clavatum Melica ciliata Ononis spinosa Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria FAnthericum ramosum Catapodium rigidum	Ruderal- vegetation
Helichrysum arenarium Luzula congesta 3 Lycopodium clavatum 2 Melica ciliata R Ononis spinosa Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria Anthericum ramosum	
Luzula congesta Lycopodium clavatum Melica ciliata Cononis spinosa Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Anthericum ramosum 3 R R Cononis spinosa 2 ** ** ** ** ** ** ** ** **	
Lycopodium clavatum Melica ciliata Ononis spinosa Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Melica ciliata Ononis spinosa Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Ononis spinosa Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Primula veris Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria *S Anthericum ramosum ** ** ** ** ** ** ** ** **	
Scorzonera humilis Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria Anthericum ramosum	
Salvia glutinosa Veronica praecox Veronica spicata 1 Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Veronica praecox Veronica spicata Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Veronica spicata 1 Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Viola calaminaria *S Anthericum ramosum	
Anthericum ramosum	
Catapodium rigidum	2
Chenopodium murale	
Chenopodium opulifolium (
Cynoglossum germanicum	
Digitalis grandiflora	
Helichrysum luteoalbum	
Filago germanica 2	2
Lotus maritimus 2	
Erysimum virgatum	
Lythrum hyssopifolium	
Marrubium vulgare	
Potentilla anglica	}
Pulicaria dysenterica	

Legende zur Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen

Gefährdungskategorien

RL Rote Liste Einstufung für Nordrhein-Westfalen (2020 bzw. 2010)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R extrem selten

V zurückgehend (nur auf Landesebene vergeben)

S durch Naturschutzmaßnahmen gestützt

* aktuell nicht gefährdetD Datenlage unzureichend

♦ Art im NR nicht eingebürgert

Nomenklatur

s.l. weit gefasstagg. Aggregats.str. eng gefasst

ssp. Unterart (subspecies)

Großlandschaften

NRTL Niederrheinisches Tiefland NRBU Niederrheinische Bucht

WB/WT Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland

WEBL Weserbergland

EI/SG Eifel mit Siebengebirge

SÜBL Süderbergland

BRG Ballungsraum Ruhrgebiet

Neophyt

Neo Etablierter Neophyt

Anmerkungen

A 1 Anmerkungen 1A Art wird oft angesalbt

K Häufig kultiviert bzw. angepflanzt

U Es gibt von dieser Art adventive, nicht etablierte Vorkommen

I Art mit invasiver Ausbreitungstendenz

R Häufige Einschleppung mit Rasen- oder "Wildblumen"saaten

G Hinweis auf ähnliche, verwechslungsträchtige Garten- bzw. kultivierte Sippen

KR Altes Kulturrelikt: Sippen, die ursprünglich in Schloss-, Kloster- und Bauerngärten kultiviert wurden

A 2 Anmerkungen 2

akt. Aktuell
Anm. Anmerkung
Ind. Individuum
J. Jahr
NR Naturraum

NSG NaturschutzgebietVdW Dr. K. Van de Weyer

grün Erst- oder Wiederfund, Verbesserung

rot Verlust oder Verschlechterung

Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen

	NRBU, SÜBL, EI/SG: inzwischen eingebürgert (Gorissen)					NRTL: selten angepflanzt (Neikes); NRBU: seit 1983 in der Rheinaue (Gorissen)				Keine neuen Erkenntnisse gegenüber RL 2010 (vgl .Schuhwerk 2007)					NRBU: nur direkt hinter NW-Grenze; bewertet, um mit letzter RL konsistent zu sein (Mause)	EI/SG: Vorkommen v. a. über Landes- u. Stiftungsflächen gesichert (100-Äcker- Projekt)				NRTL, SÜBL, EI/SG, NRBU: eingebürgert (Gorissen)		
A 2	NRBL eingel					NRTL: self NRBU: sei (Gorissen)				Keine 2010					NRBL bewel sein (EI/SG: \ Stiftungs Projekt)				NRTL, SÜ (Gorissen)		
4	×	×	ᅩ	¥	×	Э								KR, A						×		
Иеорћу г			Neo			Neo								Neo						Neo		
RL 2010		*	∠	*	*	Z	*	>	0	Ω	3	3	*	×	*	5S	0	*	*	Z	*	*
вке	I	*	*	*	*	1	*	*	ı	1	7	ı	ı	*	ı	1	ı	*	*	•	*	က
SÜBL	*	*	ı	*	*	1	*	*	ı	ı	က	က	က	*	*	1	ı	*	*	*	*	*
EI/SG	*	*	*	*	*	1	*	*	0	1	က	*	*	*	*	2S	0	*	*	*	*	*
MEBL	I	*	ı	*	*	1	*	*	ı	1	က	7	ı	*	*	18	ı	*	*	•	*	*
TW/8W	ı	*	*	*	*	1	*	*	ı	1	က	7	1	*	ო	0	I	*	*	•	*	*
ИВЯИ	*	*	*	*	*	*	*	*	ı	ı	က	ı	0	*	7	0	0	*	*	*	*	*
NRTL	I	*	*	*	*	•	*	*	ı	۵	7	ı	ı	*	ı	1	I	*	*	*	*	*
Deutscher Name	Weiß-Tanne	Feld-Ahorn	Eschen-Ahorn	Spitz-Ahorn	Berg-Ahorn	Silber-Ahorn	Gewöhnliche Schafgarbe	Sumpf-Schafgarbe	Edel-Schafgarbe	Wiesen-Schafgarbe	Steinquendel	Gelber Eisenhut	Blauer Eisenhut	Kalmus	Christophskraut	Sommer-Adonisröschen	Flammen-Adonisröschen	Moschuskraut	Giersch, Geißfuß	Gewöhnliche Rosskastanie	Gewöhnliche Hundspetersilie	Hohe Hundspetersilie
Wissenschaftlicher Name	Abies alba	Acer campestre	Acer negundo	Acer platanoides	Acer pseudoplatanus	Acer saccharinum	Achillea millefolium ssp. millefolium	Achillea ptarmica	Achillea nobilis	Achillea pratensis	Acinos arvensis	Aconitum lycoctonum	Aconitum napellus ssp. lusitanicum	Acorus calamus	Actaea spicata	Adonis aestivalis	Adonis flammea	Adoxa moschatellina	Aegopodium podagraria	Aesculus hippocastanum	Aethusa cynapium ssp. cynapium	Aethusa cynapium ssp. elata
RL 2020	*	*	*	*	*	*	*	>	0	۵	က	က	*	*	*	28	0	*	*	*	*	*

A 2			NRBU, EI/SG: s. Anm. unter "Bewertung" im Begleittext	NRTL, WB/WT: abhängig von Naturschutzmaßnahmen (Neikes/Hövelmann)				NRBU, EI/SG: von Natur aus selten, nur sandige Standorte (Mause)		WB/WT: große Vorkommen in der Senne (Lakmann)				NRTL, SÜBL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl erloschen						SÜBL: einziger Standort in Neuastenberg zerstört (Götte)				
-			A, U .r	225				∠ σ	Т,	>=				22						0) N				
∢			Å,																					
у Меорћу Ме									Neo									"		"				
BL 2010		*	0	>	*	*	*	>	*	ω.	ю С		e	-	*	G	<u>ი</u>	. 38		. 18	Э.	*		ee .
айвг вке		*	0 0	κ	*	*	*	က I	*	2 2	- 2	1	I	0	*	• 	 	38 -	_	0	က ၂	• *	1	· ★
El/SG		~ ★	2S (*	*	*	*	· œ	~ *	2	3	_	*	7	*	' უ	ე	ر ا	_	ı	٠, د	~ ★	2	7
MEBL		*	0	*	*	*	*	_ *	,, T	7	8	0	7	1	*	1	ı	2S	i	i	ŋ	" ო	1	m
TW/8W		*	0	S *	*	*	*	*	*	က	က	0	ı	ı	*	ı	ı	1	ı	ı	7	က	ı	0
ИВВИ	*	က	28	*	*	*	*	*	*	က	က	ı	_	_	*	ı	ı	7	ı	1	ı	က	ı	1
ИВТГ	*	*	0	⊹ ω	*	*	*	* w	*	က	⊹ ഗ	ı	0	0	*	ı	ı	ı	ı	ı	G	ı	ı	1
Deutscher Name	Kleiner Odermennig	Großer Odermennig	Kornrade	Hunds-Straußgras	Rotes Straußgras	Riesen-Straußgras	Weißes Straußgras	Sand-Straußgras	Götterbaum	Nelken-Haferschmiele	Frühe Haferschmiele	Gelber Günsel	Genfer Günsel	Pyramiden-Günsel	Kriechender Günsel	Baltischer Frauenmantel	Wellenblättriger Frauenmantel	Weichhaariger Frauenmantel	Gefalteter Frauenmantel	Zusammenneigender Frauenmantel	Fadenstängel-Frauenmantel	Kahler Frauenmantel	Mond-Frauenmantel	Zierlicher Frauenmantel
Wissenschaftlicher Name	Agrimonia eupatoria	. Agrimonia procera	3 Agrostemma githago	Agrostis canina	. Agrostis capillaris	Agrostis gigantea	Agrostis stolonifera s.str.	Agrostis vinealis	. Ailanthus altissima		Aira praecox	Ajuga chamaepitys	Ajuga genevensis		. Ajuga reptans	Alchemilla baltica	Alchemilla cymatophylla	S Alchemilla glaucescens	Alchemilla plicata		Alchemilla filicaulis s.l.	· Alchemilla glabra	Alchemilla lunaria	Alchemilla micans
RL 2020	*	*	28	>	*	*	*	>	*	က	က	_	က	7	*	G	Q	38	_	0	က	*	7	က

RL 2020	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ИВТГ	ИВВИ	WEBL	EI\2C	SÜBL	ВКС	RL 2010	Neobhyt	4	A2
*	Alchemilla monticola	Bergwiesen-Frauenmantel					*	ı	*			
7	Alchemilla subcrenata	Stumpfzähniger Frauenmantel	ı	1	1	. 2	7	1	7			WB/WT: Senne, 2014 (SonneBorn 2018)
*	Alchemilla vulgaris s.str.	Spitzlappiger Frauenmantel	ı	ı	- 2	က	*	I	*			
*	Alchemilla xanthochlora	Gelbgrüner Fraünmantel	ŋ	က	*	*	*	_©	*			
က	Alisma gramineum	Grasblättriger Froschlöffel	~	۵	1		ı	က	ഗ			
*	Alisma lanceolatum	Lanzettblättriger Froschlöffel	*	*	*	*	*	က	*			
*	Alisma plantago-aquatica s.str.	Gewöhnlicher Froschlöffel	*	*	*	*	*	*	*		⋖	
*	Alliaria petiolata	Knoblauchsrauke	*	*	*	*	*	*	*			
0	Allium angulosum	Kantiger Lauch	0	0	ı		I	I	0		⊃	
က	Allium oleraceum	Gemüse-Lauch	က	က	3	*	7	7	က			
_	Allium rotundum	Rundköpfiger Lauch	1	_	7	~	-	1	~			WEBL: seit mindestens 1988 im Teutoburger Wald bei Steinhagen, GT (Raabe), bisher irrtümlicherweise nicht berücksichtigt
*	Allium schoenoprasum	Schnitt-Lauch	*	*	1		ı	G	*		, ح	
7	Allium scorodoprasum	Schlangen-Lauch	7	2	2 2	7	က	0	က			
0	Allium sphaerocephalon	Kugelköpfiger Lauch	0	0	0	0	ı	0	0			
*	Allium ursinum	Bär-Lauch	*	*	*	*	*	က	*		ᅩ	NRTL, BRG: Indigenat häufig fraglich, da die Art oft kultiviert wird und verwildert (Keil)
*	Allium vineale	Weinberg-Lauch	*	*	~ ★	* *	*	*	*			
*	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle, Rot-Erle	*	*	*	*	*	*	*			
*	Alnus incana	Grau-Erle	*	*	*	*	*	*			¥	In allen Regionen eingebürgert
*	Alopecurus aequalis	Rotgelber Fuchsschwanz	က	*	8	*	*	7	*			
*	Alopecurus geniculatus	Knick-Fuchsschwanz	*	*	* *	*	*	က	*			
*	Alopecurus myosuroides	Acker-Fuchsschwanz	*	*	*	*	*	*	*			
*	Alopecurus pratensis ssp. pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	*	*	*	*	*	*	*			
2S	Althaea hirsuta	Rauhaariger Eibisch	ı	ı	l I	. 28	I	I	2S		⊃	EI/SG: Verlust von Standorten im Kreis DN; im Rotbachtal auf niedrigem Niveau stabil, von Pflegemaßnahmen abhängig (Mause)
7	Alyssum alyssoides	Kelch-Steinkraut	0	_	2 1	2	_	0	2			

	A 2	EI/SG: nur noch geringe Individuenzahl im Siebengebirge (Bouillon)								EI/SG: ungefährdet (mdl. Mitt. Schumacher)			WEBL: Vorkommen an Straßenrändern; im Übrigen rückläufig; WB/WT: große Vorkommen in der Senne	WB/WT: Vorkommen bei SO (Jagel); EI/SG: deutliche Rückgänge (Mause)	BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	WB/WT: stabiles Vorkommen im NSG Sültsoid;			WB/WT: starke Rückgänge in der Senne (Lakmann)			BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen
	A 1		\supset	⊃	_	_	⊃	n)		×	X R						R, U				
ιλμdo			Neo	Neo	Neo	Neo	Neo	Neo	Neo		Neo							L.				
2010		7	ž *	ž *	ž *	ž *	ž *	ž *	ž *	*	ž *	*	*	2S	7	2S	*	2	2S	0	*	*
	BB	ı	*	*	· *	· *	· *	*	•	, I	*	Ĺ	*	ı	0	0	က	7	0	ı	*	0
	ıüs	ı	*	ı	*	ı	1	*	•	ı	*	ı	*	_	7	ı	က	0	18	ı	*	*
	 S/I3	_	*	ı	1	ı	ı	ı	*	*	*	ı	*	က	7	ı	က	0	2S	0	*	*
78	ЭM	ı	*	ı	1	ı	ı	*	•	ı	ı	ı	*	7	_	0	က	ı	_	ı	*	*
TW	ВM	ı	*	*	1	ı	1	*	•	ı	*	*	*	28	7	52	က	7	7	ı	*	*
Na	NBI	ı	*	*	*	*	*	*	*	ı	*	ı	*	0	7	1	*	7	18	ı	*	*
JT	NB.	ı	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	0	-	0	*	7	52	ı	*	7
	Deutscher Name	Berg-Steinkraut	Weißer Fuchsschwanz	Westamerikanischer Fuchsschwanz	Aufsteigender Fuchsschwanz	Bouchons Fuchsschwanz	Ausgerandeter Fuchsschwanz	Grünähriger Fuchsschwanz	Zurückgekrümmter Fuchsschwanz	Gewöhnliche Felsenbirne	Kanadische Felsenbirne	Strandhafer	Acker-Gauchheil	Blauer Gauchheil	Acker-Kleinling	Zarter Gauchheil	Acker-Krummhals	Gebräuchliche Ochsenzunge	Rosmarinheide	Großer Mannsschild	Busch-Windröschen	Gelbes Windröschen
	Wissenschaftlicher Name	Alyssum montanum ssp. montanum	s Amaranthus albus	s Amaranthus blitoides	: Amaranthus blitum	: Amaranthus bouchonii	Amaranthus emarginatus ssp. emarginatus	t Amaranthus powellii	s Amaranthus retroflexus	r Amelanchier embergeri	s Amelanchier lamarckii	s Ammophila arenaria	: Anagallis arvensis	S Anagallis foemina	. Anagallis minima	S Anagallis tenella	s Anchusa arvensis	: Anchusa officinalis	S Andromeda polifolia	Androsace maxima	s Anemone nemorosa	r Anemone ranunculoides
2020	RL	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	58	7	5 8	*	7	2S	0	*	*

A 2		In NRW ssp. archanglica u. ssp. litoralis; Verbreitung nur unzureichend bekannt, deshalb keine separate Bewertung			WEBL: Hauptvorkommen stabil; EI/SG: rückläufig	NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl verschollen	Gefährdungsstatus schwierig einzustufen, da Verwilderungen durch Samenmischungen in Blühstreifen / an Wegrändern	EI/SG: 2012 Wiederfund im oberen Ahrtal (Manthey et al. 2013), ca. 3.000 Ind.		NRBU: wenige, aber beständige Vorkommen (Mause)					Datenlage für Kleinarten von A. vulneraria, pseudovulneraria, carpatica, vulneraria u. polyphylla) lässt keine Bewertung zu, daher nur für A. vulneraria s.l.; vielfach in Ansaaten, daher Status schwierig zu bewerten				
A 1 A		=>0			> "E	∠ >	A, R, C	ш=				D	KR, U		Д П <i>q q</i> д д д	\supset			
<		_					Ą						ᄍ		Ď	Ŧ,			
Иеорhуt		Neo								Neo						Neo	Neo		
RL 2010	15	*	*	38	က	3	ო		က	က	*	*	*	*	38	*	*	*	*
вке	ı	*	*	0	0	0	*	I	I	_	*	*	ı	*	0	*	*	*	*
SÜBL	1	I	*	-	7	~	-	1	œ	1	*	ı	1	*	38	I	*	*	*
EI/2G	ı	I	*	×8	7	8	ო	œ	7	g	*	*	*	*	ઝ *	*	*	*	*
WEBL	18	*	*	7	က	ო	က	1	က	-	*	*	ı	*	38	I	I	*	*
TW/8W	ı	*	*	0	7	7	g	I	0	38	*	*	ı	*	8	I	*	*	*
ивви	0	*	*	0	7	۵	O	1	28	7	*	*	ı	*	ო	*	*	*	*
ПЯИ	ı	*	*	0	7	0	۵	ı	ı	38	*	*	1	*	0	*	*	*	*
Deutscher Name	Großes Windröschen	Gewöhnliche Engelwurz	Wald-Engelwurz	Gewöhnliches Katzenpfötchen	Acker-Hundskamille	Stinkende Hundskamille	Färber-Hundskamille	Ästige Graslilie	Astlose Graslilie	Begranntes Ruchgras	Gewöhnliches Ruchgras	Hunds-Kerbel	Echter Garten-Kerbel	Wiesen-Kerbel	Gewöhnlicher Wundklee	Großes Löwenmaul	Unterbrochener Windhalm	Gewöhnlicher Windhalm	Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel
Wissenschaftlicher Name	Anemone sylvestris	Angelica archangelica s.l.	Angelica sylvestris ssp. sylvestris	Antennaria dioica	Anthemis arvensis	Anthemis cotula	Anthemis tinctoria	Anthericum ramosum	Anthericum liliago	Anthoxanthum aristatum	Anthoxanthum odoratum	Anthriscus caucalis	Anthriscus cerefolium	Anthriscus sylvestris ssp. sylvestris	Anthyllis vulneraria s.l.	Antirrhinum majus	Apera interrupta	Apera spica-venti	Aphanes arvensis s.str.
RL 2020	18	*	*	38	ო	8	ო	œ	က	ო	*	*	*	*	38	*	*	*	*

	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	NRTL	ивви	TW/8W	MEBL	EI/SG SÜBL	ВВС	BL 2010	Neophyt		A1 A2	
1	Aphanes australis	Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel	က	က	က	7	2 2	۵	3			EI/SG: v Walheir	EI/SG: wenige stabile Vorkommen in AC-Walheim u. Stolberg-Breinig (Mause)
5 S	Apium graveolens	Wilder Sellerie	ı	ı	5 S	0	1	0	28	(0	_	~	
	Aquilegia vulgaris	Gewöhnliche Akelei	0	0	7	ک س	*	۱				g	
	Arabidopsis arenosa ssp. arenosa	Sand-Schaumkresse	*	*	*	*	*	*	*				
	Arabidopsis arenosa ssp. borbasii	Steinschutt-Schaumkresse	ı	ı	ı	ı	ا س	I	~				
	Arabidopsis halleri	Hallers Schaumkresse	1	7	0	٠ ح	*	0 د	*				
	Arabidopsis thaliana	Acker-Schmalwand	*	*	*	*	*	*	* ىد				
	Arabis alpina	Alpen-Gänsekresse	1	ı	1	· 1	1	_	_				
	Arabis hirsuta s.str.	Rauhaarige Gänsekresse	۵	_	က	*	*	ا ىد	*				
	Arabis sagittata	Pfeilblättrige Gänsekresse	ı	ı	ı	٥	D	0	0				
	Arctium lappa	Große Klette	*	*	*	*	* *	*	* ~				
	Arctium minus	Kleine Klette	*	*	*	*	*	*	*				
	Arctium nemorosum	Hain-Klette	I	*	*	*	*	0 د	*				
	Arctium tomentosum	Wollköpfige Klette	۵	۵	*	*	*	۳ س	*		_	U Datenla	Datenlage teils unbefriedigend
	Arctostaphylos uva-ursi	Echte Bärentraube	I	ı	0	' 1	ı		0	_			
	Arenaria leptoclados	Dünnstängeliges Sandkraut	*	*	*	*	*	*	*				
	Arenaria serpyllifolia ssp. serpyllifolia	Quendelblättriges Sandkraut	*	*	*	*	*	*	* ىد	1.			
	Aristolochia clematitis	Osterluzei	က	က	7	_	2	<u>_</u>	33		ㅗ	KR	
	Armeria maritima ssp. elongata	Gewöhnliche Grasnelke	1	0	ო	ı	3 2S	၊ တ	ю			WB/WT Beständ Senne u Oerling-	WB/WT: im NR erstmalig bewertet; große Bestände auf dem Truppenübungsplatz Senne und im NSG Moosheide, bei Oerling-hausen (Lakmann, Kulbrock)
	Armoracia rusticana	Meerrettich	*	*	*	*	* *	*	*		ㅗ	XX.	
38	Arnica montana	Arnika, Berg-Wohlverleih	0	18	_	4	38 38	S	- 38	(O			
18	Arnoseris minima	Lämmersalat	5	0	13	0	0	0	15	(0		SÜBL: \ HSK)	SÜBL: Wiederfund bei Hallenberg (BS HSK)
	Arrhenatherum elatius	Glatthafer	*	*	*	*	*	*	* ~				
	Artemisia absinthium	Wermut	က	7	က	7	3 2	3	3		_		

																			uf Parkrasen									
																			WB/WT: stark abnehmend im Wirtschaftsgrünland, jedoch auf Parkrasen etc. (Hövelmann)									
A 2																			WB/WT: stark ab Wirtschaftsgrünla etc. (Hövelmann)									
A .							⊃				Ą,			⊃					Ŋ									
Иеор һу́				Neo							Neo					Neo					Neo							Neo
RL 2010	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*		2S	*	က	*	*	Δ	*	*	က	*	*	က	*	*	*	က	G
вке	ı	ო	*	*	*	*	*	*	ı	*	ı	0	*	0	*	*	O	*	*	0	*	က	0	*	*	*	7	1
SÜBL	ı	ო	*	*	*	*	ı	*	*	*	*	ı	7	7	*	*	0	*	*	က	*	*	က	*	*	*	ო	G
EI\2C	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	ı	က	ı	*	*	۵	*	*	*	*	*	%	*	*	*	7	1
WEBL	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	7	က	*	*	۵	*	*	က	*	*	က	*	*	*	7	G
TW/8W	ı	က	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28	က	7	*	က	۵	*	*	_	*	*	က	*	*	*	က	G
ИКВО	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	*	I	*	*	Δ	*	*	0	*	*	က	*	*	*	7	*
NRTL	I	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	_	*	ı	*	*	۵	*	*	0	*	*	0	*	*	*	က	0
Deutscher Name	Kicher-Tragant	Bärenschote	Frauenfarn	Verschiedensamige Melde	Spreizende Melde	Spieß-Melde	Rosen-Melde	Glanz-Melde	Tollkirsche	Flug-Hafer	Großer Algenfarn	Igelschlauch	Kurzzähnige Schwarznessel	Langzähnige Schwarznessel	Krummfrüchtiges Barbarakraut	Mittleres Barbarakraut	Steifes Barbarakraut	Gewöhnliches Barbarakraut	Gänseblümchen	Gewöhnliche Berberitze	Graukresse	Schmalblättriger Merk	Heil-Ziest	Hänge-Birke	Karpaten-Birke	Moor-Birke	Nickender Zweizahn	Verwachsenblättriger Zweizahn
Wissenschaftlicher Name	Astragalus cicer	Astragalus glycyphyllos	Athyrium filix-femina	Atriplex micrantha	Atriplex patula	Atriplex prostrata ssp. prostrata	Atriplex rosea	Atriplex sagittata	Atropa bella-donna	Avena fatua	Azolla filiculoides	Baldellia ranunculoides ssp. ranunculoides	Ballota nigra ssp. meridionalis	Ballota nigra ssp. nigra	Barbarea arcuata	Barbarea intermedia	Barbarea stricta	Barbarea vulgaris ssp. vulgaris		Berberis vulgaris	Berteroa incana	Berula erecta	Betonica officinalis	Betula pendula	Betula pubescens ssp. carpatica	Betula pubescens ssp. pubescens		Bidens connata
RL 2020	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28	*	က	*	*	Δ	*	*	က	*	*	က	*	*	*	က	Q

						WB/WT: deutlich rückläufig, daher Einstufung NRW Kat. 1				SÜBL: starke Rückgänge; EI/SG: Rückgänge! WB/WT: Rückgänge auch in der Senne	WB/WT: seit geraumer Zeit keine Nachweise mehr in der Senne (Lakmann)	WB/WT: zuletzt 2014, Senne (SonneBorn 2018)		WB/WT: letzter Nachweis in der Senne 1999 (Sonneborn 2018), daher wohl erloschen			BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	EI/SG: Neufund an einem Straßenrand mit unklarem Status (Mause); BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen		EI/SG: kartierungskritische Sippe, wenige
A 2						WB/WT: o				SÜBL: star Rückgänge der Senne	WB/WT: 8	WB/WT: 3 2018)		WB/WT: Id 1999 (Son erloschen			BRG: in c Nachweis	EI/SG: Ne unklarem verganger erloschen		EI/SG: ka
4			D)							KR, U		D		⊃
Леорћуt	Neo													Neo Neo		_				
RL 2010	+	*	*	*	*	28	>	7	0	2	-	~	*	*	*	*	38	7	*	က
вке	*	ı	က	Ŋ	က	0	က	Δ	ı	0	I	ı	G	1	*	*	0	0	ı	Q
SÜBL	*	*	*	*	*	18	*	1	ı		0	ı	*	*	*	*	38	7	*	က
EI/SG	*	*	က	*	*	15	۵	ı	0	7	ı	1	*	*	*	*	∀	~	*	7
MEBL		1	*	*	*	-	*	0	ı	Ψ.	0	1	*	1	*	*	38	7	*	က
TW/8W		Δ	*	က	က	28	*	7	ı	28	0	_	*	0	*	*	2S	8	*	က
NRBU		es	6	3	8	0	*	1	0	0			*	*	*	*	S 2	7		7
NRTL	*	က	*	က	က	0	*	Δ	1	2	I	'	*	ı	*	*	2S	0	ı	G
Deutscher Name	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	Strahlender Zweizahn	Dreiteiliger Zweizahn	Schlangen-Wiesenknöterich	Rippenfarn	Platthalm-Quellried	Breitfrüchtige Strandsimse	Gewöhnliche Strandsimse	Gewöhnliches Bartgras	Mondraute	Ästiger Rautenfarn	Einfacher Rautenfarn	Fieder-Zwenke	Felsen-Zwenke	Wald-Zwenke	Schwarzer Senf	Gewöhnliches Zittergras	Acker-Trespe	Frühe Wald-Trespe	Verwechselte Trespe
งงง ง พissenschaftlicher Name	★ Bidens frondosa	★ Bidens radiata	★ Bidens tripartita	★ Bistorta officinalis	★ Blechnum spicant	Blysmus compressus	★ Bolboschoenus laticarpus	2 Bolboschoenus maritimus	O Bothriochloa ischoemum	2S Botrychium lunaria	0 Botrychium matricariifolium	Botrychium simplex	★ Brachypodium pinnatum s.str.	★ Brachypodium rupestre	★ Brachypodium sylvaticum	★ Brassica nigra	3S Briza media	2 Bromus arvensis ssp. arvensis	★ Bromus benekenii	3 see commutatus

	A 2		BRG: nur auf Rheindeichen; durch Deichbaumaßnahmen gefährdet (Keil)				BRG: ein Nachweis in einer Feuchtwiese in MH (Keil)		Wachsende Ausbreitungstendenz; oft in Ansaaten (z.B. Straßenböschungen), daher Status nicht selten unklar					NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl verschollen				WEBL: 2015 neu im NSG Schwiemelkopf (HX, AG Bi)		WEBL: Wiederfund im Raum Marsberg nach Wiederaufnahme des Getreideanbaus mit KULAP (Götte)		
	A 1					œ			R, C				¥			_					⋖	
	Иеорћуt				Neo								Neo			Neo						
ı	RL 2010	*	*	*	*	*	38	*	2	*	*	*	*	7	က	*	က	7	2	0	က	*
ı	вке	۵	7	*	۵	*	_	0	8	*	*	*	*	0	ı	*	0	ı	ı	ı	7	œ
ı	SÜBL	*	*	*	*	*	28	*	*	*	*	*	*	-	7	*	_	ı	7	0	7	*
ı	EI/SG	*	*	*	*	*	7	*	*	*	*	*	*	8	*	*	*	7	ı	0	0	*
ı	MEBL	*	*	*	*	*	က	*	7	*	*	*	*	7	က	*	က	-	7		7	*
ı	TW/8W	*	က	*	*	*	က	*	7	*	*	*	*	7	ı	*	7	ı	ı	0	က	O
ı	ивви	*	က	*	*	*	7	က	8	*	*	*	*	2S	ı	*	_	ı	ı	0	က	۵
ı	NRTL	*	7	*	*	*	7	I	7	*	*	*	*	0	ı	*	~	ı	ı	0	*	œ
	Deutscher Name	Täuschende Trespe	Aufrechte Trespe	Weiche Trespe	Falsche Dünen-Trespe	Unbewehrte Trespe	Traubige Trespe	Späte Wald-Trespe	Roggen-Trespe	Taube Trespe	Dach-Trespe	Rotbeerige Zaunrübe	Fliederspeer, Sommerflieder	Acker-Steinsame	Purpurblauer Steinsame	Orientalische Zackenschote	Gewöhnlicher Knollenkümmel	Sichel-Hasenohr	Langblättriges Hasenohr	Rundblättriges Hasenohr	Schwanenblume	Wald-Reitgras
	Wissenschaftlicher Name	Bromus commutatus ssp. decipiens	Bromus erectus	Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus	Bromus hordeaceus ssp. pseudothominii		Bromus racemosus s.str.	Bromus ramosus s.str.	Bromus secalinus	Bromus sterilis	Bromus tectorum	Bryonia dioica	Buddleja davidii	Buglossoides arvensis	Buglossoides purpurocaerulea	Bunias orientalis	Bunium bulbocastanum	Bupleurum falcatum	Bupleurum longifolium	Bupleurum rotundifolium	Butomus umbellatus	Calamagrostis arundinacea
	RL 2020	*	*	*	*	*	38	*	*	*	*	*	*	7	က	*	က	7	7	~	က	*

	WB/WT, BRG: deutliche Rückgangstendenzen			EI/SG: ausschl. im Siebengebirge (Bouillon)				In starker Ausbreitung, verhält sich invasiv; im Tiefland nicht gefährdet, im Mittelgebirge Datenlage unklar, wahrscheinlich aber ungefährdet (VdW)		Landesweit Rückgang (VdW)	Landesweit Rückgang (VdW)		WB/WT, SÜBL: deutliche Rückgänge				WEBL: 2019 Nachw. im NSG Franzosenschanze, HX (Raabe)	EI/SG: im NR nie heimisch gewesen; Angabe in der letzten RL irrtümlich (Schumacher)			NRTL/NRBU: Status unklar, möglicherweise auf Einsaaten zurückgehend	
A 2	WB			EI/S				In s inve Mitt wah		Lan	Lan		WB				WE	EI/S Ang (Scl				
A 1					⊃									ᅩ			⊃			⋖	A, R, U	ᅩ
Иеор һұ					Neo									Neo								
RL 2010	*	*	28	က	2	က	3	*	ഗ	*	*	*	>	-	*	0	2S	0	38	က	7	*
вве	7	*	ı	ı	ı	0	7	*	O	G	က	38	38	*	*	0	ı	ı	0	ı	0	ı
SÜBL	*	*	28	0	1	7	က	۵	က	O	က	*	က	က	*	0	0	ı	-	က	က	*
EI/2C	*	*	ı	ო	0	0	က	۵	۵	က	*	*	*	ı	*	ı	52	ı	%	*	Q	*
WEBL	*	*	ı	ı	1	0	7	*	1	က	*	*	*	*	*	0	18	0	38	က	~	ო
TW/8W	က	*	ı	ı	1	38	က	*	က	က	က	*	က	*	*	0	ı	I	7	ı	7	ı
ИВВИ	*	*	ı	0	7	2S	က	*	7	က	က	*	*	ı	*	0	~	ı	-	I	₩.	*
NRTL	*	*	ı	ı	1	က	က	*	7	က	က	⊹ ഗ	က	*	*	0	0	I	-	ı	0	1
Deutscher Name	Sumpf-Reitgras	Sandrohr, Land-Reitgras	Purpur-Reitgras	Wald-Bergminze	Wendich	Schlangenwurz	Haken-Wasserstern	Nussfrüchtiger Wasserstern	Sumpf-Wasserstern	Flachfrüchtiger Wasserstern	Teich-Wasserstern	Heidekraut	Sumpf-Dotterblume	Schöne Zaunwinde	Gewöhnliche Zaunwinde	Gezähnter Leindotter	Kleinfrüchtiger Leindotter	Borstige Glockenblume	Knäuel-Glockenblume	Breitblättrige Glockenblume	Wiesen-Glockenblume	Pfirsichblättrige Glockenblume
Wissenschaftlicher Name	Calamagrostis canescens ssp. canescens	Calamagrostis epigejos	Calamagrostis phragmitoides	Calamintha menthifolia	Calepina irregularis	Calla palustris	Callitriche hamulata	Callitriche obtusangula	Callitriche palustris s.str.	Callitriche platycarpa	Callitriche stagnalis	Calluna vulgaris	Caltha palustris	Calystegia pulchra	Calystegia sepium ssp. sepium	Camelina alyssum	Camelina microcarpa ssp. microcarpa	Campanula cervicaria	Campanula glomerata	Campanula latifolia	Campanula patula	Campanula persicifolia
RL 2020	*	*	52	ო	7	က	က	*	က	က	က	*	က	*	*	0	52	0	38	က	8	*

A1 A2	文	WB/WT: immer schon selten und im Rückgang (Hövelmann)										Rückgangstendenzen im Wirtschaftsgrünland (Flachland)		Datenlage unklar, wahrscheinlich fast ausschl. C. crispus ssp. multiflorus					WB/WT: nur noch ein Vorkommen								WB/WT: zwei Nachweise in der Lippeaue in RE
										٥													٥				
Иеорћуt										Neo													Neo				"
BL 2010		*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		0	n	*	*	*	8	0	38
ВВС		m	м	*	*	м	۵.	Δ	*	*	*	*	*	<u> </u>	*	*	*	*			ო	1	*	7.	0		'
SÜBL		*	*	*	*	*	*	٥ .	*	*	*	*	*	<u> </u>	*	*	*	*	_			0	*	*	S		ı.
EI/2G		*	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*			0	*	*	*	S* =		ı
MEBL		*	*	*	*	*	*	G	*	*	*	*	*	٥	*	*	*	*	ا م		7		*	۳	S	1	ı
ивяи тw/аw		د	3	*	*	*	*		*	*	*	*	*	Δ .	*	*	*	*	7		*		*	e	3 38	0	2
ИВТЬ		*	3	*	*	*	*	ا ق	*	*	*	*	*	_ _	* *	*	*	*	2	0	3 2	1	*	~	2	ı	ا س
Deutscher Name	Acker-Glockenblume	Rapunzel-Glockenblume	Rundblättrige Glockenblume	Nesselblättrige Glockenblume	Gewöhnliches Hirtentäschel	Bitteres Schaumkraut	Zwiebel-Zahnwurz	Sumpf-Schaumkraut	Wald-Schaumkraut	Behaartes Schaumkraut	Spring-Schaumkraut	Wiesen-Schaumkraut	Weg-Distel	Krause Distel	Vielköpfige Distel	Nickende Distel	Schlanke Segge	Sumpt-Segge	Wunder-Segge	Wasser-Segge	Sand-Segge	Zweinervige Segge	Zittergras-Segge	Graue Segge	Frühlings-Segge	Rasen-Segge	Französische Segge
Wissenschaftlicher Name	k Campanula rapunculoides	k Campanula rapunculus	k Campanula rotundifolia	k Campanula trachelium	k Capsella bursa-pastoris	k Cardamine amara ssp. amara	k Cardamine bulbifera	S Cardamine dentata	k Cardamine flexuosa	k Cardamine hirsuta	k Cardamine impatiens	k Cardamine pratensis s.str.	k Carduus acanthoides	Carduus crispus ssp. crispus	k Carduus crispus ssp. multiflorus	k Carduus nutans ssp. nutans	k Carex acuta	k Carex acutiformis	2 Carex appropinguata	Carex aquatilis	S Carex arenaria s.str.	k Carex binervis	k Carex brizoides	k Carex canescens	3 Carex caryophyllea) Carex cespitosa	S Carex colchica (Syn. C. ligerica)
RL 2020	*	*	*	*	*	*	*	Q	*	*	*	*	*	Δ	*	*	*	*	7	0	က	*	*	*	က	0	38

Wissenschaftlicher Name PRISER BUTT PREMOTE PRE		SÜBL: z.B. Wahnbachtalsperre, seit 1987 (Gorissen)	EI/SG: seit 2010 keine Rück-gänge (Schumacher); SÜBL: früher im RSK (Gorissen)	SÜBL: rückläufig im nördlichen Bergischen Land (Sonnenburg)			SÜBL: früher im Berg. Land (Gorissen)	NRBU: Vorkommen bei Lohmühle (Mause); SÜBL: Neufund bei Küstelberg (BS HSK)						WB/WT: Nachweis in der Senne (Sonneborn 2018)	BRG: kleiner Restbestand auf einer Brache in OB (Buch)	NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl verschollen				
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name FT. BU TR BUTT	A 2	SÜBL: z. (Gorissel	EI/SG: se (Schuma (Gorisse)	SÜBL: rü Bergisch			SÜBL: fr	NRBU: V (Mause); (BS HSK						WB/WT: (Sonneb	BRG: kle Brache ir	NRTL: se				
Wissenschaftlicher Name FLI WIRTOR FLI WIRTOR Corex devallians Carex devallians Particular Region of Celb-Segge LI LI X Neo Neo Australians Australians LI LI Australians LI LI LI Australians LI LI LI X																				
Wissenschaftlicher Name PLIL Obeutscher Name PLIL OBER GRANG PRIBBIT GRANG		60																		
Westernschaftlicher Name PLIST RR BN WEBL Carex davidition Carex daviditions Carex daviditions Carex daviditions Carex daviditions Carex daviditions Carex daviditions Carex digitals			38	>	_	*	0	2S	*	۵	က	က	က	_	*	7	0	*	28)
Wissenschaftlicher Name Carex davaillana Carex davaillana Davalls Segge Carex davaillana Davalls Segge Carex davaillana Davalls Segge Carex davaillana Davalls Segge Carex diandra Carex diandra Carex distract Carex distract Carex dividea Carex distract Carex dividea Carex flacea Carex flace	вке	I	1	က	0	ı	ı	0	7	ı	7	7	7	ı		0	ı	*	0	,
Wissenschaftlicher Name Carex crawfordii Carex davalliana Carex davalliana Carex dinidra Carex districts Carex edinates Carex edinates Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex hartmaniorum Hartmans Segge Carex hartmaniorum Hartmans Segge Carex hartmaniorum Hartmans Segge Carex hirte Baharart Segge Carex hirte Carex hirte Baharart Segge Carex hirte Bahart Segge Carex hirte Carex horitinta Carex hirte Carex hirte Baharart Segge Carex hirte Carex hirte Carex horitinta Carex horitinta Carex hirte Carex horitinta	SÜBL	*	0	*	0	*	0	<u>~</u>	က	ı	* w	7	ო	ı	*	28	ı	*	18	
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name PER BR PR	EI/SG	I	38	*	0	*	0	28	*	۵	%	ı	*	ı	*	7	I	*	38	
Wissenschaftlicher Name Carex crawfordii Carex davalliana Carex davalliana Carex demissa Carex demissa Aufsteigende Gelb-Segge Carex digitata Carex digitata Carex digitata Carex distans Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca	MEBL	I	ı	*	_	*	0	-	*	۵	ო	-	7	0	*	_	I	*	_	
Wissenschaftlicher Name Carex crawfordii Carex davalliana Carex davalliana Carex davalliana Carex davalliana Carex davalliana Carex distans Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Carex flacca Blaugrüne Segge Carex flacca Ca	TW/8W	I	1	*	~	7	0	28	\$	۵	7	က	က	_	*	-	I	*	5 2	
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name Carex crawfordii Falsche Hasenpfoten-Segge Carex davalliana Davalls Segge Carex diandra Aufsteigende Gelb-Segge Carex diandra Draht-Segge Carex diandra Pringer-Segge Carex digitata Zweihäusige Segge Carex distans Entiferntährige Segge Carex distans Zweizeilige Segge Carex distans Zweizeilige Segge Carex distans Steife Segge Carex distans Steife Segge Carex distans Steife Segge Carex distans Steife Segge Carex ericetorum Heide-Segge Carex flaca Blaugrüne Segge Carex flaca Blaugrüne Segge Carex flava s.str. Gelb-Segge Carex hartmaniorum Hartmans Segge Carex hiria Behaarte Segge Carex hostiana Saum-Seage Carex hostiana Saum-Seage	ИВВИ	I	1	*	0	œ	0	-	က	۵	ဗ	က	*	_	က	7	0	*	28	
Wissenschaftlicher Name Carex crawfordii Carex davalliana Carex diandra Carex diandra Carex digitata Carex distans Carex distans Carex disticha Carex disticha Carex disticha Carex echinata Carex elata ssp. elata Carex elongata Carex ericetorum Carex flacca Carex flacca Carex flacca Carex hartmaniorum Carex hirta Carex hirta	JTAN	I	ı	⊹ ∽	~	ı	0	0	*	1	က	* w	* w	ı	7	0	I	*	_	
	Deutscher Name	Falsche Hasenpfoten-Segge	Davalls Segge	Aufsteigende Gelb-Segge	Draht-Segge	Finger-Segge	Zweihäusige Segge	Entferntährige Segge	Zweizeilige Segge	Lockerährige Segge	Stern-Segge, Igel-Segge	Steife Segge	Langährige Segge	Heide-Segge	Blaugrüne Segge	Gelb-Segge	Hartmans Segge	Behaarte Segge	Saum-Segge	
	Wissenschaftlicher Name	Carex crawfordii		Carex demissa	Carex diandra	Carex digitata	Carex dioica		Carex disticha	Carex divulsa	Carex echinata	Carex elata ssp. elata		Carex ericetorum	Carex flacca	Carex flava s.str.	Carex hartmaniorum	Carex hirta		

A1 A2	NRBU: Vorkommen in Hilden erloschen, aber noch Restvorkommen am Rand des NR; landesweit aufgrund der Situation in der Eifel ungefährdet (Mause)	NRTL: Zunahme durch Naturschutzmaßnahmen; verbesserte Datenlage (Neikes)			NRTL: extrem gefährdete Restvorkommen im Diersfordter Wald u. Elmpter Bruch; Vorkommen in Wittenhorster Heide erloschen (Itjeshhorst)	WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl verschollen			EI/SG: neue Vorkommen bei Nettersheim, keine Rückgänge (Schumacher)				BRG: Vorkommen im Ballungsraum erloschen (Keil)			*			WEBL: letzter Nachweis 1998 in Höxter-Corvey, HX (Wagner)	
Иеор һұ																				
אר 2010	က	2S	2	*	_	က	*	>	က	*	*	*	38	*	0	*	*	*	2S	2
ВКС	ı	1		*		ı	^	8	ı	*	1	ر س	е 0	7	ı	, *	*	` *	3 2	, ``
SÜBL	0		2S	*	ı	38	*	*	1	*	۵	*	38	က	0	က	*	•	1	,
EI/SG	*	2	38	*	1	*	*	*	က	*	*	*	ν ×	*	0	*	*	*	1	ı
MEBL	1	ı		*	1	7	*	*	1	*	ı	*	က	က	ı	*	*	*	0	ı
TW/8W	1	7	7	s*	0	0	7	က	1	*	ı	*	38	က	ı	*	*	*	_	7
икви	œ	28	7	*	0	_	က	က	1	*	က	*	က	*	0	*	*	*	28	-
NRTL	1	38	0	*	5	ı	۵	⊹ ഗ	1	*	က	*	38	*	ı	*	*	*	7	ı
Deutscher Name	Glatte Segge	Faden-Segge	Schuppenfrüchtige Gelb-Segge	Hasenpfoten-Segge	Schlamm-Segge	Berg-Segge	Sparrige Segge	Braune Segge	Vogelfuß-Segge	Hain-Segge	Pairas Segge	Bleiche Segge	Hirse-Segge	Rispen-Segge	Wenigblütige Segge	Hängende Segge	Pillen-Segge	Leers' Segge	Frühe Segge	Reichenbachs Segge
งงง N Missenschaftlicher Name	★ Carex laevigata	2S Carex lasiocarpa	2S Carex lepidocarpa	★ Carex leporina	1S Carex limosa	3 Carex montana	★ Carex muricata s.str.	★ Carex nigra ssp. nigra	3 Carex ornithopoda ssp. ornithopoda	★ Carex otrubae	★ Carex pairae	★ Carex pallescens	3S Carex panicea	★ Carex paniculata	0 Carex pauciflora	★ Carex pendula	★ Carex pilulifera	★ Carex polyphylla	2S Carex praecox	2 Carex pseudobrizoides

A 2		NRBU: Stallberger Teiche (Mause) und Flughafen Wahner Heide (Ferber)					WEBL: in den letzten Jahren zahlreiche neue Nachweise, früher wohl wenig beachtet									Ein gesicherter Nachweis (nachbestimmt) in Remscheid, Vorkommen mittlerweile wieder erloschen (Sonnenburg)	SÜBL: Rückgangstendenzen		U BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen		*		Vorkommen auf Einschleppung beruhend, seit ca. 25 J. bekannt, ausbreitend
A	⋖																		Ŗ,		KR, K		D
Neophyt																							
RL 2010	*	2S	*	က	*	*	က	*	28	7	က	38	က	*	۵	Ω	*	*	*	0	*	7	0
ВКС	က	0	*	က	7	*	က	*	1	ı	7	0	က	က	1	I	7	*	0	1	*	0	*
SÜBL	*	28	*	7	*	*	က	*	0	7	က	G	က	*	٥	۵	က	*	*	ı	ı	Ω	1
EI/2G	*	38	*	7	*	*	*	*	38	7	*	ı	I	۵	۵	۵	*	*	×	0	*	5 8	က
WEBL	*	_	*	7	က	*	*		7	0	က	7	7	*	٥	I	*	*	*	I	1	0	1
TW/8W	*	_	*	က	38	*	က	*	2S	ı	က	38	က	*	۵	۵	က	*	က	ı	*	~	ı
ИВЯИ	*	2S	*	က	က	*	*	*	0	0	က	28	~	*	٥	I	က	*	~	I	*	_	*
NRTL	*	0	*	က	* w	*	1	*	1	ı	* w	Q	7	*	۵	۵	7	*	7	0	*	7	*
Deutscher Name	Scheinzypergras-Segge	Floh-Segge	Winkel-Segge	Ufer-Segge	Schnabel-Segge	Dichtährige Segge	Dünnährige Segge	Wald-Segge	Filzige Segge	Schatten-Segge	Blasen-Segge	Späte Gelb-Segge	Fuchs-Segge	Schlanke Bastard-Segge	Bastard-Blasen-Segge	Steife Bastard-Segge	Golddistel	Hainbuche	Wiesen-Kümmel	Quirl-Kümmel	Esskastanie	Quellgras	Steifgras
Wissenschaftlicher Name	Carex pseudocyperus		Carex remota	Carex riparia	Carex rostrata	Carex spicata	Carex strigosa	Carex sylvatica	Carex tomentosa	Carex umbrosa	Carex vesicaria	Carex viridula	Carex vulpina	Carex elytroides (C. acuta x nigra)	Carex involuta (C. rostrata x vesicaria)	Carex turfosa (C. elata x nigra)	Carlina vulgaris	Carpinus betulus	Carum carvi	Carum verticillatum	Castanea sativa	Catabrosa aquatica	Catapodium rigidum
RL 2020	*	52	*	က	*	*	ო	*	58	7	က	38	က	*	۵	۵	*	*	*	0	*	7	*

		nen bei SO					en aktuell nur te)					en in				ngen													
	A 2	WB/WT: gesichertes Vorkommen bei SO (Jagel)		Häufig Ansaaten	Vgl. Anm. RL 2010		WEBL: natürliches Vorkommen aktuell nur noch bei Marsberg, HSK (Götte)					Deutliche Rückgangstendenzen in verschiedenen NR				Starke Populationsschwankungen													
	A 1			A, R, U	` ⊃	2	¥		œ		~													ᅩ		4)	
1	η εοbμλι		Neo		Neo				Neo															Neo				Neo	Neo
	RL 2010	2	-	*	-	*	*	*	-	2S	*	>	က	*	7	က	>	က	*	*	*	*	*	_	*	*	*	-	-
	вке	ı	G	က	*	*	1	*	1	ı	က	ო	7	0	7	ı	က	ı	*	*	*	G	*	*	Δ	*	۵	1	*
	SÜBL	ı	ı	က	ı	*	က	7	ı	5 8	*	*	7	က	7	-	*	က	*	*	*	G	*	*	*	*	*	1	*
	EI/SG	-	*	*	0	*	*	*	*	ı	*	*	7	*	7	က	*	က	*	*	*	က	*	*	က	*	_	1	*
	MEBL	15	_	က	ı	*	-	ı	1	0	*	*	7	*	7	ო	*	က	*	*	*	Ō	*	*	*	*	*	*	*
	TW/8W	28	က	*	ı	က	ı	ı	ı	ı	*	*	7	ო	_	0	*	0	*	*	*	O	*	*	*	*	*	ı	*
	ивви	0	*	က	*	*	ı	0	ı	ı	*	*	38	7	_	ı	*	O	*	*	*	O	*	*	ı	*	7	ı	*
	ИВТГ	I	ı	*	*	*	ı	ı	ı	ı	*	*	7	ı	ı	ı	*	O	*	*	*	O	*	*	*	*	*	ı	*
	Deutscher Name	Acker-Haftdolde	Schmalköpfige Flockenblume	Kornblume	Sparrige Flockenblume	Wiesen-Flockenblume	Berg-Flockenblume	Schwarze Flockenblume	Schwärzliche Flockenblume	Perücken-Flockenblume	Skabiosen-Flockenblume	Gewöhnliches Tausendgüldenkraut	Zierliches Tausendgüldenkraut	Weißes Waldvögelein	Langblättriges Waldvögelein	Rotes Waldvögelein	Acker-Hornkraut	Kleinblütiges Hornkraut	Knäuel-Hornkraut	Bleiches Hornkraut	Gewöhnliches Hornkraut	Niedriges Hornkraut	Sand-Hornkraut	Filziges Hornkraut	Rankender Lerchensporn	Raues Hornblatt	Zartes Hornblatt	Kleine Wachsblume	Kleiner Orant
	Wissenschaftlicher Name	Caucalis platycarpos	Centaurea australis	Centaurea cyanus	Centaurea diffusa	Centaurea jacea agg.	Centaurea montana	Centaurea nigra s.l.	Centaurea nigrescens ssp. nigrescens	Centaurea pseudophrygia	Centaurea scabiosa ssp. scabiosa	Centaurium erythraea	Centaurium pulchellum	Cephalanthera damasonium	Cephalanthera longifolia	Cephalanthera rubra	Cerastium arvense ssp. arvense	Cerastium brachypetalum	Cerastium glomeratum	Cerastium glutinosum	Cerastium holosteoides	Cerastium pumilum s.str.	Cerastium semidecandrum	Cerastium tomentosum	Ceratocapnos claviculata	Ceratophyllum demersum	Ceratophyllum submersum	Cerinthe minor	Chaenorhinum minus
	BL 2020	2S	*	*	*	*	*	*	*	5 8	*	>	က	*	7	က	*	က	*	*	*	က	*	*	*	*	*	*	*

A1 A2	EI/SG: Neufund mit wenigen Pflanzen (Mause)		WEBL: 2018 mehrfach im NSG Schwarzbachtal im Eggegebirge, HX (Kulbrock)				NRTL: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl verschollen				WB/WT: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl verschollen	U WB/WT: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl verschollen											<u>«</u>	NRTL: vermutl. durch Fraß von Nutria von Vernichtung bedroht (Neikes); WB/WT: seit > 10 J. keine Nachweise
∢))))	٦			_	\supset	\supset	\supset						
Иеорһуѓ															Neo									
RL 2010	*	*	*	*	*	*	2	*	*	က	_	~	*	*	*	0	_	7	*	*	28	7	*	7
ВВВ	۵	*	I	*	*	*	0	*	*	က	0	0	*	*	*	0	0	I	7	က	0	I	*	0
SÜBL	۵	*	*	*	*	*	7	*	*	7	0	1	*	*	*	1	ı	1	*	*	0	7	*	0
EI/SG	က	*	l	*	*	*	7	*	*	က	0	1	*	*	1	0	0	I	*	*	0	I	*	ı
WEBL	*	*	*	*	*	*	7	*	*	_	0	1	*	*	*	0	0	ı	*	*	0	ı	*	0
WB/WT	_	*	l	*	*	*	_	*	*	<u>ო</u>	0	0	*	*	*	ı	ı	ı	*	e	7	1	*	0
NRBU		*	I .	*	*	*	_	*	*	*	0		*	*	*	0		7	*	*	28		*	0
NRTL	I	*	I	*	*	*	0	*	*	က	0	1	*	*	*	ı	I		2	က	0	ı	*	_
Deutscher Name	Gold-Kälberkropf	Rüben-Kälberkropf	Rauhaariger Kälberkropf	Taumel-Kälberkropf	Schöllkraut	Weißer Gänsefuß	Guter Heinrich	Feigenblättriger Gänsefuß	Graugrüner Gänsefuß	Stechapfelblättriger Gänsefuß	Mauer-Gänsefuß	Schneeballblättriger Gänsefuß	Vielsamiger Gänsefuß	Roter Gänsefuß	Gestreifter Gänsefuß	Straßen-Gänsefuß	Stinkender Gänsefuß	Großer Knorpellattich	Wechselblättriges Milzkraut	Gegenblättriges Milzkraut	Fadenenzian, Zindelkraut	Alpen-Milchlattich	Wegwarte, Zichorie	Wasserschierling
Wissenschaftlicher Name	★ Chaerophyllum aureum	★ Chaerophyllum bulbosum	★ Chaerophyllum hirsutum	★ Chaerophyllum temulum	★ Chelidonium majus	★ Chenopodium album s.str.	2 Chenopodium bonus-henricus	★ Chenopodium ficifolium	★ Chenopodium glaucum	3 Chenopodium hybridum	0 Chenopodium murale	0 Chenopodium opulifolium	★ Chenopodium polyspermum	★ Chenopodium rubrum	★ Chenopodium strictum	O Chenopodium urbicum	1 Chenopodium vulvaria	2 Chondrilla juncea	★ Chrysosplenium alternifolium	★ Chrysosplenium oppositifolium	2S Cicendia filiformis	2 Cicerbita alpina	★ Cichorium intybus	l Cicuta virosa
RL 2020	"		,	,	l (`		' '		′`				'		′`		-		(`		~		l (`	

A1 A2	WEBL: zahlreiche Neu- und Wiederfunde		Datenlage unklar, vermutlich unterkartiert	NRTL: keine Nachweise seit > 10 J., daher wohl verschollen			Insgesamt rückläufig, daher V; NRTL: nur ein Vorkommen				WEBL: letzter bekannter Nachweis im A Satzer Moor bei Driburg, HX (RUNGE 1990)										WEBL: nur noch ein Fund im NSG Eselsbett (Rüther)			EI/SG: gesichertes Vorkommen aus Erhaltungzucht Bot. Garten Bonn auf naturschutzorientiert bewirtschaftetem Acker (MucHow 2019)
И еорһуғ												Neo								Neo			Neo	
RL 2010	က	*	*	က	*	0	*	*	က	*	7	*	*	*	*	0	œ	2S	38	*	က	*	۵	0
вве	ı	*	က	ı	*	1	7	*	ı	*	0	*	*	7	*	ı	ı	ı	0	ı	~	*	ı	1
SÜBL	*	*	*	*	*	ı	*	*	ı	*	1	*	*	*	*	ı	œ	0	38	ı	ო	က	۵	1
EI/2G	_	*	*	*	*	ı	*	*	က	*	0	*	*	*	*	1	1	7	ઝ ⊁	7	*	*	۵	-
WEBL	က	*	*	က	*	ı	*	*	ı	*	0	*	*	*	*	0	ı	0	ო	ı	_	က	ı	0
TW/8W	7	*	က	38	*	0	*	*	ı		5 8	*	*	က	*	ı	ı	ı	7	ı	7	*	ı	1
ивви	7	*	7	_	*	ı	*	*	0	*	•	*	*	က	*	ı	ı	0	က	*	7	*	۵	1
ЛТЯИ	ı	*	Ŋ	0	*	0	œ	*	ı	*	5 8	*	*	က	*	1	ı	ı	38	0	က	က	۵	1
Deutscher Name	Alpen-Hexenkraut	Großes Hexenkraut	Mittleres Hexenkraut	Stängellose Kratzdistel	Acker-Kratzdistel	Englische Kratzdistel	Kohl(-Kratz)distel	Sumpf-Kratzdistel	Knollige Kratzdistel	Lanzettblättrige Kratzdistel	Schneide	Tellerkraut, Kubaspinat	Gewöhnliche Waldrebe	Wirbeldost	Dänisches Löffelkraut	Gebräuchliches Löffelkraut	Pyrenäen-Löffelkraut	Grüne Hohlzunge	Herbstzeitlose	Großblütige Leimsaat	Sumpf-Blutauge	Gefleckter Schierling	Große Erdkastanie	Ackerkohl
งง ง Wissenschaftlicher Name	3 Circaea alpina	★ Circaea lutetiana	Circaea intermedia(Circaea alpina x lutetiana)	3 Cirsium acaulon	★ Cirsium arvense	0 Cirsium dissectum	V Cirsium oleraceum	★ Cirsium palustre	3 Cirsium tuberosum	★ Cirsium vulgare	2S Cladium mariscus	★ Claytonia perfoliata	★ Clematis vitalba	★ Clinopodium vulgare	★ Cochlearia danica	O Cochlearia officinalis	R Cochlearia pyrenaica	2 Coeloglossum viride	3S Colchicum autumnale	★ Collomia grandiflora	3 Comarum palustre	★ Conium maculatum	D Conopodium majus	1 Conringia orientalis

					SÜBL: zwei Standorte mit jeweils 200 Pflanzen (Wolbeck)				Regional seit 1899 bekannt (Gorissen)			BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen					BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	NRBU, EI/SG, SÜBL: eingebürgert seit 1981 (Gorissen)	NRBU, EI/SG, SÜBL: eingebürgert seit 1982 (Gorissen)								
	A 2				SÜBL: zv Pflanzen				Regional			3RG: in					3RG: in Nachwei	NRBU, EI/SG, S 1981 (Gorissen)	NRBU, EI/SG, S 1982 (Gorissen)								
	A 1				0, E		A,K	¥	×							¥		∠ ,	Y			Ь, I					
	Neophyt					Neo			Neo									Neo	Neo			Neo					
ı	RL 2010	2S	*	*	_	-	~	*	_	7	⊹ ω	က	*	က	*	*	က	_	_	*	0	-	0	*	Ŋ	*	G
ı	вке	0	က	*	1	*	1	*	•	ı	ı	0	က	ı	က	*	0	•	•	ı	ı	*	ı	*	۵	*	Δ
ı	SÜBL	_	*	*	_	ı	ı	*	*	ı	ı	*	*	က	*	*	1	*	*	*	ı	*	ı	*	۵	*	Δ
ı	EI/SG	က	*	*	0	ı	~	*	•	ı	s *	က	*	ı	*	*	0	*	*	*	ı	ı	ı	*	۵	*	٥
ı	MEBL	2S	*	*	1	ı	1	*	•	7	1	7	*	က	*	*	7	ı	•	œ	0	*	1	*	۵	*	٥
ı	TW/8W	28	*	*	1	*	ı	*	•	ı	ı	7	*	_	*	*	38	•	•	ı	0	*	0	*	۵	*	Δ
ı	ивви	2S	*	*	1	*	œ	*	*	ı	ı	7	*	ı	*	*	38	*	*	ı	ı	*	ı	*	ı	*	Δ
ı	ИВТГ	7	*	*	1	*	ı	*	*	ı	ı	က	*	ı	*	*	38	•	•	ı	ı	*	0	*	ı	*	۵
	Deutscher Name	Feld-Rittersporn	Maiglöckchen	Acker-Winde	Korallenwurz	Schmalflügeliger Wanzensame	Kornelkirsche	Blutroter Hartriegel	Weißer Hartriegel	Berg-Kronwicke	Scheiden-Kronwicke	Hirschsprung	Hohler Lerchensporn	Mittlerer Lerchensporn	Gefingerter Lerchensporn	Haselnuss	Silbergras	Sparrige Zwergmispel	Fächer-Zwergmispel	Gewöhnliche Zwergmispel	Wasser-Dickblatt	Zurückgekrümmtes Dickblatt	Moos-Dickblatt	Zweigriffeliger Weißdorn	Lindmans Weißdorn	Eingriffeliger Weißdorn	Großkelchiger Weißdorn
	NOS Wissenschaftlicher Name	2S Consolida regalis	★ Convallaria majalis	★ Convolvulus arvensis	1 Corallorhiza trifida	★ Corispermum leptopterum	R Cornus mas	★ Cornus sanguinea ssp. sanguinea	★ Cornus sericea	2 Coronilla coronata	★S Coronilla vaginalis	3 Corrigiola litoralis	★ Corydalis cava	3 Corydalis intermedia	★ Corydalis solida	★ Corylus avellana	3S Corynephorus canescens	★ Cotoneaster divaricatus	★ Cotoneaster horizontalis	★ Cotoneaster integerrimus	0 Crassula aquatica	★ Crassula helmsii	0 Crassula tillaea	★ Crataegus laevigata	D Crataegus lindmanii	★ Crataegus monogyna	D Crataegus rhipidophylla
	RL 2020	28	*	*	_	*	2	*	*	7	*	က	*	က	*	*	38	*	*	*	0	*	0	*	Δ	*	:

A 2						WB/WT: beständiges Vorkommen z.B. in Steinbruch bei Geseke (schriftl. Mitt. Jagel); El/SG: großes Vorkommen im Steinbruch Eschweiler-Hastenrath (Mause)				BRG: häufig auf Industriebrachen; ansonsten rückläufig		NRBU, EI/SG, SÜBL: seit Anfang der 1980er J. in Ausbreitung (Gorissen)		EI/SG: nur 14 Horste an einem Fundort (Mause)		NRTL: Nachweis 2014, Wankumer Heide (Neikes)		NRBU: am Rhein seit 1913 bekannt (Gorissen)		
A				~							D	×							⊃	oft KR, K
Иеор һұ											Neo	Neo						Neo	Neo	o oeN
RL 2010	*	*	*	*	*	-	38	*	7	*	*	_	*	-	0	2	*	_	∠	*
ВКС	*	*	*	*	*	ဗ	ı	7	ı	*	*	•	က	1	0	0	Ö	1	*	*
SÜBL	ı	*	*	*	*	-	38	*	0	က	*	*	*	1	0	_	က	1	ı	*
EI\2C	*	*	*	*	*	8	ı	*	7	8	*	*	*	-	0	က	G	1	ı	*
MEBL	*	*	۵	*	*	0	ı	*	_	7	*	ı	*	1	0	_	က	ı	ı	*
TW/8W	*	*	*	*	*	ო	ı	ო	ı	*	*	•	*	1	0	7	*	ı	ı	*
икви	ı	*	*	*	*	-	ı	*	ı	က	*	*	*	1	0	-	*	*	*	*
NRTL	*	*	*	*	*	0	ı	7	ı	ഗ	ı	•	*	ı	0	-	*	*	*	*
Deutscher Name	Geradkelchiger Weißdorn	Großfrüchtiger Weißdorn	Verschiedenzähniger Weißdorn	Wiesen-Pippau	Kleinköpfiger Pippau	Stinkender Pippau	Weicher Pippau	Sumpf-Pippau	Abgebissener Pippau	Dach-Pippau	Löwenzahn-Pippau	Tommasinis Krokus	Bewimpertes Kreuzlabkraut	Krauser Rollfarn	Flachs-Seide	Quendel-Seide	Hopfen-Seide	Gronovius-Seide	Pappel-Seide	Mauer-Zimbelkraut
Wissenschaftlicher Name	Crataegus calycina (C. laevigata x lindmanii)	Crataegus macrocarpa (C. laevigata x rhipidophylla)	Crataegus subsphaericea (C. monogyna x rhipidophylla)	r Crepis biennis	r Crepis capillaris	. Crepis foetida	S Crepis mollis ssp. mollis	r Crepis paludosa	Crepis praemorsa	Crepis tectorum	c Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia	c Crocus tommasinianus	c Cruciata laevipes	Cryptogramma crispa	Cuscuta epilinum	. Cuscuta epithymum	c Cuscuta europaea ssp. europaea	r Cuscuta gronovii	c Cuscuta Iupuliformis	c Cymbalaria muralis
RL 2020	*	*	*	*	*	8	38	*	7	က	*	*	*	_	0	7	*	*	*	*

A 2		EI/SG: ungefährdet; WEBL: neu im Witzinger Holz b. Welda, HX (Raabe)		Deutliche Rückgänge im Wirtschaftsgrünland mit Schwerpunkt im Flachland (Hövelmann, Mause)						NRBU: Datenlage unklar, Gefährdung anzunehmen			NRBU: meist nur in Parkanlagen (Mause)	WEBL: nur im NSG Reitwiesen; SÜBL: in der alten RL irrtümlich geführt	SÜBL: Großvorkommen im Siegerland; Vorkommen an Wegrainen oft durch Sanierungsmaßnahmen und Mulchmahd gefährdet			NRBU/EI/SG: Zunahme durch Naturschutzmaßnahmen (Schumacher)	Dactylorhiza "sennia" wohl kein eigenständiges Taxon	EI/SG: vgl. Schumacher (2012)	WB/WT: große Bestände in der Senne (Lakmann)
A 1	⊃			œ				A, U	⋖		ㅗ										
Иеорhуt	Neo				Neo																
RL 2010	*	က	က	>		0	*	0	7	က	*	*	*	7	⊹ ທ	38	0	7	7	*	က
вке	*	1	7	က	*	0	7	ı	ı	7	*	*	ı	0	2S	58	ı	1	ı	ı	_
SÜBL	ı	۵	7	*	I	ı	-	ı	0	*	*	*	*	ı	⊹ ທ	38	ı	ı	ı	۵	ო
EI/8G	*	*	*	*	I	0	ı	0	I	က	*	*	*	0	*	38	I	38	_	۵	×
WEBL	ı	2	က	*	I	0	7	ı	7	က	*	*	*	15	က	28	ı	ı	ı	۵	7
TW/8W	2S	1	က	က	*	0	38	ı	15	က	*	*	O	2S	38	2S	ı	2S	7	ı	ო
ИВЯИ	*	1	*	က	I	0	က	I	I	Ö	*	*	*	-	38	~	0	38	_	1	38
ИВТГ	*	1	7	က	*	0	*	ı	ı	7	*	*	۵	7	38	5 S	ı	2S	7	ı	က
Deutscher Name	Hundszahn	Deutsche Hundszunge	Gewöhnliche Hundszunge	Weide-Kammgras	Erdmandel	Gelbliches Zypergras	Braunes Zypergras	Kastanienbraunes Zypergras	Frauenschuh	Zerbrechlicher Blasenfarn	Gewöhnlicher Besenginster	Wiesen-Knäuelgras	Wald-Knäuelgras	Fleischfarbenes Knabenkraut	Geflecktes Knabenkraut (Artengr.)	Breitblättriges Knabenkraut	Gelblichweißes Knabenkraut	Übersehenes Knabenkraut	Torfmoos-Knabenkraut	Täuschender Rasen-Dreizahn	Gewöhnlicher Rasen-Dreizahn
Wissenschaftlicher Name	★ Cynodon dactylon	Cynoglossum germanicum	3 Cynoglossum officinale	3 Cynosurus cristatus	★ Cyperus esculentus	O Cyperus flavescens	★ Cyperus fuscus	O Cyperus longus ssp. badius	2 Cypripedium calceolus	3 Cystopteris fragilis	★ Cytisus scoparius ssp. scoparius	★ Dactylis glomerata ssp. glomerata	★ Dactylis polygama	2 Dactylorhiza incarnata	★S Dactylorhiza maculata agg.	3S Dactylorhiza majalis	O Dactylorhiza ochroleuca	3S Dactylorhiza praetermissa	2 Dactylorhiza sphagnicola	D Danthonia decumbens ssp. decipiens	3 Danthonia decumbens ssp. decumbens
RL 2020	^		.,		^	_	^		•	••	^		^	•	*	3		n	'		''

	A1 A2		D					D.			В, А	EI/SG: am Tanzberg bei Keldenich mit zahlreichen Ind.; Rückgangstendenzen durch mangelhafte Pflege (Mause)			WEBL: seit langem kein Nachweis mehr im NR (Kulbrock)	WEBL: seit langem kein Nachweis mehr A im NR (Kulbrock); SÜBL: wohl nie eingebürgert			n	D		SÜBL: Wiederfund im Kreis Olpe (Jagel)	SÜBL: irrtümlich in der alten RL nicht angegeben (Raabe)		
ı	∢							٦			ፙ									_					
ı	Neophyt		Neo																						
ı	RL 2010	*	*	*	*	*	2S	က	က	က	က	38	က	0	က	*	*	*	*	*	_	_	~	_	0
ı	вве	1	*	*	*	*	ı	က	က	I	1	1	0	I	ı	ı	*	*	*	*	ı	ı	I	I	ı
ı	SÜBL		*	*	*	*		1	က	က	33	1	S	1	8	•	*	*	*	*	0			_	0
ı	EI/SG		*	*	*	*			ო	က	33	38	S ★	0	ю	0	*	*		*		1		0	0
ı	WEBL		*	*	*	*	0		د		s 2S	'			0	0	*	*	1	*		0		0	
ı	TW/8W		*	*	*	*	28	<u>س</u>	2	۱ _	S 3S	'	١			1	*	*	*	*		0		0	
ı	NRTL NRBU	- 2	*	*	*	* *	0	3	3	0	2 38	, ,	3 2	1	ı	က I	* *	*	*	*	1	1	ı	15 0	1
ı	ITGIN		7	~	~	~		.,		Ū		•	.,	•	•	•	~	~	7	~	•	•	•	_	•
	Deutscher Name	Gewöhnlicher Seidelbast	Gewöhnlicher Stechapfel	Wilde Möhre	Rasen-Schmiele	Draht-Schmiele	Borstblättrige Schmiele	Besenrauke	Raue Nelke	Kartäuser-Nelke	Heide-Nelke	Pracht-Nelke	Kümmelblättriger Haarstrang	Diptam	Großblütiger Fingerhut	Gelber Fingerhut	Roter Fingerhut	Kahle Fingerhirse, Fadenhirse	Bewimperte Fingerhirse	Blutrote Fingerhirse	Alpen-Flachbärlapp	Gewöhnlicher Flachbärlapp	Isslers Flachbärlapp	Zypressen-Flachbärlapp	Zeillers Flachbärlapp
	Wissenschaftlicher Name	Daphne mezereum	Datura stramonium	Daucus carota	Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa	Deschampsia flexuosa		Descurainia sophia	Dianthus armeria	Dianthus carthusianorum	Dianthus deltoides	b Dianthus superbus ssp. superbus	Dichoropetalum carvifolia	Dictamnus albus	Digitalis grandiflora	Digitalis lutea	Digitalis purpurea	Digitaria ischaemum	Digitaria sanguinalis ssp. pectiniformis	Digitaria sanguinalis ssp. sanguinalis	Diphasiastrum alpinum	Diphasiastrum complanatum	Diphasiastrum issleri	bi Diphasiastrum tristachyum	Diphasiastrum zeilleri
	RL 2020	*	*	*	*	*	5 S	က	က	က	က	38	က	0	8	က	*	*	*	*	0	_	0	15	0

	Regional seit 1841 bekannt (Gorissen)											SÜBL: Nachweise in Kl. Moor (MK), Rüspe (SI), Silberkuhle (OE) (Hesse)	Vgl. Bennert et al. (2013)	BRG: Nachweis in einem Gelsenkirchener Industriewald (Keil)		WEBL: letzter Nachweis 1996 NSG im Eselsbett (Raabe); NRTL: wohl auch Dryopteris x uliginosa (Neikes)						EI/SG: irrtümliche Fehlangabe für NR in RL 2010 (Mause)			
A 2	Re											SÜ Rü	Vg/	BR Ind		WE Esc Dry						EI/			
4	⊃					X	\supset														\supset	⊃			ㅗ
Иеорhуt	Neo	Neo			Neo	Neo		Neo													Neo	Neo		Neo	Neo
RL 2010	7	*	*	*	*	*	*	7	*	0	38	38		*	*	7	*	<u>~</u>	*	-	*	*	*	*	*
вке	0	*	*	*	*	*	*	I	*	ı	0	0	1	œ	*	I	*	ı	*	ı	*	*	*	*	*
Jaüs	7	*	*	*	*	*	*	7	*	I	~	28	œ	*	*	-	*	œ	*	-	ı	1	*	*	*
EI/SG	7	*	*	*	*	*	က	I	*	I	0	7	1	*	*	-	*	۵	*	ı	ı	*	*	*	*
WEBL	7	*	*	*	*	*	*	I	*	0	2S	28	1	က	*	0	*	ı	*	ı	ı	ı	*	*	*
TW/8W	7	*	*	*	*	*	*	I	*	0	38	38	1	œ	*	_	*	œ	*	ı	*	*	*	*	*
икви	7	*	*	*	*	ı	*	ı	*	0	2S	38	ı	က	*	-	*	ı	*	ı	*	*	*	*	*
NRTL	0	*	*	*	ı	*	*	I	*	0	38	38	œ	œ	*	18	*	ı	*	ı	*	*	*	•	•
Deutscher Name	Mauer-Doppelsame	Schmalblättriger Doppelsame	Wilde Karde	Behaarte Karde	Starkduftender Klebalant	Kriechende Gemswurz	Maür-Felsenblümchen	Hain-Felsenblümchen	Frühlings-Hungerblümchen (Artengr.)	Langblättriger Sonnentau	Mittlerer Sonnentau	Rundblättriger Sonnentau	Schuppen-Wurmfarn	Spreuschuppiger Wurmfarn	Gewöhnlicher Dornfarn	Kammfarn	Breitblättriger Dornfarn	Feingliedriger Dornfarn	Gewöhnlicher Wurmfarn	Kleiner Wurmfarn	Klebriger Drüsengänsefuß	Australischer Drüsengänsefuß	Gewöhnliche Hühnerhirse	Hohe Kugeldistel	Gewöhnliche Kugeldistel
Wissenschaftlicher Name	Diplotaxis muralis	Diplotaxis tenuifolia	Dipsacus fullonum	Dipsacus pilosus	Dittrichia graveolens			Draba nemorosa	Draba verna agg.	Drosera anglica	S Drosera intermedia	S Drosera rotundifolia	Dryopteris affinis s.str.	Dryopteris borreri	Dryopteris carthusiana s.str.	Dryopteris cristata	Dryopteris dilatata	Dryopteris expansa	Dryopteris filix-mas s.str.	Dryopteris oreades	Dysphania botrys	. Dysphania pumilio	. Echinochloa crus-galli ssp. crus-galli	Echinops exaltatus	: Echinops sphaerocephalus
RL 2020	7	*	*	*	*	*	*	7	*	0	38	38	~	*	*	_	*	œ	*	_	*	*	*	*	*

1 A2			Wohl in Ausbreitung (VdW)					E. obtusa und E. engelmanii sind in NRW noch nicht eingebürgert (VdW)	WEBL: letzter Nachweis 1996, Kiesteich bei Westheim (Raabe)			SÜBL: früher im RSK, Fehleintrag in RL 2010 (Gorissen)						WB/WT: kein akt. Nachweis, vermutlich unterkartiert							
A 1	22															_					⋖				
Иеорhyt															Neo	Neo			Neo				Neo		
RL 2010	*	0	7	က	7	က	2S	7	က	7	ഗ	2S	က	*	*	*	က	*	*	*	7	*	*	*	*
ВВС		ı	I	I	1	က	0	0	I	1	Ω	0	0	*	*	*	I	0	1	*	I	*	*	*	*
SÜBL		1	_	0	_	*	ı	7	*	7	_	0	0	*	*	*	ı	*	*	*	_	*	*	*	*
EI\2G					1	*		1	2	.	<u>α</u>	0	د	*	*	*		*		*	_	*	*	٠. ت	*
WEBL WEBL		0	2S –	2	2 0	ა ე	2S 0	0 0	2 0	ı	3 D	2S 1	3 2	* *	*	*	I	*	1	*	2 0	*	*	*	*
NBAN		0	0 2	0	.,	e e	2S 2	-	7	<u>_</u>	7	1 2	رب ق	*	*	*	n မ	<u>ო</u>	·	*	1	*	*	,	~ *
NRTL		0	2S (_	1	*	38 2	0	0	1		0	ن ق	*	*	*	_د	*	i	*	i	*	*	i	*
Deutscher Name	Gewöhnlicher Natternkopf	Quirl-Tännel	Sechsmänniges Tännel	Wasserpfeffer-Tännel	Dreimänniges Tännel	Nadel-Sumpfbinse	Vielstängelige Sumpfbinse	Eiköpfige Sumpfbinse	a Österreichische Sumpfbinse	Zitzen-Sumpfbinse	Kleinfrüchtige Sumpfbinse	Wenigblütige Sumpfbinse	Einspelzige Sumpfbinse	Gewöhnliche Sumpfbinse	Kanadische Wasserpest	Nuttalls Wasserpest	Feld-Quecke	Hunds-Quecke	Graugrüne Quecke	Kriechende Quecke	Krähenbeere	Schmalblättriges Weidenröschen	Drüsiges Weidenröschen	Hügel-Weidenröschen	Zottiges Weidenröschen
Wissenschaftlicher Name	★ Echium vulgare	0 Elatine alsinastrum	2S Elatine hexandra	2 Elatine hydropiper	2 Elatine triandra	★ Eleocharis acicularis	2S Eleocharis multicaulis	2 Eleocharis ovata	2 Eleocharis mamillata ssp. austriaca	2 Eleocharis mamillata ssp. mamillata	G Eleocharis palustris s.str.	2S Eleocharis quinqueflora	2 Eleocharis uniglumis	★ Eleocharis vulgaris	★ Elodea canadensis	★ Elodea nuttallii	3 Elymus campestris	★ Elymus caninus	★ Elymus hispidus	Elymus repens ssp. repens	2 Empetrum nigrum	★ Epilobium angustifolium	★ Epilobium ciliatum ssp. adenocaulon	★ Epilobium collinum	★ Epilobium hirsutum
RL 2020	*	3	Ŕ	4	4	*	Ŕ	(4	M	N	U	Ä	N	*	*	*	(7)	*	*		14	*	*	*	ブ

Neophyt A1 A2		D			BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen						SÜBL: nicht so selten wie bisher angenommen, z.B. drei Vorkommen im Kreis OE					WB/WT: einziges Vorkommen mit wenigen Ind. in Stemmer Bergen mit Rückgängen					BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen		WB/WT: häufig am Eltingmühlenbach (Schwartze)	
RL 2010	*	*	*	*	က	*	*	*	3	*	т	က	*	Ω	2	œ	က	7	*	*	ဗ	*	က	7
вке	*	œ	*	ပ	0	*	*	*	ı	*	1	ı	ı	ı	0	ı	ı	ı	*	က	0	*	1	7
SÜBL	*	*	*	*	*	*	*	*	က	*	8	က	ı	7	5 S	ı	7	0	*	*	က	*	ı	ı
EI/SG	*	۵	*	*	*	*	*	*	က	*	8	က	*	7	38	I	က	~	*	*	က	*	ı	ı
WEBL	*	œ	*	*	က	*	*	*	က	*	8	က	7	7	2S	ı	7	~	*	*	က	*	~	ı
TW/8W	۵	ı	*	۵	က	*	۵	*	_	*	8	7	7	ı	2S	-	1	0	*	*	က	*	က	ı
ИВВИ	*	*	*	۵	7	*	۵	*	-	*	- 1	ı	က	ı	28	I	0	I	*	က	7	*	ı	7
NRTL	*	œ	*	۵	7	*	*	*	I	*	- 1	ı	1	ı	28	ı	1	I	*	*	7	*	- 1	7
Deutscher Name	Graugrünes Weidenröschen	Lanzettblättriges Weidenröschen	Berg-Weidenröschen	Dunkelgrünes Weidenröschen	Sumpf-Weidenröschen	Kleinblütiges Weidenröschen	Rosenrotes Weidenröschen	Vierkantiges Weidenröschen	Braunrote Stendelwurz	Breitblättrige Stendelwurz	Schmallippige Stendelwurz	Kleinblättrige Stendelwurz	Müllers Stendelwurz	Verkannte Stendelwurz	Sumpf-Stendelwurz	Grünblütige Stendelwurz	Violette Stendelwurz	Blattloser Widerbart	Acker-Schachtelhalm	Teich-Schachtelhalm	Winter-Schachtelhalm	Sumpf-Schachtelhalm	Wiesen-Schachtelhalm	Ästiger Schachtelhalm
Wissenschaftlicher Name	k Epilobium lamyi	א Epilobium lanceolatum	k Epilobium montanum	k Epilobium obscurum	S Epilobium palustre	k Epilobium parviflorum	k Epilobium roseum	k Epilobium tetragonum	8 Epipactis atrorubens	د Epipactis helleborine ssp. helleborine		3 Epipactis microphylla	B Epipactis muelleri	2 Epipactis neglecta	Ppipactis palustris	Epipactis phyllanthes	8 Epipactis purpurata	Epipogium aphyllum	k Equisetum arvense	k Equisetum fluviatile		k Equisetum palustre	8 Equisetum pratense	2 Equisetum ramosissimum
RL 2020	*	*	*	*	က	*	*	*	က	*	7	က	က	7	7	_	က	~	*	*	က	*	က	7

			vgl. Lubienski & Gorissen (2014);			NRTL: in Sandtrockenrasen (z. B. Brüggen-Bracht) invasiv (Neikes); vgl. auch Buch et al. (2013)									NRBU: Vorkommen seit 1998 bekannt (Gorissen)			SÜBL: Vorkommen im NSG Neuer Hagen erloschen (Götte)	NRBU: nur noch ein gefährdetes Vorkommen im Kottenforst (Mause)					
A 2			vgl.			NR' Brü auc									NR (98)			SÜR erlo	NRI Vor					ທົ
A 1																			∢		\supset	\supset		KR, G, U
Иеорhyt						Neo	Neo	Neo				Neo	Neo		Neo						Neo			
RL 2010	*	*	ഗ	*	က		*	*	2S	⊹ ω	*	*	*	*		က	15	2S	38	*	*	*	*	7
вке	က	ო	ı	*	7	•	*	*	ı	18	*	*	*	*	•	0	ı	0	0	*	*	က	*	0
SÜBL	*	*	ı	*	ı	ı	*	*	ı	က	*	*	*	*	-1	38	0	_	က	*	ı	I	*	7
EI/SG	*	က	ı	*	ı	ı	*	*	1	×	Δ	*	*	*	•	%	0	58	38	*	*	*	*	8
WEBL	*	*	ı	*	ı	1	*	*	ı	7	*	*	*	۵	ı	7	0	-	38	*	*	I	*	_
TW/8W	က	*	ı	*	1	•	*	*	1	× ×	*	*	*	*	•	38	0	18	38	*	*	7	*	0
ивви	က	က	ı	۵	7	ı	*	*	0	× 8	۵	*	*	*	*	က	0	_	_	*	*	*	*	7
ЛТЯИ	က	7	œ	*	က	*	*	*	2S	⊹ ∽	*	*	*	۵	•	က	18	0	7	*	*	*	*	0
Deutscher Name	Wald-Schachtelhalm	Riesen-Schachtelhalm	Aufsteigender Schachtelhalm	Ufer-Schachtelhalm	Moores Schachtelhalm	Schwachgekrümmtes Liebesgras	Kleines Liebesgras	Vielstängeliges Liebesgras	Aschgraue Heide	Glocken-Heide	Scharfes Berufkraut	Einjähriger Feinstrahl	Kanadisches Berufkraut	Mauer-Berufkraut	Weißes Berufkraut	Schmalblättriges Wollgras	Zierliches Wollgras	Breitblättriges Wollgras	Scheiden-Wollgras	Gewöhnlicher Reiherschnabel	Französische Hundsrauke	Feld-Mannstreu	Acker-Schöterich	Goldlack
Wissenschaftlicher Name	k Equisetum sylvaticum	k Equisetum telmateia	Equisetum ascendens (E. hyemale x ramosissimum)		3 Equisetum moorei	k Eragrostis curvula	k Eragrostis minor	k Eragrostis multicaulis	S Erica cinerea	S Erica tetralix	k Erigeron acris agg.	k Erigeron annuus	k Erigeron canadensis	k Erigeron muralis	الله Erigeron sumatrensis	S Eriophorum angustifolium	S Eriophorum gracile	S Eriophorum latifolium	S Eriophorum vaginatum	k Erodium cicutarium	k Erucastrum gallicum	k Eryngium campestre	k Erysimum cheiranthoides	2 Erysimum cheiri
RL 2020	*	*	<u>~</u>	*	က	*	*	*	2S	∀	*	*	*	*	*	38	15	58	38	*	*	*	*	7

	A 2				WEBL: Neufund mit großem Bestand (Kulbrock)		WEBL: alteingebürgert am Schloss Westheim		NRTL: G, da Datenlage unklar; BRG: wenige Ex. auf Friedhof in DU-Meiderich (Buch)				NRBU: Ausbreitung im Bereich Urdenbacher Kämpe (BS Urdenb. Kämpe); NRTL: nur zwei Vorkommen in der Rheinaue (Keil)		EI/SG: Vorkommen bei Tondorf! (Mause); WEBL: Letzter bekannter Nachweis 1994 b. Lichtenau, PB (Lienenbecker)		NRBU: deutliche Bestandsrückgänge (Mause)			WEBL: nur ein Nachweis 2014 am Barkhauser Berg b. Oerlinghausen (Füller)	WEBL: keine aktuellen Vorkommen mehr (Götte)
	A 1	⊃	¥			ᅩ					, С	⊃	∢		⊃						
λί	удоэм										Neo	Neo				Neo					
		3	*	*	*	*	က	*	*	*	∠	Z	8	*	7	Z	7	2	⊹ ഗ	7	က
	ВКС		*	*	ı	က	ı	က	-	*	*	*	I	*	0	۵	0	7	ı	ı	0
	SÜBL	ı	*	*	ı	*	က	*	*	*	*	*	I	*	1	۵	ı	7	ı	0	*
	EI/SG	ı	*	*	*	*	က	*	*	*	*	*	I	*	7	۵	ı	7	s *	0	8
	MEBL	~	*	*	*	*	က	က	*	*	*	*	I	*	0	۵	I	1	ı	-	0
ı	WB/W	ı	*	*	ı	*	*	က	က	*	*	*	I	*	7	۵	_	ı	ı	7	8
	ивви	O	*	*	7	*	۵	*	8	*	*	*	38	*	0	۵	_	7	ı	Δ	~
	ПЯИ	7	*	*	I	*	I	*	Ö	*	*	*	2S	*	0	۵	_	7	ı	0	0
	Deutscher Name	Steifer Schöterich	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Wasserdost	Mandelblättrige Wolfsmilch	Zypressen-Wolfsmilch	Süße Wolfsmilch	Esels-Wolfsmilch	Kleine Wolfsmilch	Sonnenwend-Wolfsmilch	Kreuzblättrige Wolfsmilch	Gefleckte Wolfsmilch	Sumpf-Wolfsmilch	Garten-Wolfsmilch	Breitblättrige Wolfsmilch	Falsche Ruten-Wolfsmilch	Steppen-Wolfsmilch	Steife Wolfsmilch	Nordischer Augentrost	Zierlicher Augentrost	Hain-Augentrost
	Wissenschaftlicher Name	Erysimum virgatum	Euonymus europaeus	Eupatorium cannabinum	Euphorbia amygdaloides	Euphorbia cyparissias	Euphorbia dulcis ssp. purpurata	Euphorbia esula	Euphorbia exigua	Euphorbia helioscopia	Euphorbia lathyris	Euphorbia maculata	Euphorbia palustris	Euphorbia peplus	Euphorbia platyphyllos	Euphorbia virgultosa	Euphorbia seguieriana	Euphorbia stricta	. Euphrasia frigida	Euphrasia micrantha	Euphrasia nemorosa s.str.
0	צר 303	7	*	*	*	*	က	*	*	*	*	*	8	*	7	۵	~	7	%	8	က

	A2		WB/WT: in Teilen rückläufig, jed. nicht in der Senne; Verhältnis <i>E. stricta</i> zu <i>E. nemo-rosa</i> unklar, ggf. Wechsel in Bestimmungsauffassung; vorläufige Einstufung, weitere Überprüfung erforderlich													Kat. V, da zunehmende Gefährdung durch Sukzession									
	A 1			⊃					곳 _	곳 _	곳 _		œ	œ					⊃			⋖			
рhуt	оәИ								Neo	Neo	Neo			Neo										Neo	
010	צר ז	က	ю	0	*	က	*	*	*	*	*	*	*	*	7	>	*	*	7	*	7	*	*	-	*
5	ввс	0	0	0	*	7	*	*	*	*	*	ı	*	*	ı	ო	*	۵	ı	ı	ı	*	ı	ı	*
78	aüs	*	*	0	*	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	7	*	*	*	7	ı	ı	*	ო	ı	*
9	S/I3	*	*	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	*	7	*	ı	*	œ	*	*
78	ME	7	က	0	*	7	*	*	*	*	ı	*	*	*	I	*	*	*	ı	ı	ı	*	I	I	*
TW	MB\	_	ო	0	*	က	*	*	*	*	*	œ	*	*	ı	*	*	*	ı	ı	ı	*	I	*	*
US	NKE	0	က	0	*	က	*	*	*	*	*	*	*	*	I	*	*	2	_	I	ı	۵	I	*	*
٦.	TAN	0	-	0	*	7	*	*	*	*	*	I	*	*	I	* w	*	*	I	*	7	*	I	I	*
	Deutscher Name	Wiesen-Augentrost	Steifer Augentrost	Tataren-Buchweizen	Rot-Buche	Sichelmöhre	Gewöhnlicher Windenknöterich	Hecken-Windenknöterich	Japanischer Staudenknöterich	Sachalin-Staudenknöterich	Bastard-Staudenknöterich	Wald-Schwingel	Rohr-Schwingel	Raublättriger Schwingel	Blaugrüner Schwingel	Haar-Schwingel	Riesen-Schwingel	Westfälischer Schwingel	Verschiedenblättriger Schwingel	Ausgebreiteter Schwingel	Langblättriger Schwingel	Schwärzlicher Schwingel	Bleicher Schwingel	Falscher Schwingel	Wiesen-Schwingel
	Wissenschaftlicher Name	Euphrasia officinalis ssp. pratensis	Euphrasia stricta	Fagopyrum tataricum	Fagus sylvatica	Falcaria vulgaris	Fallopia convolvulus	Fallopia dumetorum	Fallopia japonica	Fallopia sachalinensis	Fallopia bohemica	Festuca altissima	Festuca arundinacea ssp. arundinacea	Festuca brevipila	Festuca csikhegyensis	Festuca filiformis	Festuca gigantea	Festuca guestfalica ssp. guestfalica	Festuca heterophylla	Festuca heteromalla	Festuca Iongifolia	Festuca nigrescens	Festuca pallens	Festuca pulchra	
0202	צר צ	က	ო	0	*	ო	*	*	*	*	*	*	*	*	7	>	*	*	7	*	7	*	က	*	*

	A1 A2	«	~		BRG: Selten auf Industriebrachen (JAGEL & BUCH 2010)					NRTL/BRG: akt. Fund Sportplatz Remscheid (Sonnenburg); im Ruhrgebiet an mehreren Stellen, auch in NRTL (Keil)		አ		X					KR, A EI/SG: einige angesalbte Vorkommen (Mause)			EI/SG: einge sehr große Vorkommen (Mause)					
βήγηση		ىد	ىد	<i>ب</i> د	7	0		ىد		_	ىد	တ	01	2	ىد	~	ىد	ىد	_	ىد		_	က	<i>ى</i> د	8	*	~
010	ВВС		*	* *	-	ı	1	*	0	7	*	- 2S	- 2	ı	*	ا س	*	*	1	*	1	0	ı	7	0	▼ 	0 3
	SÜE		*	*	,	·	·	8		.,	*	18			*	_	*	*	· I	*		ı	<u>_</u>	*	٠ ٣	' *	_
	S/I3		*	*	7	ı	ى ق	ო	ı	-	*	38 1	_	_	*	*	*	*	•	*	ı	2	۵	*	7	ı	*
	ME		*	*	7	ı	0	8	ı	-	*	7	ı	7	*	က	*	*	ı	*	_	1	38	*	က	က	က
TW	MB/	*	*	*	7	0	0	က	ı	-	*	ı	ı	ı	*	1	*	*	15	*	ı	ı	7	*	7	*	က
US	NKE	۵	*	*	_	ı	ര	*	ı	-	*	0	ı	ı	*	0	*	*	1	*	ı	0	മ	*	က	ı	က
ער	ГЯИ	*	*	*	_	ı	0	⊹ ഗ	0	8	*	0	ı	ı	*	ı	*	*	1	*	ı	0	ı	7	က	ı	7
	Deutscher Name	Binsen-Schwingel	Rot-Schwingel	Scharbockskraut	Acker-Filzkraut	Französisches Filzkraut	Graugelbes Filzkraut	Zwerg-Filzkraut	Spatelblättriges Filzkraut	Deutsches Filzkraut	Großes Mädesüß	Kleines Mädesüß	Armblütige Gänsekresse	Zimt-Erdbeere	Wald-Erdbeere	Hügel-Erdbeere	Faulbaum, Pulverholz	Gewöhnliche Esche	Gewöhnliche Schachblume	Gewöhnlicher Erdrauch	Zwergsonnenröschen	Kleinblütiger Erdrauch	Vaillants Erdrauch	Wald-Goldstern	Wiesen-Goldstern	Scheiden-Goldstern	Acker-Goldstern
	Wissenschaftlicher Name	Festuca rubra ssp. juncea	Festuca rubra ssp. rubra	Ficaria verna	Filago arvensis	Filago gallica	Filago lutescens	Filago minima	Filago pyramidata	Filago germanica (Syn. F. vulgaris)	Filipendula ulmaria	: Filipendula vulgaris	Fourraea alpina	Fragaria moschata	Fragaria vesca	Fragaria viridis	Frangula alnus	Fraxinus excelsior	. Fritillaria meleagris	Fumaria officinalis s.l.	Fumana procumbens	Fumaria parviflora	Fumaria vaillantii ssp. vaillantii	Gagea lutea	Gagea pratensis	Gagea spathacea	Gagea villosa
5020	צר צ	*	*	*	7	0	დ	*	0	8	*	52	_	7	*	က	*	*	18	*	-	8	က	*	က	*	က

A 2						NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl verschollen					BRG: gelegentliche Ruderalvorkommen (Buch)												WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J.	
A 1	ㅗ	∢	ㅗ						⊃		⊃									œ	ㅗ			
Иеорћу г													Neo	Neo										
RL 2010	*	~	*	*	*	က	*	~	*	က	က	*	*	*	*	*	7	*	0	*	*	*	က	*
вке	*	ı	*	*	*	7	*	ı	1	7	7	*	*	*	*	*	1	*	ı	۵	*	*	ı	က
SÜBL	*	I	*	*	*	က	*	7	*	*	0	*	*	*	*	*	7	*	1	*	*	*	က	*
EI\2C	*	~	*	Δ	*	က	*	I	ı	*	0	*	*	*	*	*	7	۵	1	Δ	*	*	*	*
WEBL		I	*	*	*	က	*	_	ı	0	7	*	*	*	*	*	0	*	ı	*	*	*	က	*
WB/WT		0	*	*	*	7	*	0	*	_	2	*	*	*	*	*	_	*	I	*	*	*	0	*
ИВВИ		I	*	Δ	*	_	*	I	ı	7	0	*	*	*	*	*	0	Δ	0	Δ	*	*	0	*
NRTL	*	I	*	Δ	Δ	0	*	I	ı	2	2	*	*	*	*	*	ı	*	I	Δ	*	*	ı	*
Deutscher Name	Schneeglöckchen	Goldhaar-Aster	Silberblättrige Goldnessel	Gewöhnliche Goldnessel	Berg-Goldnessel	Schmalblättriger-Hohlzahn	Kleinblütiger Hohlzahn	Acker Hohlzahn	Weichhaariger Hohlzahn	Saat-Hohlzahn	Bunter Hohlzahn	Stechender Hohlzahn	Bewimpertes Knopfkraut	Kleinblütiges Knopfkraut	Weißes Labkraut, Wiesen- Labkraut	Kletten-Labkraut, Klebkraut	Nordisches Labkraut	Hohes Labkraut	Blaugrünes Labkraut	Auen-Labkraut	Waldmeister	Sumpf-Labkraut	Heide-Labkraut	Harzer Labkraut
Wissenschaftlicher Name	s Galanthus nivalis	Galatella linosyris (Syn. Aster linosyris)	s Galeobdolon argentatum		s Galeobdolon montanum	Galeopsis angustifolia	s Galeopsis bifida	Galeopsis ladanum s.str.	Galeopsis pubescens ssp. pubescens			s Galeopsis tetrahit s.str.	s Galinsoga ciliata	s Galinsoga parviflora		r Galium aparine	: Galium boreale	s Galium elongatum	Galium glaucum			s Galium palustre	Galium pumilum	د Galium saxatile
RL 2020	*	_	*	*	*	က	*	7	*	က	7	*	*	*	*	*	7	*	0	*	*	*	က	*

A1 A2	WEBL: letzter sicherer Nachweis 1992 b. Bad Salzuflen, HF (Götte), im NR aber noch zu vermuten; SÜBL: mehrere neue Nachweise (Götte, Schubert)	in NRW verschollen!		WEBL: ein Nachweis 2018 im NSG Weldaer Berg (Kulbrock)		Verstärkte Einsaat einer starkwüchsigen ungeklärten Sipppe, v. a. an Straßen; R NRBU: extensives Grünland hat stark abgenommen, Entwicklung beobachten (Mause)	e					R NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl verschollen			WEBL: 2014 Wiederfund im NSG Dahlberg, HSK (Wrede)						
Neophyt																					
RL 2010	က	_	*	7	>	>	0	38	7	3	⊹ ∽	38	28	2S	15	38	0	3	*	*	*
вке	I	0	0	I	က	က	ı	15	0	I	1	0	I	0	1	0	I	0	I	က	*
SÜBL	8	0	*	0	*	*	ı	က	7	2	1	38	0	7	18	5 8	I	7	I	*	*
EI/2G	8	0	*	2S	*	*	0	38	7	8 ×	∀	⊗	0	38	1	က	I	က	Ω	*	*
WEBL	₩.	0	*	_	*	*	ı	7	_	7	1	38	28	0	15	38	0	က	ı	*	*
TW/8W	0	0	7	0	*	*	1	7	0	2S	1	38	15	2S	0	5 8	0	2S	Δ	*	*
ИВВИ	0	0	က	0	က	*	I	38	_	38	_	7	I	28	1	I	I	0	ı	က	*
ЛТЯИ	I	0	0	0	က	*	ı	38	0	7	0	0	I	2S	1	I	1	0	ı	*	*
Deutscher Name	Saat-Labkraut	Lein-Labkraut	Wald-Labkraut	Dreihörniges Labkraut	Moor-Labkraut	Echtes Labkraut	Wirtgens Labkraut	Englischer Ginster	Deutscher Ginster	Haar-Ginster	Flügel-Ginster	Färber-Ginster	Kreuz-Enzian	Lungen-Enzian	Feld-Enzian	Deutscher Enzian	Sumpf-Enzian	Fransen-Enzian	Glattfrüchtiger Storchschnabel	Tauben-Storchschnabel	Schlitzblättriger Storchschnabel
Wissenschaftlicher Name	Galium spurium ssp. infestum	Galium spurium ssp. spurium	Galium sylvaticum	S Galium tricornutum	. Galium uliginosum	. Galium verum ssp. verum	Galium wirtgenii	S Genista anglica	Genista germanica		S Genista sagittalis	S Genista tinctoria ssp. tinctoria	S Gentiana cruciata	S Gentiana pneumonanthe		S Gentianella germanica	Gentianella uliginosa	Gentianopsis ciliata	Geranium aequale	Geranium columbinum	Geranium dissectum
RL 2020	8	0	*	52	*	*	0	38	7	က	ઝ	38	28	2S	15	38	0	က	Ω	*	*

A 2	WB/WT: 2014 Wiederfund im NSG Moosheide, Senne, PB (Kulbrock)		NRTL: stark rückläufig (VdW)	Wegen Naturschutzmaßnahmen nicht mehr gefährdet							Verbreitung der Unterarten ssp. nummularium u. ssp. obscurum nicht hinreichend geklärt		WB/WT: nur ein Fundort in ehem. Kiesgrube in der Senne, Status nicht abschl. geklärt, als Wiederfund gewertet; früher in südl. Senne indigen (Lakmann)						NRTL: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl verschollen	SÜBL: einige Erstfunde (Sonnenburg); EI/SG: Kleinstvorkommen am Senserbach (Aachen)		
A 1		⋖								×		ኢ ጸ	⋖			œ	KR, A	ᄍ				⋖
Иеор һұ												Neo										
RL 2010	က	_	7	38	2S	*	က	_	_	*	m	*	0	7	38	*	<u>~</u>	က	2S	က	13	က
вке	1	ı	0	0	ı	7	7	0	ı	*	1	*	0	က	ı	7	ı	က	0	ı	ı	ı
SÜBL	1	ı	7	7	_	*	က	0	0	*	38	*	1	7	က	*	œ	*	ı	œ	ı	က
EI/2C	*	ı	_	\$	38	*	_	0	0	*	*	ı	0	*	%	*	œ	œ	1	-	ı	1
WEBL	_	ı	_	က	7	*	က	_	ı	*	38	*	0	က	38	*	œ	က	0	ı	0	က
TW/8W	-	0	_	7	7	ო	7	0	0	*	0	*	~	က	7	က	ı	က	52	0	18	ო
ИВВИ	-	_	0	~	0	œ	0	0	0	*	۵	*	0	7	_	7	œ	က	_	က	ı	1
NRTL	ı	~	7	0	1	œ	7	0	_	*	0	*	0	က	1	က	ı	က	0	8	0	1
Deutscher Name	Kriechendes Netzblatt	Gnadenkraut	Fischkraut	Mücken-Händelwurz	Dichtblütige Händelwurz	Eichenfarn	Ruprechtsfarn	Mauer-Gipskraut	Sumpf-Weichwurz	Efeu	Gewöhnliches Sonnenröschen i.w.S.	Topinambur	Sand-Strohblume	Gelbweißes Ruhrkraut	Gewöhnlicher Wiesenhafer	Flaumhafer	Stinkende Nieswurz	Westliche Grüne Nieswurz	Flutender Scheiberich	Knotenblütiger Scheiberich	Kriechender Scheiberich	Leberblümchen
Wissenschaftlicher Name	Goodyera repens	Gratiola officinalis	Groenlandia densa	S Gymnadenia conopsea	6 Gymnadenia densiflora	Gymnocarpium dryopteris	Gymnocarpium robertianum	Gypsophila muralis	Hammarbya paludosa	Hedera helix	Helianthemum nummularium s.l.	Helianthus tuberosus	Helichrysum arenarium	Helichrysum luteoalbum	Helictotrichon pratense	Helictotrichon pubescens ssp. pubescens	Helleborus foetidus	Helleborus viridis ssp. occidentalis	Helosciadium inundatum	Helosciadium nodiflorum	Helosciadium repens	Hepatica nobilis
RL 2020	က	_	7	×	28	*	က	_	_	*	38	*	_	*	38	*	~	က	2S	7	18	က

2							Mit einer ssp., diese verschollen (Gottschlich)	Mit zwei ssp; davon ssp. <i>amplexicaule</i> verschollen (Gottschlich)		Mit einer ssp., diese verschollen (Gottschlich)	Mit sieben ssp., davon eine verschollen (Gottschlich)	Trotz spezieller Nachsuche von Raabe und Götte verschollen; mit zwei ssp., die ebenfalls verschollen sind (Gottschlich)	Mit zwei ssp. (Gottschlich)	Mit vier ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)		EI/SG: letzter Nachweis 1977 bei Blankenheim (Gottschlich)	Mit drei ssp., davon eine verschollen (Gottschich)	Zahlreiche Wiederfunde (Gottschlich)	Syn. H. aurantiacum x piloselloides	Mit vier ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)	
⋖							≅ ©	≅ ×	\supset	<u>≅</u> ७	<u>≅</u> ©	구 u də	Ē	<u>\$</u> 0		田商	<u>≅</u> ©	Ze	တ်	≅ ७	
A 14	-				\supset	X			K, R, U												
Иеорћуѓ	Neo				Neo			Neo						Neo ?	Neo						
RL 2010	*	*	28	*	*	*	*	0	*	က	*	~	*	ഗ	œ	Ω	က	0	*	*	0
вке	*	*	ı	*	*	*	*	I	*	I	*	I	*	I	ı	I	ı	I	I	*	ı
SÜBL	*	*	0	*	I	*	*	I	*	0	*	I	*	I	ı	I	O	I	*	*	ı
EI/2G	*	*	7	*	*	*	*	I	*	0	*	I	۵	0	ı	0	G	_	1	0	0
WEBL	*	*	28	*	I	*	*	0	*	ı	7	0	*	I	ı	I	7	_	1	*	1
TW/8W	*	*	0	*	*	*	*	I	*	ı	*	I	*	I	ı	I	ı	I	ı	*	ı
ИВЯИ	*	*	0	*	*	*	*	I	*	0	*	1	*	-	က	ı	1	I	ı	1	ı
ИВТГ	*	*	ı	*	*	*	*	I	*	ı	*	I	*	I	1	I	1	I	1	*	1
Deutscher Name	Riesen-Bärenklau	Wiesen-Bärenklau	Einknollige Honigorchis	Kahles Bruchkraut	Rauhaariges Bruchkraut	Gewöhnliche Nachtviole	Gabelästiges Habichtskraut	Stängelumfassendes Habichtskraut	Orangerotes Habichtskraut	Pannonisches Habichtskraut (Unterart)	Bauhins Habichtskraut	Gabel-Habichtskraut	Wiesen-Habichtskraut	Schönhaariges Habichtskraut	Zusammengesetztes Habichtskraut	Lockerrispiges Habichtskraut	Trugdoldiges Habichtskraut	Dichtblütiges Habichtskraut	Rötliches Habichtskraut	Durchscheinendes Habichtskraut	Dürkheimer Habichtskraut
Wissenschaftlicher Name	Heracleum mantegazzianum	Heracleum sphondylium ssp. sphondylium	Herminium monorchis	Herniaria glabra	Herniaria hirsuta	Hesperis matronalis	Hieracium acutifolium s.l.	Hieracium amplexicaule	Hieracium aurantiacum	Hieracium auriculoides	Hieracium bauhini s.l.	Hieracium bifidum s.l.	Hieracium caespitosum s.l.	Hieracium calodon s.l.	Hieracium compositum ssp. magnolianum	Hieracium tubulatum (Syn. H. spurium)	Hieracium cymosum s.l.	Hieracium densiflorum	Hieracium derubellum	Hieracium diaphanoides s.l.	Hieracium duerkhemiense
RL 2020	*	*	28	*	*	*	*	0	*	0	*	0	*	_	က	0	က	_	*	*	0

Neophyt A1 A2			Mit zwei ssp., darunter mit ssp. <i>patzkei</i> eine Neubeschreibung (Gottschlich)		Mit 21 ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)		Neufund für NRW (RAABE et. al. 2018);				Letzter Nachweis 2005 (Gottschlich)	Mit 33 ssp., davon sechs verschollen (Gottschlich)	NRBU: kein Nachweis in den letzten 20 J. (Gottschlich)	Mit 25 ssp., davon sechs verschollen (Gottschlich)		Mit zwei nicht mehr nachweisbaren ssp. (Gottschlich)	Mit zwei ssp. (Gottschlich)	NRTL: letzter Nachweis 1997 (Gottschlich)	EI/SG: letzter Nachweis 1991 am Drachenfels (Raabe)		Mit 16 ssp., davon eine verschollen (Gottschlich)
RL 2010	*	က		2	*	_		0	~	7	Ŋ	*	38	*	۵	7	~	2	က	*	*
ВКС		က	ı	۵	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	*	0	*	ı	0	ı	1	ı	*	*
SÜBL	*	က	*	*	*	1	ı	ı	_	7	ı	*	7	*	ı	0	œ	1	ı	*	*
EI/2C	ı	ı	*	ı	*	1	ı	ı	ı	ı	0	*	38	*	ı	ı	ı	1	0	ı	*
MEBL	۵	ı	*	0	က	_	G	ı	ı	ı	ı	*	_	*	ı	0	œ	1	ı	ı	œ
TW/8W	*	_	*	۵	ı	O	ı	1	ı	ı	ı	*	-	က	ı	_	ı	_	ı	*	က
ИВВИ	*	0	*	ı	œ	ı	ı	0	ı	ı	ı	*	0	က	۵	0	ı	1	ı	0	۵
NRTL	ı	ı	1	ı	0	1	ı	ı	ı	ı	I	*	0	က	ı	ı	ı	0	I	1	۵
Deutscher Name	Rain-Habichtskraut	Ausläuferreiches Habichtskraut	Peitschsprossiges Habichtskraut	Reichblütiges Habichtskraut	Frühblühendes Habichtskraut	Geknäueltköpfiges Habichtskraut	Guthnicks Habichtskraut	Nassauisches Habichtskraut	Westfälisches Habichtskraut	Isergebirgs-Habichtskraut	Kalksburger Habichtskraut	Gewöhnliches Habichtskraut	Geöhrtes Habichtskraut	Glattes Habichtskraut	Dünnästiges Habichtskraut	Zartes Habichtskraut	Dünnstängeliges Habichtskraut	Langstängeliges Habichtskraut	Langschuppiges Habichtskraut	Langläuferiges Habichtskraut	Geflecktes Habichtskraut
Wissenschaftlicher Name	Hieracium erythrochristum	Hieracium flagellare	Hieracium flagelliferum s.l.	Hieracium floribundum	Hieracium glaucinum s.l.	Hieracium glomeratum	Hierarcium guthnickianum	Hieracium heterodoxiforme	Hieracium hypochoeroides ssp. guestphalicum	Hieracium iseranum	Hieracium canum (Syn. H. kalksburgense)	Hieracium lachenalii s.l.	Hieracium lactucella ssp. lactucella	Hieracium laevigatum s.l.	Hieracium leptoclados	Hieracium leptophyton s.l.	Hieracium levicaule s.l.	Hieracium longiscapum ssp. spathophyllum	Hieracium longisquamum	Hieracium macrostolonum	Hieracium maculatum s.l.
RL 2020	*	က	*	7	*	~	O	0	~	7	0	*	38	*	۵	~	œ	~	0	*	*

Wissenschaftlicher Name Peutscher Name <t< th=""><th></th><th>2</th><th>Mit 32 ssp., davon vier verschollen (Gottschlich)</th><th>Mit drei ssp., davon eine verschollen (Gottschlich)</th><th></th><th>Syn. H. pilosella x piloselloides</th><th></th><th>Mit 15 ssp., davon drei verschollen (Gottschlich)</th><th></th><th></th><th></th><th>Mit 17 ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)</th><th>Mit vier ssp., sämtlich verschollen (Gottschlich)</th><th>Mit vier ssp. (Gottschlich)</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Mit vier ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)</th><th></th><th>WB/WT: Neufund im Kreis SO; EI/SG: stabile Bestände, sich teilweise ausbreitend</th><th>NRBU: Nachweis von Altvorkommen im</th></t<>		2	Mit 32 ssp., davon vier verschollen (Gottschlich)	Mit drei ssp., davon eine verschollen (Gottschlich)		Syn. H. pilosella x piloselloides		Mit 15 ssp., davon drei verschollen (Gottschlich)				Mit 17 ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)	Mit vier ssp., sämtlich verschollen (Gottschlich)	Mit vier ssp. (Gottschlich)						Mit vier ssp., davon zwei verschollen (Gottschlich)		WB/WT: Neufund im Kreis SO; EI/SG: stabile Bestände, sich teilweise ausbreitend	NRBU: Nachweis von Altvorkommen im
Wissenschaftlicher Name PHEBIOR TL WIERRANT WEIRRANT			<u>\$</u> 0	<u> </u>		Sy		<u>ğ</u>				<u>ğ</u>	<u>\$</u> 9	Ξ						<u>≅</u> ©			Ä
Wissenschaftlicher Name Pettscher Name Pett BBM Pet Schriftlicher Name Pettschum unvorum s.l. Wald-Habichtskraut * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		₹																				Ą	
Wissenschaftlicher Name FLI BB Hieracium murorum s.l. Wald-Habichtskraut * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	pphyt	оәИ																					
Wissenschaftlicher Name PLIABER RB R R R R R R R R R R R R R R R R R				က		Ŋ	0		Ŋ	က			0	က	_								
Wissenschaftlicher Name Wald-Habichtskraut Hieracium murorum s.l. Wald-Habichtskraut Hieracium pilosella Trockenheitsilebendes Hieracium pilosellinum Mausohr-Habichtskraut Hieracium pilosellinum Mausohr-Habichtskraut Hieracium pilosellinum Mausohriskraut Hieracium pilosellinum Mausohriskraut Hieracium polymastix Hieracium polymastix Hieracium schultesii Savoyer Habichtskraut Hieracium schultesii Schultes Habichtskraut Hieracium schoniforum Doldiges Habichtskraut Hieracium schoniforum Lauterbiluiges Habichtskraut Hieracium schoniforum Lorberartiges Habichtskraut Hieracium vasconicum Lorberartiges Habichtskraut Hieracium vasconicum Lorberartiges Habichtskraut Hieracium vasconicum Lorberartiges Habichtskraut Hieracium vasconicum Lorberartiges Habichtskraut Hieracium szianum szi. Ziz 'Habichtskraut A * * * * * * * * * * * * * * * * * *																							
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name FLL RR R				_																			(
Hieracium murorum s.l. Wald-Habichtskraut * * * * Hieracium murorum s.l. Wald-Habichtskraut * * * * * * Hieracium murorum s.l. Mausohr-Habichtskraut				ı																			
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name Pet 28 Hieracium murorum s.l. Wald-Habichtskraut * * Hieracium pilosella Trockenheitsliebendes - 0 Hieracium pilosellinum Florentiner Habichtskraut * * Hieracium polymastix Petischenläuferiges G 0 Hieracium polymastix Petischenläuferiges G 0 Hieracium polymastix Preußisches Habichtskraut Hieracium sakifragum s.l. Steinbrech-Habichtskraut Hieracium schultesii Schultes' Habichtskraut Hieracium schultesii Schultes' Habichtskraut Hieracium visianii Visianis Habichtskraut Hieracium visianii Visianis Habichtskraut Hieracium visianii Visianis Habichtskraut Hieracium visianii Visianis Habichtskraut																							
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name Hieracium murorum s.l. Wald-Habichtskraut Hieracium pilosella Trockenheitsliebendes Hieracium pilosellain Mausohrähnliches Habichtskraut Hieracium prussicum Petischenläuferiges Hieracium sakiragum s.l. Peutischenläuferiges Hieracium sakiragum s.l. Savoyer Habichtskraut Hieracium sakiragum s.l. Steinbrech-Habichtskraut Hieracium soloniflorum Steinbrech-Habichtskraut Hieracium soloniflorum Läuferblütiges Habichtskraut Hieracium visianii Lorbeerartiges Habichtskraut Hieracium visianii Ziz' Habichtskraut Hieracium zizianum s.l. Ziz' Habichtskraut Hieracium zizianum s.l. Ziz' Habichtskraut Duttendes Mariengas Bocks-Riemenzunge	UE	NRE		ı	*	0	ı	*	0	7	ı	*	ı	ı	0	ı	7	*	0	-	0		(
Wissenschaftlicher Name Hieracium murorum s.l. Hieracium pilosella Hieracium pilosellinum Hieracium pilosellinum Hieracium pilosellinum Hieracium pussicum Hieracium pussicum Hieracium sabaudum s.l. Hieracium sakifragum s.l. Hieracium schultesii Hieracium schultesii Hieracium schultesii Hieracium umbellatum ssp. umbellatum Ssp. umbellatum Hieracium visianii Hieracium zizianum s.l. Hieracium visianii Hieracium zizianum s.l. Hieracium hieracium hieracium	נר	ГЯИ	*	ı	*	ı	0	*	ပာ	0	ı	*	ı	ı	0	ı	က	ı	*	ı	1	1	•
		Deutscher Name	Wald-Habichtskraut	Lotwurz-Habichtskraut	Mausohr-Habichtskraut	Trockenheitsliebendes Habichtskraut	Mausohrähnliches Habichtskraut	Florentiner Habichtskraut	Peitschenläuferiges Habichtskraut	Preußisches Habichtskraut	Rotes Habichtskraut	Savoyer Habichtskraut	Steinbrech-Habichtskraut	Bleiches Habichtskraut	Schultes' Habichtskraut	Läuferblütiges Habichtskraut	Doldiges Habichtskraut	Lorbeerartiges Habichtskraut	Visianis Habichtskraut	Ziz' Habichtskraut	Duftendes Mariengras	Bocks-Riemenzunge	
		Wissenschaftlicher Name	Hieracium murorum s.l.	Hieracium onosmoides s.l.	Hieracium pilosella	Hieracium aridum	Hieracium pilosellinum	Hieracium piloselloides s.l.	Hieracium polymastix	Hieracium prussicum	Hieracium rubrum	Hieracium sabaudum s.l.	Hieracium saxifragum s.l.	Hieracium schmidtii s.1.	Hieracium schultesii	Hieracium stoloniflorum	Hieracium umbellatum ssp. umbellatum	Hieracium vasconicum	Hieracium visianii	Hieracium zizianum s.l.	Hierochloe odorata	★S Himantoglossum hircinum	

Wissenschaftlicher Name			NRBU: seit 1866 bekannt, ca. 15 Stellen (Gorissen)						NRTL: nur ein Vorkommen in der Lippeaue seit 1980, stabil (Itjeshorst)			NRTL: Vorkommen in den Kreisen WES u. KLE rückläufig (Itjeshorst); WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J.	WEBL: aktuell nur ein natürliches Kleinvorkommen im NSG Hücker Moor, HF (VogeLSANG 2018)		EI/SG: zahlreiche Vorkommen erloschen (Mause)	NRTL/NRBU: Vorkommen am Arealrand ungefährdet								NRTL: im Kreis VIE durch Naturschutzmaßnahmen zunehmend (Neikes)
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name ET. 20	ı	A 2	NRB (Gor						NRT Lipp			u. KI kein	WEB Kleir HF		EI/St (Mat	NRT								NRT Natu (Neij
Wissenschaftlicher Name ETL BRING Senddorn + + + + + + - <td>ı</td> <td>A</td> <td>ᅩ</td> <td>, ∀</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⊃</td> <td></td> <td></td> <td>⋖</td> <td></td> <td></td> <td>Ğ,</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⊃</td> <td></td> <td></td>	ı	A	ᅩ	, ∀						⊃			⋖			Ğ,	4					⊃		
Wissenschaftlicher Name ETL BRING Senddorn + + + + + + - <td>ı</td> <td>Иеорћуt</td> <td>Neo</td> <td></td> <td>Neo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Neo</td> <td></td>	ı	И еорћуt	Neo		Neo					Neo														
Wissenschaftlicher Name FL BD TL BD TL BD BD TL TL BD BD TL	ı	RL 2010	_	7		*	*	က	*		*	7	က	*	7	က	7	*	*	*	*	7	*	2S
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name FTL BURE BRATE Hippophae frammorides Sanddorn + * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	ı	вяв	•	ı	*	*	*	7	ı	*	*	0	7	*	ı	1	7	7	ı	က	ı	7	*	1
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name FT. BB MM Hippophae rhamnoides Sanddorn + * * • • • • • • • • • • • • • • • • •	ı	SÜBL	ı	ı	ı	*	*	_	*	*	*	1	7	*	7	1	_	က	*	*	۵	-	*	0
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name FLI BB FR RB FR RB FR RB	ı	EI/SG	ı	0	ı	*	*	*	*	1	*	0	I	*	_	ı	~	7	۵	*	Δ	~	*	1
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name PET REBURGE Hippophae rhamnoides Sanddorn * * * Hippuls vulgaris Tannenwedel 2 0 Hippuls vulgaris Tannenwedel 2 0 Holcus lanatus Wolliges Honiggras * * * Holcus mullis Welches Honiggras * * * Holcus mullis Welches Honiggras * * * Hordeum umbellatum Waldgerste 2 * * Hordeum secalinum Mähnen-Gerste * * * Hordeum secalinum Müssen-Gerste * * * Hurnulus lupulus Hopfen * * * Hupulus Ferschbiss 3 2 Hydocharia Gewöhnlicher Wassernabel * * Hy	ı	MEBL	•	7	ı	*	*	7	*	*	*	0		*	_	ı	0	7	*	*	I	7	*	0
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name PER PRESENTATION Hippophae framnoides ssp. rhamnoides Sanddorn + Hippophae framnoides Tannenwedel 2 Hippuris vulgaris Tannenwedel 2 Hickus lanatus Wolligas Honiggras * Holcus lanatus Wolligas Honiggras * Holcus lanatus Wolligas Honiggras * Holcus mullis Weiches Honiggras * Hordeum umbellatum Mähnen-Gerste * Hordeum jubatum Mähnen-Gerste * Hordeum pubatum Mähnen-Gerste * Hordeum pubatum Mähnen-Gerste * Hordeum secalinum Mänsen-Gerste * Humulus lupulus Hopfen * Huperzia selago Tannenbärlapp * Hydrocharis morsus-ranae Froschbiss * Hydrocharis morsus-ranae Gewöhnlicher Wassernabel * Hydrocharis musinen Berg-Fetthenne * Hydroclephirum vulgare Schwarzes Bilsenkraut * <	ı	TW/8W	•	7	*	*	*	7	۵	*	*	0	က	*	-	1	7	က	*	*	I	7	*	8
Wissenschaftlicher Name Deutscher Name Hippophae rhamnoides Sanddorn Ssp. rhamnoides Sanddorn Hippophae rhamnoides Tannenwedel Hippophae incana Wolliges Honigaras Hippouris vulgaris Tannenwedel Horcus lanatus Wolliges Honigaras Holcus mollis Weiches Honigaras Hordelymus europaeus Weiches Honigaras Hordeum jubatum Mähnen-Gerste Hordeum murinum Mähnen-Gerste Hordeum secalinum Mähnen-Gerste Hordeum secalinum Mänse-Gerste Hordeum secalinum Mänse-Gerste Hurdeum secalinum Mässen-Gerste Hurdeum secalinum Mässen-Gerste Hurdeum secalinum Hopfen Hurdeum secalinum Hopfen Hurdeum secalinum Hopfen Hydrocharis inger Froschbiss Hydrocharis morsus-ranae Froschbiss Hydrochaphium maximum Gewöhnlicher Wassernabel Hydrochaphium telephium Berg-Fetthenne Hydrochaphium dubium Stumpf-Johanniskraut <td>ı</td> <td>ИВВИ</td> <td>*</td> <td>0</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>۵</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>*</td> <td>_</td> <td><u>~</u></td> <td>7</td> <td>က</td> <td>۵</td> <td>۵</td> <td>I</td> <td>7</td> <td>*</td> <td>28</td>	ı	ИВВИ	*	0	*	*	*	*	۵	*	*	0	7	*	_	<u>~</u>	7	က	۵	۵	I	7	*	28
Wissenschaftlicher Name Hippophae rhamnoides Ssp. rhamnoides Hippuris vulgaris Hirschfeldia incana Holcus lanatus Holcus lanatus Holcus mollis Hordeum jubatum Hordeum murinum Hordeum jubatum Hordeum jubatum Hordeum secalinum Hordeum secalinum Hyrdeum secalinum Hyrdeum selago Hyacinthoides non-scripta Hydrocharis morsus-ranae Hydrocharis morsus-ranae Hydrocotyle vulgaris Hylotelephium telephium Hylotelephium vulgare Hypericum dubium Hypericum dubium	ı	NRTL	•	7	*	*	*	7	œ	*	*	က	က	*	0	∝	က	* w	*	*	I	7	*	28
		Deutscher Name	Sanddorn	Tannenwedel	Grausenf	Wolliges Honiggras	Weiches Honiggras	Doldige Spurre	Waldgerste	Mähnen-Gerste	Mäuse-Gerste	Roggen-Gerste, Wiesen-Gerste	Wasserfeder	Hopfen	Tannenbärlapp	Hasenglöckchen	Froschbiss	Gewöhnlicher Wassernabel	Große Fetthenne	Purpur-Fetthenne	Berg-Fetthenne	Schwarzes Bilsenkraut	Stumpfkantiges Johanniskraut	Sumpf-Johanniskraut
0707711 - CU																	_					_	-	

									eise, wohl			. <i>H.</i> iher keine		nse)		10 J.								
2			In einigen Flachlandregionen Rückgangstendenzen						NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl erloschen			Verbreitung von <i>H. monotropa</i> u. <i>H. hypophegaea</i> in NRW unklar, daher keine Trennung der Sippen		EI/SG: nur auf Bergehalden (Mause)		SÜBL: sehr selten, in den letzten 10 J. insg. rückläufig								
4			<u>-</u> ∝						Zō			> 4. ⊢	Α,			ა .⊆	_	_					, ۲	
A 1													KR, R,	×			∀ •	٠ ,		•			KR, A	
Ŋeobμλί									"				Neo	Neo			Neo	Neo		Neo				
BL 2010		*	*	*	*	*	*	*	18	33	*	က	0	*	*	_ω		*	*	*	*	*	2	en
айв. Вяв		∞	ı *	*	ı *	*	*	~	0 0	 	*	~	l I	*	*	2 2	*	*	*	*	2 3	*	2 G	.
El/SG		*	*	*	*	*	*	3	0	- %*	*	က	ı I	' *	*	1	'	*	*	*	1	*	7	ا د
MEBL		ر س	*	*	*	*	*	*	0	*	*	m	0	1	*		i	*	*	*	რ	*	_	7
TW/8W		က	*	*	7	*	2	*	18	0	*	ო	ı	*	*	7	*	*	*	*	38	*	2S	2S
икво	7	က	*	*	ı	*	*	7	0	ı	*	œ	ı	*	*	ო	*	*	*	*	*	*	0	0
ИВТЬ	က	*	1	*	ı	*	က	*	0	ı	*	0	ı	ı	*	7	*	*	*	*	*	*	0	ı
Deutscher Name	Behaartes Johanniskraut	Niederliegendes Johanniskraut	Geflecktes Johanniskraut	Des Étangs' Johanniskraut	Berg-Johanniskraut	Tüpfel-Johanniskraut	Schönes Johanniskraut	Geflügeltes Johanniskraut	Kahles Ferkelkraut	Geflecktes Ferkelkraut	Gewöhnliches Ferkelkraut	Fichtenspargel, Artengruppe	Ysop	Doldige Schleifenblume	Stechpalme, Hülse	Quirlige Knorpelmiere	Orangefarbenes Springkraut	Drüsiges Springkraut	Gewöhnliches Springkraut	Kleinblütiges Springkraut	Wiesen-Alant	Dürrwurz	Gebräuchlicher Alant	Weidenblättriger Alant
Wissenschaftlicher Name	Hypericum hirsutum	Hypericum humifusum	Hypericum maculatum s.str.	Hypericum maculatum x perforatum	Hypericum montanum	Hypericum perforatum ssp. perforatum	Hypericum pulchrum	Hypericum tetrapterum	Hypochaeris glabra	Hypochaeris maculata	Hypochaeris radicata	Hypopitys monotropa agg.	Hyssopus officinalis	Iberis umbellata	Ilex aquifolium	Illecebrum verticillatum	Impatiens capensis	Impatiens glandulifera	Impatiens noli-tangere	Impatiens parviflora	Inula britannica	Inula conyzae	Inula helenium	Inula salicina ssp. salicina
RL 2020	*	*	*	*	*	*	*	*	18	38	*	ო	0	*	*	ო	*	*	*	*	*	*	58	က

								im Hücker			bulbosus ssp.															
								WEBL: 1992 ein Nachweis im Hücker Moor (Lienenbecker)			Wegen nicht zuverlässiger Unterscheidung der <i>Juncus bulbosus</i> ssp. wird hier <i>Juncus bulbosus</i> s.l. bewertet															
A 2								WEBL: 1 Moor (Li			Wegen r Untersch wird hier															
A 1-	4					KR, U																				⋖
Neophyt																									Neo	
RL 2010	*	*	2S	>	က		*	2	*	*	*	_	*	*	*	2S	2S	*	Ω	0	*	38	7	28	*	က
вке	*	*	0	က	0	*	က	ı	*	*	8	0	*	*	*	0	ı	*	I	ı	*	7	Q	0	*	0
SÜBL	*	*	ı	*	က	*	*	1	*	*	*	0	*	*	*	က	I	*	Ω	I	Q	7	I	0	*	က
EI/2G	*	*	ı	*	7	*	*	ı	*	*	*	0	*	*	*	7	ı	*	I	ı	ı	×	7	_	*	× ×
WEBL	*	I	0	က	7	Δ	*	0	*	*	*	0	*	*	*	_	0	*	I	I	G	38	7	0	*	က
TW/8W	*	*	2S	က	က	*	*	7	*	*	*	18	*	*	*	28	2S	*	Δ	1	*	က	7	_	*	2S
ИВВИ		*	7	*	က	*	*	0	*	*	*	0	*	*	*	0	I	*	I	ı	ı	2	2S	28	*	~
JTAN	*	*	2S	* w	က	*	*	ı	*	*	*	0	*	*	*	15	ı	*	Δ	0	G	* W	0	0	*	38
Deutscher Name	Gelbe Schwertlilie	Färber-Waid	Flutende Moorbinse	Borsten-Moorbinse	Berg-Sandknöpfchen	Walnuss	Spitzblütige Binse	Alpen-Binse	Glieder-Binse	Kröten-Binse	Zwiebel-Binse	Kopf-Binse	Platthalm-Binse	Knäuel-Binse	Flatter-Binse	Faden-Binse	Bodden-Binse	Blaugrüne Binse	Kleinste Binse	Zwerg-Binse	Frosch-Binse	Sparrige Binse	Stumpfblütige Binse	Sand-Binse	Zarte Binse	Gewöhnlicher Wacholder
Wissenschaftlicher Name	r Iris pseudacorus	Isatis tinctoria	S Isolepis fluitans		Jasione montana	: Juglans regia	: Juncus acutiflorus	Juncus alpinoarticulatus	Juncus articulatus	Juncus bufonius s.str.	Juncus bulbosus s.l.	S Juncus capitatus	Juncus compressus	: Juncus conglomeratus	Juncus effusus	S Juncus filiformis	S Juncus gerardi	Juncus inflexus	Juncus minutulus	Juncus pygmaeus		S Juncus squarrosus	Juncus subnodulosus	S Juncus tenageia	Juncus tenuis	Juniperus communis ssp. communis
RL 2020	*	*	2S	*	က	*	*	7	*	*	*	15	*	*	*	2S	58	*	Δ	0	O	38	7	28	*	က

					erloschen (Götte)																	sereich der	eis 1946	n an zahlreichen (Gorissen)	Nachweise, wohl e akt. Nachweise,
					SÜBL: einziger Standort erloschen (Götte)														WEBL: nur bei Höxter			NRBU: Vorkommen im Bereich der Rekultivierung (Mause)	NRBU/SÜBL: Erstnachweis 1946 (Gorissen)	Regional seit den 70igern an zahlreichen Standorten eingebürgert (Gorissen)	NRTL: Seit > 10 J. keine Nachweise, wohl erloschen; WB/WT: keine akt. Nachweise, ismals vorgekommen?
A 2					SÜB														WEE			NRB Reku	NRB (Gor	Regi Stan	NRT erlos
A 1			⋖				ഗ		⊃							⊃						⊃	⊃	×	
Иеор ћуѓ							Neo																	Neo	
RL 2010	3	7	*	ဗ	2S	*	∠	*	က	*	*	Δ	*	*	*	0	*		<u>~</u>	*	က	2S	_	Z	*
вяв	က	0	က	ı	0	1	ı	*	က	*	*	۵	*	*	*	ı	*	*	ı	ı	ı	1	۵	•	0
SÜBL	က	ı	*	38	0	38	ı	*	က	*	*	۵	*	*	*	ı	*	*	ı	ı	*	ı	7	•	*
EI/SG	က	-	*	O	%	×	*	*	*	*	*	ı	ı	*	*	ı	*	*	ı	*	က	52	-	*	*
WEBL	က	~	*	ı	0	*	*	*	7	*	*	۵	*	*	*	0	*	*	~	0	7	0	0	•	8
TW/8W	က	7	က	ı	O	O	ı	*	7	*	*	۵	*	*	*	ı	*	*	I	ı	O	-	-	*	0
ИВВИ	7	0	က	1	2S	~	ı	*	7	*	*	ı	*	*	*	ı	*	*	I	ı	-	_	7	*	က
NRTL	7	7	*	I	7	1	ı	*	ı	*	*	ı	*	*	*	ı	*	*	I	1	ı	1	1	•	0
Deutscher Name	Spießblättriges Tännelkraut	Eiblättriges Tännelkraut	Acker-Witwenblume	Zierliche Witwenblume	Zierliches Schillergras	Pyramiden-Schillergras	Gewöhnlicher Goldregen	Kompass-Lattich	Gift-Lattich	Weiße Taubnessel	Stängelumfassende Taubnessel	Mittlere Taubnessel	Eingeschnittene Taubnessel	Gefleckte Taubnessel	Rote Taubnessel	Kletten-Igelsame	Gewöhnlicher Rainkohl	Europäische Lärche	Rosskümmel	Breitblättriges Laserkraut	Schuppenwurz	Ranken-Platterbse	Rauhaarige Platterbse	Breitblättrige Platterbse	Berg-Platterbse
Wissenschaftlicher Name	Kickxia elatine	Kickxia spuria	Knautia arvensis	Knautia gracilis	Koeleria macrantha	Koeleria pyramidata ssp. <i>pyramidata</i>	Laburnum anagyroides	Lactuca serriola	Lactuca virosa	Lamium album	Lamium amplexicaule	Lamium confertum	Lamium hybridum	Lamium maculatum	Lamium purpureum	Lappula squarrosa	Lapsana communis ssp. communis	Larix decidua	Laser trilobum	Laserpitium latifolium	Lathraea squamaria ssp. squamaria	Lathyrus aphaca	Lathyrus hirsutus	Lathyrus latifolius	Lathyrus linifolius
			_																						

	A1 A2					~	WB/WT: Vorkommen in den Beckumer Bergen erloschen		WB/WT: Vorkommen in Ackerrandstreifen im Kreis SO (Jagel)	SÜBL: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen			D		D		x	A	K, A	D.	WEBL: nur noch sehr wenige Nachweise U mit insgesamt geringer Individuenzahl (Kulbrock)							
ı						_											_					•	_	_		_		
ı	Neophyt												Neo		Neo				Neo			Neo	Neo	Neo		Neo	Neo	
ı	RL 2010	က	0	*	*	*	*	2	38	2	*	*	*	3	*	*	*	2		*	7	*	*	*	*	*		*
ı	ВВС			*	*	*	l v	7		0	ю	*	*	ش	*	ю	*	0	*	60		*	*	*	*	l v	*	*
ı	EI/SG SÜBL	ו ע	ı	* *	*	*	+	G 2	ا د	2 0	*	* *	*	2 3	ı	*	*	_	*	*	7	1	*	*	1	*	⊀	*
ı	MEBL		' !	*	*	*	, *	0	8	_	-	*	т 1	က	' I	*	*	_	I	3		' 1	*	*	' 	_	'	*
ı	WB/WT	1	·	*	*	*	2	7	52	_	*	*	*	e	· *	, რ	*	7	*	*	8	*	*	*	i	1	· *	*
ı	ИВВИ	ı	0	*	*	က	ı	က	-	7	*	*	*	7	*	7	*	7	*	*	8	*	*	*	*	۵	*	*
ı	NRTL	ı	0	*	*	*	1	7	ı	7	*	*	*	က	*	က	*	7	*	*	7	*	*	*	*	ı	*	*
	Deutscher Name	Schwarzwerdende Platterbse	Sumpf-Platterbse	Wiesen-Platterbse	Wald-Platterbse	Knollige Platterbse	Frühlings-Platterbse	Reisquecke	Kleinblütiger Frauenspiegel	Großblütiger Frauenspiegel	Buckelige Wasserlinse	Kleine Wasserlinse	Zierliche Wasserlinse	Dreifurchige Wasserlinse	Rötliche Wasserlinse	Steifhaariger Löwenzahn	Nickender Löwenzahn	Gewöhnliches Herzgespann	Zottiges Herzgespann	Feld-Kresse	Gewöhnlicher Krähenfuß	Dichtblütige Kresse	Zweiknotiger Krähenfuß	Pfeil-Kresse	Grasblättrige Kresse	Verschiedenblättrige Kresse	Breitblättrige Kresse	Weg-Kresse
	Wissenschaftlicher Name	: Lathyrus niger	Lathyrus palustris	t Lathyrus pratensis	: Lathyrus sylvestris ssp. sylvestris	s Lathyrus tuberosus	r Lathyrus vernus	. Leersia oryzoides	S Legousia hybrida	S Legousia speculum-veneris	t Lemna gibba	s Lemna minor	s Lemna minuta	Lemna trisulca	s Lemna turionifera	: Leontodon hispidus ssp. hispidus	c Leontodon saxatilis	Leonurus cardiaca ssp. cardiaca	c Leonurus cardiaca ssp. villosus	t Lepidium campestre	. Lepidium coronopus	t Lepidium densiflorum	t Lepidium didymum	t Lepidium draba	t Lepidium graminifolium	t Lepidium heterophyllum	r Lepidium latifolium	: Lepidium ruderale
	RL 2020	က	0	*	*	*	*	7	38	2S	*	*	*	က	*	*	*	7	*	*	7	*	*	*	*	*	*	*

A1 A2		Verbreitung der sicher nachgewiesenen Arten <i>L. ircutianum</i> und <i>L. vulgare</i> s.str. nicht hinreichend geklärt; häufig Ansalbungen, z. B. an Straßenböschungen, daher Status schwierig zu beurteilen	KR	A, K EI/SG: nur zwei Vorkommen	ЖR	*				WEBL: 2019 ein Nachweis am Blömkeberg (Kulbrock)		BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	A					NRTL: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	NRBU: bedeutende Vorkommen an der Wahnbachtalsperre	WB/WT: Vorkommen (NSG HI. Meer, Senne) erloschen	አ አ	œ	ח
∀	_	αĆ		Ą,		_							_									т.	_
Neophyt	Neo		Neo		Neo					Neo											Neo		
RL 2010	*	>	0	က	-	*	က	*	0	*	*	*	0	0	18	_	*	2	က	_		*	0
вке	*	*	I	ı	ı	*	ı	7	0	*	*	0	ı	ı	ı	ı	က	0	0	ı	*	*	0
SÜBL	*	*	I	က	I	*	7	*	0	က	*	*	I	ı	I	_	*	~	*	ı	*	*	0
EI/2C	*	*	I	œ	I	*	I	က	0	*	*	*	I	0	0	ı	*	7	ı	ı	*	*	0
WEBL	*	*	I	က	I	*	က	7	0	_	*	*	0	1	0	1	က	7	0	ı	*	*	0
TW/8W	*	*	0	က	-	*	ı	7	0	*	*	က	ı	ı	18	0	က	7	28	0	*	*	0
ИВВИ	*	က	I	7	ı	*	ı	*	0	*	*	က	ı	1	0	1	*	7	7	I	*	*	0
NRTL	*	*	I	1	ı	*	ı	*	0	*	*	7	ı	1	0	1	က	0	0	0	*	*	0
Deutscher Name	Virginische Kresse	Wiesen-Margerite (Artengr.)	Sommer-Knotenblume	Märzenbecher	Strandroggen	Liguster	Türkenbund-Lilie	Schlammling	Acker-Leinkraut	Gestreiftes Leinkraut	Gewöhnliches Leinkraut	Purgier-Lein	Lothringer Lein	Schmalblättriger Lein	Glanzstendel	Herzblättriges Zweiblatt	Großes Zweiblatt	Echter Steinsame	Strandling	Wasser-Lobelie	Vielblütiges Weidelgras	Deutsches Weidelgras	Lein-Lolch
งงง Nissenschaftlicher Name	★ Lepidium virginicum	★ Leucanthemum vulgare agg.	0 Leucojum aestivum	3 Leucojum vernum	1 Leymus arenarius	★ Ligustrum vulgare	3 Lilium martagon	★ Limosella aquatica	0 Linaria arvensis	★ Linaria repens	★ Linaria vulgaris	★ Linum catharticum	0 Linum leonii	0 Linum tenuifolium	1S Liparis loeselii	1 Listera cordata	★ Listera ovata	2 Lithospermum officinale	3 Littorella uniflora	0 Lobelia dortmanna	★ Lolium multiflorum	★ Lolium perenne	0 Lolium remotum

					Ansaatsippen von <i>L. corniculatus</i> var. sativus verdrängen zunehmend heimische Sippe (Mause)			NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise; WEBL: mehrere neue Vorkommen											Vorkommen im Tiefland wahrscheinlich in der Regel aus Gärten verwildert; einzelne alte Vorkommen als Vorposten	Lokale Gefährdungen; in Teilen des Flachlandes V gerechtfertigt (z. B. NRBU, NRTL)			
	A 2				Ansaatsippen sativus verdrä Sippe (Mause)			NRTL: seit WEBL: me											Vorkomme der Regel alte Vorkor	Lokale Gef Flachlande NRTL)			
	A 1	_		×	ъ, Ж)	П			곳 모	⋖							ᅩ		ᅩ		
1/	Леорh										Neo										Neo		
0	RL 201	0	*	*	>	*	*	7	2S	*	*	2S	*	>	0	*	*	*	*	>	*	38	က
	вве	0	*	*	က	ı	*	0	ı	*	*	0	*	0	ı	*	*	*	*	ო	*	_	ı
	SÜBL	0	*	*	*	ı	*	1	ı	*	*	ı	*	*	ı	*	*	*	*	*	ı	5 8	က
	EI/SG	0	*	*	*	7	*	1	ı	*	*	0	*	*	ı	*	*	*	*	*	ı	0	-
	MEBL	0	*	*	*	1	*	*	ı	*	1	0	*	മ	ı	*	*	*	*	*	*	0	7
-	TW/8W	0	*	*	*	ı	*	က	2S	I	*	2S	*	က	ı	*	*	*	*	က	*	38	_
	ивви	0	*	*	8	ı	*	7	0	I	*	18	*	က	0	*	*	*	*	က	*	2S	~
	ЛТЯИ	0	*	ı	က	ı	*	0	0	•	ı	15	*	* w	ı	*	*	*	∝	* w	*	38	0
	Deutscher Name	Taumel-Lolch	Wald-Geißblatt	Rote Heckenkirsche	Gewöhnlicher Hornklee	Gelbe Spargelerbse	Sumpf-Hornklee	Schmalblättriger Hornklee	Heusenkraut	Wildes Silberblatt, Mondviole	Vielblättrige Lupine	Froschkraut	Feld-Hainsimse	Knäuel-Hainsimse	Forsters Hainsimse	Weiße Hainsimse	Vielblütige Hainsimse	Frühlings-Hainsimse	Wald-Hainsimse	Kuckucks-Lichtnelke	Gewöhnlicher Bocksdorn (Artengr.)	Gewöhnlicher Sumpfbärlapp	Sprossender Bärlapp
	Wissenschaftlicher Name	Lolium temulentum	Lonicera periclymenum	Lonicera xylosteum	Lotus corniculatus	Lotus maritimus	Lotus pedunculatus	Lotus tenuis	Ludwigia palustris		Lupinus polyphyllus	Luronium natans	Luzula campestris	Luzula congesta	Luzula forsteri	Luzula luzuloides ssp. luzuloides	Luzula multiflora ssp. multiflora	Luzula pilosa	Luzula sylvatica ssp. sylvatica	★S Lychnis flos-cuculi	Lycium barbarum agg.	. Lycopodiella inundata	Lycopodium annotinum
0	RL 202	0	*	*	*	7	*	7	5 S	*	*	58	*	က	0	*	*	*	*	×	*	38	7

1 A2	NRTL: nur noch wenige Vorkommen auf Pflegeflächen, starke Rückgänge (Neikes); WEBL: Nachweise stark rückläufig, an akt. Standorten nur noch sehr kleinflächig (Kulbrock)				NRBU/EI/SG/SÜBL: seit den 90ern an mehr als 40 Stellen eingebürgert (Gorissen)			WB/WT: 2017 Wiederfund (vgl. BROCKMANN & SCHERWAß 2018) in Berkelaue, BOR und 2018 im NSG Barrelpäule, GT (Engler)				Vermutlich kaum noch indigene Vorkommen, aktueller Status müsste genetisch überprüft werden (Bouillon)						U Alle bekannten Vorkommen in NRW inzwischen erloschen		
A					不	⋖			⋖	조		∢	~	2		\supset	~	A, U		
Иеор һұ					Neo					Neo										Neo
RL 2010	က	*	*	*		7	*	8	*	*	*	က	က	*	က	7	*	~	*	*
вке	•	*	*	*	•	7	*	I	*	*	*	g	က	*	က	ı	က	0	*	*
SÜBL	က	*	*	*	*	I	*	I	*	*	*	Ö	က	*	က	I	က	0	*	*
EI\2C	8	*	*	*	*	I	*	1	*	*	*	g	۵	*	က	ı	*	0	*	*
WEBL	-	*	*	*	•	I	*	I	*	*	*	Ö	က	*	က	I	*	0	*	*
TW/8W	8	*	*	*	•	7	*	~	*	*	*	Ö	က	*	က	7	*	0	*	*
ИВВИ	-	*	*	*	*	I	*		*	*	*	g	7	*	*	0	*	0	*	*
NRTL	48	*	*	*	•	7	*	0	*	*	*	Ŋ	*	*	က	۵	*	0	*	*
Deutscher Name	Keulen-Bärlapp	Ufer-Wolfstrapp	Hain-Gilbweiderich	Pfennigkraut	Drüsiger Gilbweiderich	Straußblütiger Gilbweiderich	Gewöhnlicher Gilbweiderich	Ysop-Weiderich	Blut-Weiderich	Mahonie	Zweiblättrige Schattenblume	Wilder Apfel, Holz-Apfel	Rosen-Malve	Moschus-Malve	Gänse-Malve	Kleinblütige Malve	Wilde Malve	Gewöhnlicher Andorn	Echte Kamille	Strahlenlose Kamille
2020 Nissenschaftlicher Name	2 Lycopodium clavatum	★ Lycopus europaeusssp. europaeus	★ Lysimachia nemorum	★ Lysimachia nummularia	★ Lysimachia punctata	2 Lysimachia thyrsiflora	★ Lysimachia vulgaris	1 Lythrum hyssopifolia	★ Lythrum salicaria	★ Mahonia aquifolium	★ Maianthemum bifolium	G Malus sylvestris s.str.	3 Malva alcea	★ Malva moschata	3 Malva neglecta	2 Malva pusilla	★ Malva sylvestris	0 Marrubium vulgare	★ Matricaria chamomilla	★ Matricaria discoidea

	Im Tiefland wohl nur Verwilderungen aus Gärten				NRBU: vermutl. Fehlbestimmung, im NR nie vorgekommen					WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen						NRBU/SÜBL/EI/SG: regional seit 1830 an trockenwarmen Hängen an > 25 Standorten (Gorissen)							NRTL: nur ein Vorkommen am Umweltzentrum Krefeld	
A 2	Im Tiefland Gärten				NRBU: vermutl. Fenie vorgekommen					WB/WT: kein Nacl J., wohl erloschen						NRBU/SÜI trockenwai Standorter							NRTL: nur Umweltzer	
A 1	K, A, U			, Ж									œ							~		X	<u></u>	ጸ ጠ
Neophyt				Neo												Neo								
RL 2010	*	က	*	*	7	*	*	7	က	*	0	*	*	*	*		*	*	*	7	*	*	Ŋ	*
вке	•	7	*	*	0	I	~	ı	ı	I	ı	*	*	O	*	•	*	*	*	0	۵	*	0	*
SÜBL	*	က	*	*	0	7	*	7	~	*	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	ı	*	*	0	*
EI/SG	•	*	*	*	38	*	*	ı	œ	*	0	*	*	*	*	*	*	*	*	ı	۵	*	ı	*
WEBL	•	က	*	*	7	I	*	ı	1	*	ı	*	*	*	*	•	*	*	*	ı	*	*	0	*
TW/8W	•	7	*	*	-	ı	*	ı	1	0	I	*	*	*	*	•	*	*	*	-	*	*	ı	
ИВВИ	က	7	*	*	0	I	က	ı	1	~	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	-	۵	*	Ω	*
NRTL	•	7	*	*	0	I	က	ı	0	ı	ı	*	*	*	*	•	*	*	*	7	*	*	15	*
Deutscher Name	Straußenfarn	Sichelklee	Hopfenklee	Bastard-Luzerne	Acker-Wachtelweizen	Kamm-Wachtelweizen	Wiesen-Wachtelweizen	Wald-Wachtelweizen	Wimper-Perlgras	Nickendes Perlgras	Siebenbürgisches Perlgras	Einblütiges Perlgras	Weißer Steinklee	Hoher Steinklee	Gebräuchlicher Steinklee	Zitronen-Melisse	Wasser-Minze	Acker-Minze	Quirl-Minze	Polei-Minze	Langblättrige Minze, Ross- Minze	Grüne Minze	Rundblättrige Minze	Zottige Minze
Wissenschaftlicher Name	Matteuccia struthiopteris	Medicago falcata	Medicago Iupulina	Medicago varia (M. falcata x sativa)	Melampyrum arvense	Melampyrum cristatum	Melampyrum pratense	Melampyrum sylvaticum	Melica ciliata s.str.	Melica nutans	Melica transsilvanica	Melica uniflora	Melilotus albus	Melilotus altissimus	Melilotus officinalis	Melissa officinalis	Mentha aquatica	Mentha arvensis s.str.	Mentha verticillata (M. aquatica x arvensis)	Mentha pulegium	Mentha longifolia	Mentha spicata s.str.	Mentha suaveolens	Mentha villosa (M. spicata x suaveolens)
BL 2020	*	က	*	*	8	*	*	7	~	*	0	*	*	*	*	*	*	*	*	7	*	*	18	*

A1 A2	A			KR, K			WB/WT: keine akt. Funde; auf U <i>Microthlaspi erratum</i> ist zukünftig zu achten		*				WEBL: aktuell nur vier Nachweise mit wenigen Ind. (Kulbrock); BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen						WEBL: seit Jahrzehnten kein Nachweis mehr (Kulbrock)		SÜBL: kein Nachweis bekannt	G, U	Α,	
∢	1			X			ر															KR, K, G, U, G,	KR, A	
Иеорhуt									Neo															
RL 2010	က	*	*	*	⋆ ω	0	*	*	*	7	က	0	7	*	0	*	*	က	က	3	_	2	7	*
ВВС		*	က	က	ı	I	G	*	*	ı	G	I	0	*	1	I	*	I	7	0	I	I	1	*
SÜBL		*	*	*	7	I	28	*	*	I	_	I	7	*	0	Ω	*	0	Δ	က	I	ı	1	*
EI/8G	က	*	*	က	× ×	0	*	*	*	7	က	0	7	*	0	_	*	7	7	က	_	I	1	*
WEBL		*	*	I	ı	I	က	*	1	œ	7	I	~	*	1	I	*	0	0	7	I	I	1	*
TW/8W		*	*	*	1	I	g	*	*	I	7	I	7	*	1	Δ	*	0	7	7	I	ı	ı	*
ИВВИ	7	*	*	က	ı	0	8	*	*	ı	~	I	7	*	0	I	*	က	က	0	I	7	7	*
ИВТГ	7	*	*	*	ı	I	7	*	*	ı	0	I	-	*	1	I	*	I	က	0	I	2	ı	*
Deutscher Name	Fieberklee	Einjähriges Bingelkraut	Wald-Bingelkraut	Mispel	Bärwurz	Zwerggras	Durchwachsenblättriges Hellerkraut	Flattergras	Gelbe Gauklerblume	Galmei-Miere	Schmalblättrige Miere	Klebrige Miere	Ackerlöwenmaul,	Dreinervige Nabelmiere	Aufrechte Weißmiere	Rohr-Pfeifengras	Gewöhnliches Pfeifengras	Moosauge	Acker-Quellkraut	Veränderliches Bach-Quellkraut	Bach-Quellkraut	Kleine Traubenhyazinthe	Weinbergs-Traubenhyazinthe	Mauerlattich
งง N Missenschaftlicher Name	3 Menyanthes trifoliata	★ Mercurialis annua	★ Mercurialis perennis	★ Mespilus germanica	★S Meum athamanticum	0 Mibora minima	★ Microthlaspi perfoliatum	★ Milium effusum ssp. effusum	★ Mimulus guttatus	2 Minuartia caespitosa	3 Minuartia hybrida ssp. tenuifolia	0 Minuartia viscosa	2 Misopates orontium	★ Moehringia trinervia	0 Moenchia erecta	★ Molinia arundinacea	★ Molinia caerulea	3 Moneses uniflora	3 Montia arvensis	3 Montia fontana ssp. amporitana	1 Montia fontana ssp. fontana	2 Muscari botryoides	2 Muscari neglectum	★ Mycelis muralis

A 2															NRTL, WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen	Aktuelle Funde im Münsterland, Weserbergland u. Ballungsraum; alle Belege aus NRW sollten überprüft werden	Das Vorkommen von Buch et al. (2013) ist wohl <i>Najas major</i> (VdW)	R, WB/WT: Schlosspark Herten, s. auch			Keine getrennte Bewertung, da Kenntnisse zur Verbreitung von <i>N.</i> <i>microphyllum</i> , <i>N. officinale</i> s.str. und <i>N.</i> x sterile unzureichend	BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen
A 1								Α, U		∢		Ą,	⋖	∢	X			z.T. KR, G, K		⋖		
Иеорhуt												Neo										
RL 2010	*	3	က	*	က	*	က	*	⊹ ω	က	7	*	*	7	7			⊹ ω	က	38		က
вке	*	7	ı	O	က	*	7	*	0	0	7	I	*	0	O	*	1	1	_	0	*	0
SÜBL	*	ო	က	*	7	*	7	*		I	7	I	*	က	7	I	I	*	က	38	*	က
EI/8G	*	*	ı	*	*	*	က	*	က	I	~	I	*	I	7	ı	ı	×	×8	× ⊗	*	က
WEBL	*	7	က	Δ	7	*	7	*	*	7	1	I	က	_	7	*	ı	7	က	7	*	*
TW/8W	*	က	က	Ω	က	*	က	*	က	က	7	I	*	7	0	*	1	8	38	38	*	က
ИВВИ	*	*	38	7	*	*	က	*	*	38	_	*	*	7	1	*	•	1	က	38	*	7
NRTL	*	က	က	Ö	က	*	7	I	7	38	7	*	*	7	0	*	•	1	က	38	*	0
		+	neinnicht		innicht						blatt			+-							esse	
Deutscher Name	Acker-Vergissmeinnicht	Buntes Vergissmeinnicht	Lockerblütiges Vergissmeinnicht	Hain-Vergissmeinnicht	Rauhaariges Vergissmeir	Sumpf-Vergissmeinnicht	Sand-Vergissmeinnicht	Wald-Vergissmeinnicht	Mäuseschwänzchen	Gagelstrauch	Wechselblütiges Tausendblatt	Verschiedenblättriges Tausendblatt	Ähriges Tausendblatt	Quirlblättriges Tausendblatt	Süßdolde	Mittleres Nixenkraut	Großes Nixenkraut	Gelbe Narzisse	Borstgras	Beinbrech, Gelbe Moorlilie	Gebräuchliche Brunnenkre (Artengr.)	Nestwurz
ง ง Wissenschaftlicher Name Deutscher Name	★ Myosotis arvensis ssp. arvensis Acker-Vergissmeinnicht	3 Myosotis discolor Buntes Vergissmeinnich	3 Myosotis laxa Lockerblütiges Vergissm	★ Myosotis nemorosa Hain-Vergissmeinnicht	3 Myosotis ramosissima Rauhaariges Vergissme	★ Myosotis scorpioides s.str. Sumpf-Vergissmeinnicht	3 Myosotis stricta Sand-Vergissmeinnicht	★ Myosotis sylvatica Wald-Vergissmeinnicht	★S Myosurus minimus Mäuseschwänzchen	3S Myrica gale Gagelstrauch	2 Myriophyllum alterniflorum Wechselblütiges Tausend	★ Myriophyllum heterophyllum Tausendblatt	★ Myriophyllum spicatum Ähriges Tausendblatt	2 Myriophyllum verticillatum Quirlblättriges Tausendblat	2 Myrrhis odorata Süßdolde	★ Najas marina ssp. intermedia Mittleres Nixenkraut	Najas marina ssp. marina Großes Nixenkraut	★S Narcissus pseudonarcissus Gelbe Narzisse	3 Nardus stricta Borstgras	3S Narthecium ossifragum Beinbrech, Gelbe Moorlilie		3 Neottia nidus-avis Nestwurz

A 2						WEBL: aktuelle Vorkommen wohl nicht indigen	Indigen nur in der Rheinaue, s. HAEUPLER et al. 2003; (VdW)	NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl verschollen		EI/SG: schon immer extrem selten, nun erloschen (Mause)					NRBU/EI/SG: in wärmeren Lagen an acht Stellen (Gorissen)							
A 1	⊃		A, U	∢	⋖	4	∢						⊃	⊃	⊃	⊃	⊃	⊃	⊃	⊃	<u>~</u>	
Иеорhуt													Neo	Neo	Neo	Neo	S S S	Neo	Neo	Neo	Neo	
RL 2010	7	0	0	38	*	က	7	2	*	*	3	0	*	*		*	*	*	*	*	*	*
вке	7	ı	1	ı	*	0	7	0	*	7	0	ı	*	*	ı	*	*	*	*	*	*	7
SÜBL	_	0	0	က	*	7	1	_	*	7	7	0	*	*	1	*	*	ı	*	ı	က	*
EI/2C	0	0	0	38	7	Ŋ	ı	52	*	0	0	I	*	I	*	*	*	I	*	ı	*	*
WEBL	-	0	ı	*	7	0	ı	7	*	က	7	0	*	I	ı	*	*	I	*	I	က	*
TW/8W		0	1	I	*	က	ı	7	*	*	က	ı	*	*	I	*	*	*	*	*	က	က
ИВВИ		0	0	0	က	2	-	0	*	က	0	ı	*	*	*	*	*	*	*	I	က	*
NRTL	7	I	0	ı	*	က	7	0	Δ	*	2	I	*	*	ı	*	*	I	*	*	*	*
Deutscher Name	Gewöhnliche Katzenminze	Finkensame	Acker-Schwarzkümmel	Galmei-Hellerkraut	Gelbe Teichrose	Weiße Seerose	Seekanne	Acker-Zahntrost	Roter Zahntrost	Großer Wasserfenchel	Röhriger Wasserfenchel	Haarstrang-Wasserfenchel	Gewöhnliche Nachtkerze (Artengr.)	Zwischen-Nachtkerze (Artengr.)	Täuschende Nachtkerze	Rotkelchige Nachtkerze (Artengr.)	Täuschende Nachtkerze (Artengr.)	Sand-Nachtkerze (Artengr.)	Kleinblütige Nachtkerze (Artengr.)	Graugrüne Nachtkerze (Artengr.)	Saat-Esparsette	Kriechende Hauhechel
Wissenschaftlicher Name	Nepeta cataria	Neslia paniculata	Nigella arvensis	Noccaea caerulescens ssp. sylvestris	: Nuphar lutea	Nymphaea alba	Nymphoides peltata	Odontites vernus s.str.	Odontites vulgaris	Oenanthe aquatica	Oenanthe fistulosa	Oenanthe peucedanifolia	Oenothera biennis agg.	. Oenothera braunii agg.	Oenothera fallax	Oenothera glazioviana agg.	Oenothera laeta agg.	Oenothera oakesiana agg.	Oenothera parviflora agg.	Oenothera villosa agg.	Onobrychis viciifolia	Ononis repens ssp. procurrens
RL 2020	7	0	0	38	*	က	7	7	>	*	က	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

A1 A2		G, U	NRTL: stark zurückgehend, kaum noch Nachweise	U Landesweit in weiterer Ausbreitung begriffen		WB/WT: Nachweis bei Geseke (vgl. UnterLADTSTETTER & JAGEL 2017);			A	SÜBL: keine aktuellen Nachweise bekannt, wohl erloschen		A, U SÜBL: Neufunde bei Overath (Gorissen)			A	£		KR WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen	Verbreitung von <i>O. angustifolium</i> und O. <i>umbellatum</i> s.str. nur unzureichend geklärt, daher nur Bewertung von O. <i>umbellatum</i> agg.					
		O										⋖												
иеорћу г			"	"	(0	"			"	"					"			Neo						
RL 2010		က	38	38	38	38	0	*	28	2S	2	2		38	38	*	0	7	*	*	_	0	0	_
ВВС		0	0	د	1	ı	ı	0	ı	0	ı	ı	ı	ı	ı	*	ı	ı	*	က	0	ı	ı	I
SÜBL		I	52 28	38	s 2S	1	_	က	7	0	12	_	ı	I	1	*	I	ı	*	7	_	I	I	I
EI/8G		Q	38	*	× × S	38	0	*	2	38	38	7	G	1	38	*	0	I	ო	7	ı	I	ı	I
WEBL	က	0	7	38	38	0	0	*	7	_	7	7	ı	38	I	*	I	I	*	7	0	I	I	_
TW/8W	က	0	2	က	28	~	1	က	28	0	7	_	1	ı	ı	*	1	0	*	*	1	I	I	I
ИВЯИ	က	*	_	38	0	I	0	-	_	_	0	7	ı	I	I	*	0	~	*	*	0	0	I	I
ИВТЕ	က	Q	_	* w	1	I	1	0	I	0	I	_	1	ı	0	*	1	8	*	*	0	I	0	I
Deutscher Name	Dornige Hauhechel	Eselsdistel	Gewöhnliche Natternzunge	Bienen-Ragwurz	Fliegen-Ragwurz	Ohnsporn, Hängender Mensch	Wanzen-Knabenkraut	Stattliches Knabenkraut	Helm-Knabenkraut	Kleines Knabenkraut	Purpur-Knabenkraut	Pyramiden-Spitzorchis	Affen-Knabenkraut	Dreizähniges Knabenkraut	Brand-Knabenkraut	Gewöhnlicher Dost	Strahlen-Breitsame	Nickender Milchstern	Dolden-Milchstern (Artengr.)	Kleiner Vogelfuß	Quendel-Sommerwurz	Amethyst-Sommerwurz	Sand-Sommerwurz	Bartlings Sommerwurz
Wissenschaftlicher Name	Ononis spinosa s.str.	S Onopordum acanthium	Ophioglossum vulgatum	S Ophrys apifera	S Ophrys insectifera	S Orchis anthropophora	Orchis coriophora	c Orchis mascula ssp. mascula	S Orchis militaris	S Orchis morio	2 Orchis purpurea	Orchis pyramidalis	3 Orchis simia	S Orchis tridentata	S Orchis ustulata	د Origanum vulgare	Orlaya grandiflora	Ornithogalum nutans s.str.	د Ornithogalum umbellatum agg.	c Ornithopus perpusillus	Orobanche alba	Orobanche amethystea	Orobanche arenaria	Orobanche bartlingii
RL 2020	က	က	2	38	38	38	_	*	28	2S	7	7	Q	38	38	*	0	7	*	*	_	0	0	_

			WEBL: 2014/15 nur ein aktueller Nachweis südl. Marsberg (Legge, Schubert); WB/WT: Kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen	Landesweit Ausbreitungstendenz		BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis		SÜBL: ehem.Vorkommen bei Brilon erloschen		WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen			SÜBL: Neufund bei Marsberg (Götte)													
ı	A 2		WEI Nac Sch letzt	Lan		BRC		SÜE		WB,			SÜE													
ı	A 1					⊃								⋖					\supset	\supset					~	
ı	Neophyt															Neo	Neo	Neo	Neo	Neo						
ı	RL 2010	က	38	က	7	7		7	0	က	က	38	7	က	*	-	*	_	*	*	*	*	*	က	*	*
ı	вяв	7	I	7	ı	0	ı	ı	ı	-	7	ı	ı	7	*	*	*	ı	*	ı	7	*	*	0	*	*
ı	SÜBL	7		*	ı	_	œ	0	ı	*	က	ı	_	က	*	*	*	*	*	*	က	*	*	က	*	က
ı	EI/SG	%	ઝ *	Ö	7	7	ı	-	ı	*	ı	38	0	-	*	*	*	ı	ı	ı	%	۵	*	7	*	က
ı	MEBL	ı	₩	1	ı	0	ı	7	0	0	ı	ı	_	~	*	*	*	ı	ı	ı	7	*	*	*	*	1
ı	TW/8W	0	0	7	ı	7	ı	1	0	0	ı	ı	-	က	*	*	*	ı	*	*	က	*	*	က	*	*
ı	ИВВИ	28	~	က	_	7	ı	-	0	7	~	0	ı	က	*	*	*	1	I	ı	က	۵	*	G	*	*
ı	NRTL	38	I	1	~	7	ı	I	ı	_	က	0	ı	က	*	*	*	ı	I	ı	7	*	*	1	*	*
	Deutscher Name	Nelken-Sommerwurz	Große Sommerwurz	Efeu-Sommerwurz	Gelbe Sommerwurz	Kleine Sommerwurz	Bitterkraut-Sommerwurz	Violette Sommerwurz	Ästige Sommerwurz	Ginster-Sommerwurz	Distel-Sommerwurz	Gamander-Sommerwurz	Nickendes Wintergrün	Königsfarn	Wald-Sauerklee	Gehörnter Sauerklee	Steifer Sauerklee	Flussufer-Rispenhirse	Haarästige Hirse	Gabelästige Hirse	Sand-Mohn	Verkannter Mohn	Saat-Mohn	Gelbmilchender Mohn	Klatsch-Mohn	Ästiges Glaskraut
	งงง X X Wissenschaftlicher Name	3S Orobanche caryophyllacea	3S Orobanche elatior	3 Orobanche hederae	2 Orobanche lutea	2 Orobanche minor	R Orobanche picridis	2 Orobanche purpurea	O Orobanche ramosa	3 Orobanche rapum-genistae	3 Orobanche reticulata	3S Orobanche teucrii	2 Orthilia secunda	3 Osmunda regalis	★ Oxalis acetosella	★ Oxalis corniculata	★ Oxalis stricta (inkl. O. fontana)	★ Panicum barbipulvinatum(Syn. P. riparium)	★ Panicum capillare	★ Panicum dichotomiflorum	3 Papaver argemone	★ Papaver confine	★ Papaver dubium s.str.	3 Papaver lecoqii	★ Papaver rhoeas	★ Parietaria judaica
	םו סססס	.,	ν.,									,							•							

		orkommen;	nen 10 J. kein hen																					20 im NSG gen (Braun)		nen 10 J. kein hen	
	A 2	SÜBL: stabiles Einzelvorkommen;	BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen																					NRBU: Wiederfund 2020 im NSG Uedesheimer Rheinbogen (Braun)		BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	
		S	ωZ	4	~		⋖		~															Z⊃	KR	ωZ	
	A			1	~ ⊼		4		٠ ح																ス		
	ис сого Иеорруг		١.	(0	Neo			m	Neo		١.		١.														
	BRG BRG		*	0 28	*	*	0	0 38	* I	7	*	*	*	*	0 0	*	*	*	*	* I	*	*	0	0	- 2	0)
	SÜBL		*	_	*	*	_	38		*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	· *	*	7	i	·		7	, +
	EI/2G		*	38	*	*	_	38	ı	*	*	*	*	*	ı	*	*	*	*	~	*	7	ı	ı	7	ı	+
	MEBL	7	*	28	ı	*	0	2S	ı	7	*	*	*	*	1	*	*	*	*	œ	*	7	0	ı	ı	_	+
	TW/8W	က	*	7	*	*	28	7	1	က	*	*	*	*	0	*	*	*	*	ı	*	7	ı	ı	1	က	+
	ивви	_	*	0	*	*	0	5 S	*	*	*	*	*	*	ı	*	*	*	*	ı	*	က	ı	_	1	7	*
	NRTL	7	ო	0	*	*	52	-	ı	38	*	*	*	*	ı	*	*	*	*	ı	*	*	ı	ı	ı	ო	*
	Deutscher Name	Aufrechtes Glaskraut	Einbeere	Sumpf-Herzblatt	Wilder Wein	Gewöhnlicher Pastinak	Sumpf-Läusekraut	Wald-Läusekraut	Spanische Ochsenzunge	Sumpfquendel	Wasser-Knöterich	Wasserpfeffer-Knöterich	Fluss-Knöterich	Ampfer-Knöterich	Lein-Knöterich	Grauer Ampfer-Knöterich	Floh-Knöterich	Kleiner Knöterich	Milder Knöterich	Weiße Pestwurz	Gewöhnliche Pestwurz	Sprossendes Nelkenköpfchen	Hirschwurz	Gebräuchlicher Haarstrang	Meisterwurz	Sumpf-Haarstrang	Dobr Glossons
	Wissenschaftlicher Name	Parietaria officinalis	Paris quadrifolia	Parnassia palustris	Parthenocissus inserta	Pastinaca sativa ssp. sativa	Pedicularis palustris ssp. palustris	Pedicularis sylvatica	Pentaglottis sempervirens	Peplis portula	Persicaria amphibia	Persicaria hydropiper	Persicaria lapathifolia ssp. brittingeri	Persicaria lapathifolia ssp. lapathifolia	Persicaria lapathifolia ssp. leptoclada	Persicaria lapathifolia ssp. pallida	Persicaria maculosa	Persicaria minor	Persicaria mitis	Petasites albus	Petasites hybridus	Petrorhagia prolifera	Peucedanum cervaria	Peucedanum officinale	Peucedanum ostruthium	Peucedanum palustre	Chologic or inclination
- 1			*	5 S	*	*	28	38	*	*	*	*	*	*	0	*	*	*	*	*	*	က	0		7	က)

A2						WEBL: 2018 ein Nachweis im NSG Weldaer Berg (Raabe)				NRTL: zwei Vorkommen; NRBU: ein Vorkommen; BRG: keine Nachweise in den letzten 10 J., wohl erloschen	SÜBL: starke Rückgänge	NRBU: Wiederfund in der Aggeraue (Bouillon)											SÜBL: Nachweis 2019 (Wolbeck)		
A 1	ㅈ													ㅗ	ㅗ		⋖			⋖	エ	\supset			
Иеорћуt	Neo													Neo								Neo			
RL 2010	*	*	0	*	0	* w	*	*	*	*	38	*	*	*	*	*	38	*	*	7	*	*	*	*	*
вве	*	က	ı	۵	ı	ı	*	*	ı	0	ı	0	I	*	•	*	0	7	က	ı	*	*	*	*	*
SÜBL	*	*	ı	*	ı	1	*	*	I	*	~	*	*	*	*	*	ı	*	*	0	*	ı	*	*	*
EI/SG	*	*	0	*	ı	×	*	*	I	*	∀	*	Ω	I	*	*	ı	*	*	0	*	ı	*	*	*
WEBL	*	*	ı	*	0	~	*	*	*	*	_	*	I	*	•	*	0	*	*	7	*	ı	*	*	*
TW/8W	*	က	ı	*	ı	1	*	*	*	က	I	Ŋ	I	*	•	*	38	*	*	15	*	*	*	*	*
ИВВИ	*	7	0	*	ı	0	*	*	ı	۵	ı	7	I	*	•	*	38	*	*	_	*	۵	*	*	*
ИВТС	*	က	0	*	ı	ı	*	*	ı	~	I	0	I	*	•	*	38	က	*	0	*	*	*	*	*
Deutscher Name	Kaukasus-Fetthenne	Buchenfarn	Sand-Lieschgras	Zwiebel-Lieschgras	Rispen-Lieschgras	Steppen-Lieschgras	Wiesen-Lieschgras	Schilf	Judenkirsche	Schwarze Teufelskralle	Kugelige Teufelskralle	Ährige Teufelskralle	Himmelblaue Teufelskralle	Asiatische Kermesbeere	Fichte	Gewöhnliches Bitterkraut	Pillenfarn	Große Bibernelle	Kleine Bibernelle	Gewöhnliches Fettkraut	Wald-Kiefer, Föhre	Sand-Wegerich	Krähenfuß-Wegerich	Spitz-Wegerich	Breit-Wegerich
Wissenschaftlicher Name	k Phedimus spurius	k Phegopteris connectilis) Phleum arenarium	k Phleum nodosum	Phleum paniculatum	S Phleum phleoides	k Phleum pratense	k Phragmites australis	k Physalis alkekengi	k Phyteuma nigrum	S Phyteuma orbiculare ssp. orbiculare	k Phyteuma spicatum	Phyteuma adulterinum (P. nigrum x spicatum)	k Phytolacca esculenta	k Picea abies	الله Picris hieracioides ssp. hieracioides	S Pilularia globulifera	k Pimpinella major ssp. major	k Pimpinella saxifraga	2 Pinguicula vulgaris	Pinus sylvestris ssp. sylvestris	k Plantago arenaria	k Plantago coronopus	k Plantago lanceolata	k Plantago major ssp. major
RL 2020	*	*	0	*	0	×	*	*	*	*	38	*	*	*	*	*	38	*	*	7	*	*	*	*	*

A 2		SÜBL: Erstnachweis NRW bei Burbach- Lippe (FASEL 2018)			Einschl. Platanthera fornicata	Vgl. BAUM 2017				BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	NRBU: keine aktuellen Nachweise						NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl erloschen							WB/WT: neuer Nachweis in den Beckumer Bergen (Hövelmann)			WEBL: kein akueller Nachweis
A			~							U, R						~				A, U	\supset						
леорhуt										_											Neo						
אר 2010			*	*	3		*	*	*	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	Z	0	2	38	3	3	38
вке		ı	*	*	1	ڻ ق	_	*	*	0	0	*	*	*	*	*	ı	ı	*	ı	*	ı	1	ı	1	0	ı
SÜBL	1	œ	*	*	2S	_O	* w	*	*	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	ı	ı	ı	ı	2S	က	G
EI/SG	ı	ı	*	*	38	G	s *	*	*	7	*	*	*	*	*	*	ı	*	*	ı	*	ı	1	s *	S *	s *	ပ
MEBL	ı	ı	*	*	28	O	*	*	*	ı	*	*	*	*	*	*	œ	ı	*	ı	*	ı	7	38	က	7	0
TW/8W	_	ı	*	*	28	O	က	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	ı	*	ı	*	0	1	_	7	7	1
икви	1	ı	*	*	2S	O	-	*	*	7	۵	*	*	*	*	*	1	ı	*	ı	*	ı	ı	0	0	38	1
ИВТГ	ı	ı	*	*	15	O	ı	*	*	0	က	*	*	*	*	*	0	ı	*	ı	*	ı	ı	1	0	5 S	1
Deutscher Name	Salz-Wegerich	Strand-Wegerich	Mittlerer Wegerich	Kleiner Wegerich	Weiße Waldhyazinthe (Artengr.)	Müller-Ständelwurz	Grünliche Waldhyazinthe	Schmalblättriges Rispengras	Einjähriges Rispengras	Zwiebel-Rispengras	Wald-Rispengras	Platthalm-Rispengras	Niedriges Rispengras	Hain-Rispengras	Sumpf-Rispengras	Wiesen-Rispengras	Entferntähriges Rispengras	Läger-Rispengras	Gewöhnliches Rispengras	Blaue Himmelsleiter	Vierblättriges Nagelkraut	Acker-Knorpelkraut	Bitteres Kreuzblümchen	Sumpf-Kreuzblümchen	Schopfiges Kreuzblümchen	Qendel-Kreuzblümchen	Armblütiges Kreuzblümchen
งงง ง พ. Wissenschaftlicher Name		R Plantago maritima	★ Plantago media	★ Plantago uliginosa	3 Platanthera bifolia s.l.	G Platanthera muelleri	★S Platanthera chlorantha	★ Poa angustifolia	★ Poa annua	2 Poa bulbosa	★ Poa chaixii	★ Poa compressa	★ Poa humilis	★ Poa nemoralis	★ Poa palustris	★ Poa pratensis s.str.	★ Poa remota	★ Poa supina	★ Poa trivialis	2 Polemonium caeruleum	★ Polycarpon tetraphyllum	0 Polycnemum arvense	2 Polygala amara ssp. brachyptera	3S Polygala amarella	3 Polygala comosa	3 Polygala serpyllifolia	3S Polygala vulgaris ssp. collina
																								',			

		se				ejse										gebirge								Ð	
		NRBU: keine aktuellen Nachweise bekannt (Mause)				WB/WT: keine aktuellen Nachweise										EI/SG: ein Nachweis im Siebengebirge (Bouillon)								EI/SG: keine rezenten Nachweise (Mause)	
	A 2	NRBU: keine akt bekannt (Mause)				WB/WT: I										EI/SG: eir (Bouillon)								EI/SG: ke (Mause)	
ı	4																¥			K, A, U		, ∠			
ı	Иеорhуt																	Neo				Neo			
ı	RL 2010	က	က	*	က	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	က	*			7	*	*	~	2	*
ı	вке	0	0	*	ı	ı	*	*	۵	*	ı	က	က	۵	1	I	*	*	*	7	*	*	0	0	*
ı	SÜBL	ო	က	*	-	*	*	*	*	*	ı	*	*	*	7	က	1	•	1	ı	*	*	1	7	*
ı	EI/2G	I	× 8	*	*	*	*	*	ı	*	1	က	*	*	ı	7	1	*	1	ı	*	I	0	0	*
ı	WEBL	7	က	*	က	*	*	*	ı	*	ı	*	*	က	1	I	ı	*	1	ı	*	*	1	~	*
ı	TW/8W	7	7	*	0	G	*	*	*	*	*	*	*	۵	1	I	1	*	ı	က	*	*	~	က	*
ı	NBBN	G	38	*	7	0	*	*	ı	*	ı	~	*	7	1	I	*	*	ı	7	*	*	0	_	*
ı	NRTL	I	_	*	ı	I	*	*	*	*	1	Δ	*	Δ	I	I	*	*	*	7	*	*	0	7	*
	Deutscher Name	Spitzflügeliges Kreuzblümchen	Gewöhnliches Kreuzblümchen	Vielblütige Weißwurz	Salomonssiegel	Quirlblättrige Weißwurz	Trittrasen-Vogelknöterich	Niedriger Vogelknöterich	Kleinsamiger Vogelknöterich	Gewöhnlicher Vogelknöterich	Unbeachteter Vogelknöterich	Gesägter Tüpfelfarn	Gewöhnlicher Tüpfelfarn	Dorniger Schildfarn	Lanzen-Schildfarn	Borstiger Schildfarn	Silber-Pappel	Kanadische Pappel	Grau-Pappel	Schwarz-Pappel	Zitter-Pappel, Espe	Gemüse-Portulak	Spitzblättriges Laichkraut	Alpen-Laichkraut	Berchtolds Laichkraut
	Wissenschaftlicher Name	Polygala vulgaris ssp. oxyptera	Polygala vulgaris ssp. vulgaris	Polygonatum multiflorum	Polygonatum odoratum	Polygonatum verticillatum	Polygonum arenastrum ssp. arenastrum	Polygonum arenastrum ssp. <i>calcatum</i>	Polygonum arenastrum ssp. microspermum	Polygonum aviculare ssp. aviculare	Polygonum aviculare ssp. neglectum	Polypodium interjectum	Polypodium vulgare s.str.	Polystichum aculeatum	Polystichum Ionchitis	Polystichum setiferum	Populus alba	Populus canadensis (P. deltoides x nigra)	Populus canescens (P. alba x tremula)	Populus nigra ssp. nigra	Populus tremula	Portulaca oleracea	Potamogeton acutifolius	Potamogeton alpinus	Potamogeton berchtoldii
	RL 2020	က	က	*	က	*	*	*	*	*		*	*	*	7	က	*	*	*	7	*	*	_	7	*

BL 2020	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ИВТЬ	ИВВИ	WB/WT	EI\2G	SÜBL	ВВС	RL 2010	Иеорhyt	A 1-	A 2
~	Potamogeton coloratus	Gefärbtes Laichkraut	_	_	<u>-</u>	0	I	I	~			EI/SG: keine rezenten und historischen Nachweise (VdW)
0	Potamogeton compressus	Flachstängeliges Laichkraut	0	0	0	0 0	0	0	0			
*	Potamogeton crispus	Krauses Laichkraut	*	*	*	*	*	*	*			
_	Potamogeton friesii	Stachelspitziges Laichkraut	_		_	- 0	0	1	~			
7	Potamogeton gramineus	Gras-Laichkraut	_	0	8	0 0	7	7	7			Vorkommen in der Ruhr bei Hattingen (Th. Kordges)
*	Potamogeton x lintonii (P. crispus x frisii)		*	ı	_	1	I	1				
က	Potamogeton lucens	SpiegeIndes Laichkraut	ო	7	m	2 2	7	7	က		4	
*	Potamogeton natans	Schwimmendes Laichkraut	*	*	*	*	*	*	*		⋖	
က	Potamogeton nodosus	Knotiges Laichkraut	ო	က	m	2	۵	က	က		∢	Wärmeliebend, in Ausbreitung befindlich; v. a. im Stromtal und in Kanälen (VdW)
8	Potamogeton obtusifolius	Stumpfblättriges Laichkraut	←	-	2S	0	0	0	0			Bevorzugt im Bereich extensiver Fischteichanlagen; dort von Pflegemaßnahmen abhängig; keine Nachweise in SÜBL (VdW)
*	Potamogeton pectinatus	Kamm-Laichkraut	*	*	*	* *	*	*	*			
က	Potamogeton perfoliatus	Durchwachsenes Laichkraut	က	7	က	2 -	0	7	7		⋖	SÜBL: keine rezenten Nachweise (VdW)
က	Potamogeton polygonifolius	Knöterich-Laichkraut	က	ဗ	დ	*	7	_	က			
0	Potamogeton praelongus	Gestrecktes Laichkraut	0	ı	i	1	ı	1	0			
*	Potamogeton pusillus s.str.	Zwerg-Laichkraut	*	*	*	⊢	*	*	*			
*	Potamogeton trichoides	Haarblättriges Laichkraut	*	*	*	* *	*	*	3			
_	Potamogeton angustifolius (P. gramineus x lucens)	Schmalblättriges Laichkraut	-	ı	0	l I	Ö	I	~			NRTL: Schadbruch bei Kempen, 2020; WB/WT: keine aktuellen Nachweise (VdW)
0	Potamogeton salicifolius (P. lucens x perfoliatus)	Täuschendes Laichkraut	1	ı	0	1	I	ı	_			WB/WT: keine aktuellen Nachweise (VdW);
က	Potentilla anglica s.str.	Englisches Fingerkraut	7	۵	ဗ	0	7	0	7			BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen
*	Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut	*	*	*	*	*	*	*			
*	Potentilla argentea s.str.	Silber-Fingerkraut	*	*	*	ჯ ჯ	*	*	*			
Δ	Potentilla collina agg.	Hügel-Fingerkraut, Artengruppe	1	Ω	_	7	1	I	G			

			SÜBL: Neufund für NRW bei Düdinghausen (Raabe, Götte)								NRTL/NRBU: am Rheinufer bei Niedrigwasser in Massen; WEBL: nur ein akt. Nachweis 2017 im NSG Blutwiese, Löhne (Vogelsang)	Flachland: Rückgangstendenzen;	EI/SG: Durch Naturschutzmaßnahmen Großvorkommen mit Mio. Ind. in der Eifel (vgl. Lex et al. 2018)										S. Anm. 300 RL 2010		
	A 2		SÜE								NRT Niec akt. Löhr	Flac	EI/S Grof (vgl.										S. A		
	A 1				×			œ							G, A				¥	エ	KR, K	×	ᅩ		~
	Νεορhyt			Neo	Neo	Neo	Neo	Neo												Neo					Neo
ı	RL 2010	>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	က	*	7	38	28	*	*		*	*	~	*	*
ı	вяв	7	ı	ı	*	*	*	*	*	က	က	ო	0	7	ı	ı	ı	*	*	*	ı	*	*	*	*
ı	SÜBL	*	~	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38	*	0	58	1	*	*	*	ı	I	•	*	*
ı	EI/SG	*	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	%	0	*	*	*	*	*	<u>~</u>	*	*
ı	WEBL	*	ı	*	*	*	*	*	*	*	₹	*	ო	×	œ	38	2S	*	*	I	*	*	•	*	*
ı	TW/8W	*	ı	*	*	*	*	*	*	*	ო	*	ო	က	1	~	1	*	*	I	ı	*	•	*	*
ı	ивви	*	1	ı	*	*	*	*	*	*	*	က	ო	ო	7	ı	ı	*	*	*	ı	*	*	*	*
ı	NRTL	*	ı	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	ო	က	1	ı	1	*	*	ı	1	*	*	*	*
	Deutscher Name	Aufrechtes Fingerkraut	Rötliches Fingerkraut	Graues Fingerkraut	Indische Scheinerdbeere	Mittleres Fingerkraut	Norwegisches Fingerkraut	Hohes Fingerkraut	Kriechendes Fingerkraut	Erdbeer-Fingerkraut	Niedriges Fingerkraut	Hohe Schlüsselblume	Wiesen-Schlüsselblume	Frühlings-Fingerkraut	Schaftlose Schlüsselblume	Großblütige Braunelle	Weiße Braunelle	Gewöhnliche Braunelle	Vogel-Kirsche	Kirsch-Pflaume	Hafer-Schlehe, Krieche	Süß-Schlehe	Felsen-Kirsche, Weichsel	Gewöhnliche Trauben-Kirsche	Spätblühende Trauben-Kirsche
	Wissenschaftlicher Name	Potentilla erecta ssp. erecta	Potentilla heptaphylla	Potentilla inclinata	Potentilla indica	Potentilla intermedia	Potentilla norvegica	Potentilla recta	Potentilla reptans	Potentilla sterilis	Potentilla supina	Primula elatior	Primula veris	Potentilla verna (Syn. P. neumannia)	Primula vulgaris	Prunella grandiflora	Prunella laciniata	Prunella vulgaris	Prunus avium	Prunus cerasifera	Prunus domestica ssp. insititia	Prunus fruticans (P. domestica × spinosa)	Prunus mahaleb	Prunus padus ssp. padus	Prunus serotina
	RL 2020	>	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	38	2S	*	*	*	*	*	~	*	*

,				EI/SG: drei stabile Vorkommen in der Eifel (Schumacher)	w. I												BRG: auch in Pionierwäldern im Ruhrgebiet (Keil)	Vermutlich kaum noch indigene A Vorkommen, aktueller Status müsste genetisch überprüft werden (Bouillon)				WB/WT: in der Senne noch 2013 (SonneBorn 2018)				EI/SG: keine rezenten Nachweise (VdW)
<	ξ `		Ţ.		K, tlw.								∢					K, A	ㅗ	ㅗ	×					
leophyt			Neo		Neo																Neo					
L 2010			*	2S		*	*	*	က	7	က	*	*	38	_	က	2	7	*	*		2	*	*		လ
e			*	1	•	*	*	က	က	ı	ı	ო	*	I	1	0	7	ڻ 	*	*	*	ı	1	*	ڻ ت	7
38Ü8L			*	S 1S	*	*	*	ო	0	I	_	*	*	S	_	m	7	5	*	*	*	0	*	*	G	7
98/1			*	2S	*	*	*	2	0			*	*	× .	0	e 	က	O O	*	*	*	_		*	1	<u>α</u>
VEBL			* *	0	*	*	* *	3	2 2	ı	1	* *	*	_	1	2 3	_	_ອ	*	*	*	0	1	*	<u>ი</u>	3 2
UBANT			~ *	0	•	*	~ ★	8	٠ د	'	7	۳ ۳	*	0	' 	2	7	_o	*	*	*	2S 1	' !	*	o o	7
ופדנ			^ *	ı	•	*	*	٠ ٣	*		''	ı	*	0		7		ى ق	*	*	*	0 2	· 1	*	ى ق	٠, د
N Society of the second of the		c	Gelber Lerchensporn	Weißzunge, Weiße Höswurz	Douglasie	Adlerfarn	Gewöhnlicher Salzschwaden	Großes Flohkraut	Kleines Flohkraut	Weiches Lungenkraut	Berg-Lungenkraut	Dunkles Lungenkraut	Geflecktes Lungenkraut	Gewöhnliche Küchenschelle	Mittleres Wintergrün	Kleines Wintergrün	Rundblättriges Wintergrün	Wild-Bime, Holz-Birne	Trauben-Eiche	Stiel-Eiche	Rot-Eiche	Zwerglein	Eisenhutblättriger Hahnenfuß	Scharfer Hahnenfuß	Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß	Spreizender Wasserhahnenfuß
Wiscound the state of the state	Wissellschaffliche Maine	Frunus spinosa s.str.	Pseudofumaria lutea	Pseudorchis albida ssp. albida	Pseudotsuga menziesii	Pteridium aquilinum ssp. aquilinum	Puccinellia distans	Pulicaria dysenterica	Pulicaria vulgaris	Pulmonaria mollis ssp. mollis	Pulmonaria montana	Pulmonaria obscura	Pulmonaria officinalis s.str.	Pulsatilla vulgaris	Pyrola media	Pyrola minor	Pyrola rotundifolia ssp. rotundifolia	Pyrus pyraster	Quercus petraea	Quercus robur	Quercus rubra	Radiola linoides	Ranunculus aconitifolius	Ranunculus acris s.l.	Ranunculus aquatilis s.str.	Ranunculus circinatus
L 2020	A -	×	*	2S	*	*	*	က	က	7	က	*	*	38	_	က	7	O	*	*	*	5 8	*	*	Ö	က

		nen im NSG			eise von Kleinart	ge! SÜBL: ne Nachweise in					Eifel (mündl. Mitt.	e noch in den hen wohl erloschen	wohl nur aus									
	A 2	WB/WT: Reliktvorkommen im NSG Kranenmeer			NRTL: mehrere Nachweise von Kleinart <i>R. rionii</i> (VdW)	WEBL: starke Rückgänge! SÜBL: mehrere individuenreiche Nachweise in Ackerandstreifen					EI/SG: Nachweis NLP Eifel (mündl. Mitt. Pardey 2019)	EI/SG: in Siebengebirge noch in den 1940er Jahren, inzwischen wohl erloschen	BRG: akt. Vorkommen wohl nur aus Gärten verwildert (Keil)									
	A A	> \times			24	> = <					шс	ш —	K, A									
ı	И еорћу г																					
	RL 2010	_	*	က	က	2S	>	*	>	က	7	*	7	က	*	က	က	*	*	က	*	-
	вке	ı	က	ı	7	0	က	က	*	0	0	ო	0	ı	ı	ı	I	ı	*	7	*	7
	SÜBL	1	က	က	7	8	*	*	*	က	_	*	7	က	*	ო	က	ı	*	က	*	7
	EI/2G	1	က	က	8	2S	*	*	*	က	7	0	0	က	ო	38	ı	I	*	۵	က	7
	MEBL	ı	က	ပာ	က		*	*	*	က	0	*	۵	ı	*	ო	က	*	*	0	*)
	TW/8W	-	က	O	က	~	*	*	*	7	_	*	7	ı	က	1	I	I	*	က	*	+
ı	ивви	1	7	7	7	28	*	က	*	က	_	1	0	ı	I	1	I	ı	*	က	*	+
	ИВТГ	0	7	ı	က	0	۵	*	*	7	_	ı	7	ı	I	ı	I	I	*	7	*	+
	Deutscher Name	Reinweißer Wasserhahnenfuß	Schild-Wasserhahnenfuß	Pinselblättriger Wasserhahnenfuß	Haarblättriger Wasserhahnenfuß	Acker-Hahnenfuß	Gold-Hahnenfuß, Artengruppe	Knolliger Hahnenfuß	Brennender Hahnenfuß	Flutender Wasserhahnenfuß	Efeu-Wasserhahnenfuß	Wolliger Hahnenfuß	Zungen-Hahnenfuß	Platanenblättriger Hahnenfuß	Hain-Hahnenfuß	Vielblütiger Hahnenfuß	Schlitzblättriger Hahnenfuß	Wurzelnder Hahnenfuß	Kriechender Hahnenfuß	Rauer Hahnenfuß	Gift-Hahnenfuß	Hodorich
	Wissenschaftlicher Name	Ranunculus ololeucos	Ranunculus peltatus s I.	Ranunculus penicillatus ssp. penicillatus	Ranunculus trichophyllus agg.	Ranunculus arvensis	Ranunculus auricomus agg.	Ranunculus bulbosus	Ranunculus flammula	Ranunculus fluitans	Ranunculus hederaceus	Ranunculus lanuginosus	Ranunculus lingua	Ranunculus platanifolius	Ranunculus polyanthemos ssp. nemorosus	Ranunculus polyanthemos ssp. polyanthemoides	Ranunculus polyanthemos ssp. polyanthemophyllus	Ranunculus polyanthemos ssp. serpens	Ranunculus repens	Ranunculus sardous	Ranunculus sceleratus	Pophanie raphanistrum
	RL 2020	_	က	က	က	2S	>	*	>	က	7	*	7	က	*	ო	ო	*	*	က	*	7

A1 A2			*		A BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen	WB/WT: Vorkommen im Venner Moor seit über 100 J.				*	~	Υ	~	,— ,—								SÜBL: zwei Nachweise 2019 (Kaplan)	*			K SÜBL: wohl erloschen (Kaplan)	SÜBL: in der Medebacher Bucht autochthon; WEBL: Nachweise auch bei Westheim und Wünnenberg (Kaplan)
							0									0											
Neophyt					(0	(0	Neo	"	(0					Neo		Neo	•										
ВКС ВВС		*	*	2 2	0 38	2 38	*	0 38	0 38	* *	*	* *	*	*	*	* *	* *	*	* *	ا س	* 5	٦ ا	*	* 5	*	ι υ	ı
SÜBL		*	*	0	* v	38 ,	ı	-	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	_	*	5	*	*	წ	0	œ
EI\2G		*	*	7	ν *	-	ı	_	0	*	*	*	*	*	*	1	*	*		~	*	7	*	*	*	ı	_
WEBL	*	*	*	0	m '	2S	ı	7	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	က	0	*	*	*	_	œ
TW/8W	*	*	က	ı	က	38	ı	38	38	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	*	~	*	ı	*	*	7	ı	œ
икви	*	*	*	0	7	28	*	28	7	۵	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	*	ı	*	*	ı	ı	I
ИВТГ	*	*	က	က	7	2	ı	38	38	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	*	œ	۵	1	*	*	ı	ı	I
Deutscher Name	Gelbe Resede, Gelber Wau	Färber-Resede, Färber-Wau	Gewöhnlicher Kreuzdorn	Zottiger Klappertopf	Kleiner Klappertopf	Großer Klappertopf	Kolben-Sumach	Weißes Schnabelried	Braunes Schnabelried	Alpen-Johannisbeere	Schwarze Johannisbeere	Rote Johannisbeere	Stachelbeere	Robinie	Wasser-Sumpfkresse	Österreichische Sumpfkresse	Gewöhnliche Sumpfkresse	Wilde Sumpfkresse	Niederliegende Sumpfkresse	Feld-Rose	Kriechende Rose	Lederblättrige Rose	Hunds-Rose	Hecken-Rose	Vogesen-Rose	Kleinblättrige Rose	Gremli-Rose
Wissenschaftlicher Name	★ Reseda lutea	★ Reseda luteola	★ Rhamnus cathartica	2 Rhinanthus alectorolophus	3S Rhinanthus minor	3S Rhinanthus serotinus	★ Rhus typhina	3S Rhynchospora alba	3S Rhynchospora fusca	★ Ribes alpinum	★ Ribes nigrum	★ Ribes rubrum s.str.	★ Ribes uva-crispa	★ Robinia pseudoacacia	★ Rorippa amphibia	★ Rorippa austriaca	★ Rorippa palustris	★ Rorippa sylvestris	★ Rorippa anceps(R. amphibia x sylv.)	2 Rosa agrestis	★ Rosa arvensis	2 Rosa caesia	★ Rosa canina	★ Rosa corymbifera	3 Rosa dumalis	1 Rosa elliptica	R Rosa gremlii
RL 2020	'	r			က	(C)	'	S	က	•	"	r	r	~	~	r.	r	<i>r</i> .	r	•			,	,	•		_

A1 A2		Α.	K Im Tiefland meist synanthrop, daher nicht bewertet (Kaplan)		~					R. tomentosa und R. pseudo-scabriuscula in NRW morphologisch nicht zu trennen, daher gilt hier: R. tomentosa (inkl. R. pseudoscabriuscula) (Kaplan)	KR, K		Wiss. Name R. adomatus P.J.Müll. ex Wirtg. illegitim, Ersetzung durch R. wirtgenii Auersw. ex		EI/SG: keine weitere Abnahme im Zeitraum des kurzfristigen Trends; wegen Rückgang im 20. Jh. nicht als ungefährdet eingestuft (Matzke-Hajek)	Nomenklatur vgl. BEEK (2016)						EI/SG: Erstfund (MATZKE-HAJEK 2017)
											조						Q					
RL 2010		က	*	2	~		*	*	*	*	က	*	*		*	œ	× Neo	*	2	*	*	œ
вие		0	*	ı	1	0	→	→	<i>*</i>	۰ ت	ı	*	<i>T</i> . I	1	*	۵	→	<i>™</i>	ı	<i>™</i>	*	1
Jaüs		7	*	ı	1	ı	_	_	*	*	က	*	*	ı	*	1	- *	*	1	ı	*	1
EI/SG		7	*	7	œ	0	۵	۵	۵	*	က	ı	*	_	က	ı	ı	*	ı	ı	ı	œ
MEBL	0	က	*	ı	ı	ı	۵	۵	*	*	7	ı	œ	ı	*	ı	œ	_	ı	*	ı	ı
TW/8W	ı	က	•	ı	ı	_	۵	۵	*	*	က	*	ı	ı	*	œ	*	7	7	*	~	1
ивви	ı	ı	•	ı	ı	ı	Δ	۵	*	ო	0	ı	*	ı	ო	ı	ı	*	ı	ı	1	œ
ИВТГ	1	ı	•	ı	ı	0	۵	ı	1	۵	0	ı	1	I	*	∝	ı	ı	ı	က	ı	1
Deutscher Name	Duftarme Rose	Kleinblütige Rose	Wein-Rose	Samt-Rose	Bibernellblättrige Rose	Verwachsengriffelige Rose	Mittelgebirgs-Hundsrose	Falsche Hecken-Rose	Stumpfblättrige Rose	Filzige Rose	Apfel-Rose	Schmuckartige Brombeere	Geschmückte Brombeere	Fremde Brombeere	Hainbuchenblättrige Brombeere	Zwiespältige Brombeere	Allegheny-Brombeere	Asbestschimmernde Brombeere	Ems-Brombeere	Sandbewohnende Brombeere	Hakenstachelige Brombeere	Besonnte Brombeere
งงง x X Wissenschaftlicher Name	0 Rosa inodora	3 Rosa micrantha	★ Rosa rubiginosa	2 Rosa sherardii	R Rosa spinosissima	1 Rosa stylosa	D Rosa subcanina	D Rosa subcollina	★ Rosa tomentella (Syn. R. balsamica)	★ Rosa tomentosa	3 Rosa villosa s.str.	★ Rubus adornatoides	★ Rubus adornatus (Syn. R. wirtgenii)	1 Rubus adscitus	★ Rubus adspersus	Rubus agricastrorum (Syn. R. discors)	★ Rubus allegheniensis	★ Rubus amiantinus	2 Rubus amisiensis	★ Rubus ammobius	★ Rubus anisacanthopsis	R Rubus apricus
0000 10										·		·						İ		Ì		

Peutscher Name						WB/WT: Angabe in der RL 2010 erfolgte irrtümlich (WEBER 2008)																						A1 A2
Name Deutscher Name IT N WE BB L CR R N WE BB L CS BB L <t< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>																												
Name Deutscher Name ILL URFB ILL WEBB ILL SSBB Arrhenius' Brombeere																					~		*		~	*		
Name Deutscher Name RR BD T NAME BLYCACH NAME Ardennen-Brombeere	1 1 *																				į		,		'			
Name Deutscher Name RR RR RR Ardennen-Brombeere - R - X Ardennen-Brombeere - R - X Reichswald-Brombeere R X X Rablmännige Brombeere R X X Schwarzrotdrüsige Brombeere X Schwarzrotdrüsige Brombeere X Webers Haselblüttge Brombeere - R R R R Zweifarbige Brombeere - R R R R Zweifarbige Brombeere - R R R R Seidenhaarige Brombeere - R R R R Seidenhaarige Brombeere - R R R Seidenhaarige Brombeere - R R R Rinder-Brombeere - R R R Rinder-Brombeere - R R R Rinder-Brombeere R R R - R Rablköpfige Brombeere R R R R Kahlköpfige Brombeere R R R Rablköpfige Brombeere R R R Grünsträußige Brombeere R R R Grünsträußige Brombeere R R R															ı		1				· ~		ı		1	ı		
Ardennen-Brombeere - R Arthenius' Brombeere - R Arthenius' Brombeere R Reichswald-Brombeere R + * S Kahlmännige Brombeere Rochwarzrotdrüsige Brombeere Rochwarzrotdrüsige Brombeere Rochwarzrotdrüsige Brombeere Rochwarzrotdrüsige Brombeere R Schwarzrotdrüsige Brombeere R Sweifarbige Brombeere R Sweifarbige Brombeere R Seidenhaarige Brombeere R Seidenhaarige Brombeere R Schönsträußige Brombeere R Kratzbeere R Kratzbeere R Schönsträußige Brombeere R Kahlköpfige	1 1 1	1 1	7	7	ı	ı	*	ı	1	ı	*	*	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	7	ı	~	_	ı	MEBL
Name Deutscher Name Ardennen-Brombeere - Arrhenius' Brombeere - Arrhenius' Brombeere - Reichswald-Brombeere R Rauzähnige Brombeere R Rauzähnige Brombeere - Schwarzrotdrüsige Brombeere - Achselbütige Brombeere - Achselbütige Brombeere - Seidenhaarige Brombeere - Seidenhaarige Brombeere - Seidenhaarige Brombeere - Rinder-Brombeere - Bräuckers Brombeere - Bräuckers Brombeere - Riatzbeere Schönsträußige Brombeere - Kratzbeere Schönsträußige Brombeere - Kahlköpfige Haselblattbrombeere - Schönsträußige Brombeere - Schönsträußige Brombeere - Schönsträußige Brombeere - Sitieglitz' Brombeere - Filz-Brombeere - Stieglitz' Brombeere - Grünsträußige Brombeere - Grünsträuß	1 1 1) 1	က	က	ı	ı	*	ı	*	œ	*	œ	*	~	~	ı	1	œ	~	*	1	ı	*	ı	1	*	1	TW/8W
Name Ardennen-Brombeere Ardennen-Brombeere Arthenius' Brombeere Reichswald-Brombeere Rauzähnige Brombeere Rauzähnige Brombeere Rauzähnige Brombeere Schwarzrotdrüsige Brombeere Achselblütige Brombeere Bertrams Brombeere Zweifarbige Brombeere Bertrams Brombeere Bertrams Brombeere Rinder-Brombeere Rinder-Brombeere Bräuckers Brombeere Rinder-Brombeere Rinder-Brombeere Rratzbeere Schönsträußige Brombeere Kahlköpfige Haselblattbrombeere Langkelchige Brombeere Rahlköpfige Haselblattbrombeere Riltz-Brombeere Bewimperte Haselblattbrombeere Grünsträußige Brombeere Grünsträußige Brombeere Grünsträußige Brombeere Grünsträußige Brombeere	* * 1	: *	~	ı	*	ı	*	œ	œ	1	*	ı	ı	œ	1	œ	~	œ	~	ı	1	ı	1	*	ı	ı	œ	ивви
Name Ardennen-Brombeere Ardennen-Brombeere Arrhenius' Brombeere Reichswald-Brombeere Rauzähnige Brombeere Rahlmännige Brombeere Schwarzrotdrüsige Brom Achselblütige Brombeere Schwarzrotdrüsige Brombeere Zweifarbige Brombeere Zweifarbige Brombeere Bertrams Brombeere Guter-Heinrich-Brombeer Rinder-Brombeere Rinder-Brombeere Bräuckers Brombeere Rinder-Brombeere Rinder-Brombeere Rinder-Brombeere Rahlköpfige Haselblattbrombeere Langkelchige Brombeere Bewimperte Haselblattbrombeere Filz-Brombeere Grünsträußige Brombeere Grünsträußige Brombeere Grünsträußige Brombeere	1 1 1	: I	œ	I	ı	ı	*		*	1	*	ı	*	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	~	<u>~</u>	ı	ı	ИВТГ
er Name sis nis nis rus crus crus sri thys	Aschgraue Brombeere Löffelblättrige Brombeere Gedrängtblütige Brombeere	Aschgraue Brombeere	Grünästige Brombeere	Grünsträußige Brombeere	Stieglitz' Brombeere	Filz-Brombeere	Bewimperte Haselblattbrombeere	Langkelchige Brombeere	Kahlköpfige Haselblattbrombeere	Schönsträußige Brombeere	Kratzbeere	Buhn-Brombeere	Westmünsterländer Brombeere	Bräuckers Brombeere	Rinder-Brombeere		Seidenhaarige Brombeere	Zweifarbige Brombeere	Bertrams Brombeere	Webers Haselblattbrombeere	Achselblütige Brombeere	Schwarzrotdrüsige Brombeere	Kahlmännige Brombeere	Rauzähnige Brombeere	Reichswald-Brombeere	Arrhenius' Brombeere	Ardennen-Brombeere	Deutscher Name
Wissenschaftlich Rubus arduennens Rubus arrheniiform Rubus asperidens Rubus atrichanthe Rubus atrichanthe Rubus batos-webe Rubus bertramii Rubus borns-henr Rubus bonus-henr Rubus caecius Rubus caecius Rubus calvus	Rubus cinerascens Rubus cochlearis Rubus condensatus	Rubus cinerascens	Rubus chloocladus	Rubus chlorothyrsos	Rubus carduelis	Rubus canescens	Rubus camptostachys	Rubus calyculatus	Rubus calvus	Rubus calothyrsus	Rubus caesius	Rubus buhnensis	Rubus braeuckeriformis	Rubus braeuckeri	Rubus bovinus	Rubus bonus-henricus	Rubus bombycinus	Rubus bifrons	Rubus bertramii	Rubus batos-weberi	Rubus axillaris	Rubus atrovinosus	Rubus atrichantherus	Rubus asperidens	Rubus arrheniiformis	Rubus arrhenii	Rubus arduennensis	Wissenschaftlicher Name

A1 A2			WB/WT, BRG: s. Weber (2008)											Ergänzungen zur Verbreitung vgl. Weber (2008)			SÜBL: Erstfund für NRW (GÖTTE 2018)					Ergänzungen zur Verbreitung vgl. WEBER (2008)		
уеор руг																								
RL 2010	8	*	*	7	*		*	œ	œ	*	*	*	~	_	*	*		_	*	2	*	*	*	*
ВКС		ı	<u> </u>	1	*		_	_ 	_ 	ı	1	1	_ _	ı	1	*	ı	ı	1	1	<u> </u>	ı	*	ı
SÜBL		ı	*	0	ı		<u>~</u>	œ	œ	ı	œ	ı	ı	~	*	*	*	ı	ı	ı	*	œ	*	ı
EI/SG	ı	ı	*	1	ı		ı	ı	1	ı	*	*	~	ı	ı	က	ı	-	ı	ı	*	ı	~	*
MEBL	ı	*	ı	7	œ		ı	ı	ı	*	œ	ı	ı	-	*	7	ı	ı	ı	œ	ı	*	*	ı
TW/8W	*	က	<u>~</u>	8	*		*	ı	1	*	œ	ı	ı	ı	7	*	ı	ı	*	7	~	œ	*	ı
икви	œ	ı	က	~	ı		ı	I	1	ı	œ	*	~	ı	ı	*	ı	œ	ı	ı	œ	I	*	ı
NRTL	œ	I	I	1	œ	I	ı	I	1	œ	ı	I	~	I	ı	*	ı	I	*	ı	I	I	*	ı
Deutscher Name	Wirrzähnige Brombeere	Kegelstraußartige Brombeere	Ansehnliche Brombeere	Zusammengezogene Brombeere	Kurzfüßige Haselblattbrombeere	Haselblattbrombeere, Artengruppe	Dickzähnige Brombeere	Krummnadelige Haselblattbrombeere	Zugespitzte Haselblattbrombeere	Dickblättrige Brombeere	Auserlesene Haselblattbrombeere	Entwaffnete Brombeere	DeWevers Haselblattbrombeere	Unähnliche Haselblattbrombeere	Spreizrispige Brombeere	Sparrige Brombeere	Dauerstachelige Brombeere	Igelkelchige Haselblattbrombeere	Edees' Brombeere	Ausgezeichnete Brombeere	Eifel-Brombeere	Ehrnsbergers Haselblattbrombeere	Schlankstachelige Brombeere	Errötende Brombeere
Wissenschaftlicher Name	Rubus confusidens	Rubus conothyrsoides	Rubus conspicuus	Rubus constrictus	Rubus contractipes	Rubus corylifolius agg.	Rubus crassidens	Rubus curvaciculatus	Rubus cuspidatus	Rubus dasyphyllus	Rubus delectus	Rubus desarmatus	Rubus deweveri	Rubus dissimulans	Rubus distractus	Rubus divaricatus	Rubus durospinosus	Rubus echinosepalus	Rubus edeesii	Rubus egregius	Rubus eifeliensis	Rubus ehrnsbergeri	Rubus elegantispinosus	Rubus erubescens
RL 2020	က	*	*	8	*		*	œ	ď	*	*	*	~	œ	*	*	*	œ	*	7	*	*	*	*

- 10				ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı		
	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	ИВТЬ	ивви	WB/WT	EI/2C MEBL	SÜBL	ВКС	RL 2010	Иеорћуŧ	A	A 2
	Rubus erythrocomos	Rotschopf-Brombeere	ı	,	ı	EE I		I	*			
	Rubus euryanthemus	Weitblütige Brombeere	1	~	ı	 	1	I	∝			
	Rubus fabrimontanus	Schmiedeberger Haselblattbrombeere	ı	ı	*	၊ ဗ	*	ı	*			
	Rubus fasciculatus	Büschelblütige Haselblattbrombeere	ı	ı	က	- -	ю	I	က			
	Rubus ferocior	Wildere Haselblattbrombeere	-	œ	*	*	*	*	*			
	Rubus flexuosus	Zickzackachsige Brombeere	ı	ı	~	ا د		I	<u>~</u>			
	Rubus foersteri	Försters Haselblattbrombeere	- ∗	~	ı	1	*	*	*			
	Rubus foliosus	Blattreiche Brombeere	*	*	*	*	*	Δ	*			
	Rubus frederici	Freds Brombeere	*	ı	~	ı «	1	I	*			
	Rubus fruticosus agg.	Brombeere, Artengruppe										
	Rubus affinis (Syn. R. vigorosus)	Üppige Brombeere	*	*	*	e *	*	۵	*			EI/SG: keine weitere Abnahme im Zeitraum des kurzfristigen Trends; wegen Rückgang im 20. Jh. nicht als ungefährdet eingestuft (Matzke-Hajek)
	Rubus armeniacus	Armenische Brombeere	*	*	*	*	*	*	*	Neo		
	Rubus costifolius (Syn. R. longior)	Längere Brombeere	۵		· œ	'	1	I	<u>~</u>			Nomenklatur vgl. BEEK (2014a)
	Rubus fuscus	Braune Brombeere	ı	,	*	ı *	*	Ω	*			
	Rubus galeatus	Helm-Brombeere	ı	ı	*	1	1	I	*			
	Rubus gelertii	Gelerts Brombeere	<u>~</u>	ı	_ 	ı K		<u>~</u>	∝			BRG: Nachweis von Loos in GE (vgl. Weber 2008)
	Rubus geniculatus	Gekniete Brombeere	*	*	_ *	*	*	*	*			
	Rubus glandisepalus	Drüsenkelchige Brombeere	ı	ı	_ 	ا د	*	I	*			
	Rubus glandithyrsos	Drüsensträußige Brombeere	<u>~</u>		*	ı ⋆	*	Δ	*			
	Rubus goniophorus	Winkel-Brombeere	ı	*	*	*	*	Ω	*			
	Rubus gothicus	Gotische Haselblattbrombeere	ı	,	_	<u>ا</u>	1	I	7			
	Rubus grabowskii	Grabowskis Brombeere	ı	ı	7	ı *	*	I	*			
	Rubus gracilis	Haarstängelige Brombeere	1	*	ı	∗	~	I	*			
	Rubus gratus	Angenehme Brombeere	*	*	*	*	*	*	*			
	Rubus griesiae	Gries'sche Haselblattbrombeere	· œ	,	*	'	1	I	*			

A1 A2		EI/SG: Erstfund für die Eifel (MATZKE- HaJEK 2017)	EI/SG: Erstfund für die Eifel (Matzke- HaJek 2017)									Zur Verbreitung in NRW (WEBER 2008)							NRTL: s. BEEK (2014b)				Ältere Bez. <i>R. macrostemoides</i> hat Priorität (KIRALY 2019);		
Иеор ћуѓ				Neo	Neo																				
RL 2010	*	*	*	Z Z	z ∗	*	*	*	*	*	7		_	~	*	*	*	*		22	*	*	*	*	*
ВКС		۵	ı	1	*	ı	1	ı	ı	۵	ı	1	ı	1	*	1	ı	*	ı	1	ı	*	ı	ı	ı
зпвг	œ	*	ı	œ	*	ı	1	*	ı	*	ı	1	ı	ı	*	1	*	*	ı	œ	ı	*	ı	*	*
EI/SG	œ	œ	œ	ı	*	ı	ı	*	_	ı	ı	ı	_	ı	ı	ı	*	ı	ı	ı	ı	*	*	ı	*
WEBL	ı	ı	ı	1	*	œ	*	7	ı	*	7	œ	ı	<u>~</u>	œ	œ	*	1	ı	1	7	*	œ	1	œ
TW/8W	*	က	ı	ı	*	*	*	7	*	*	~	ı	ı	œ	*	*	*	*	ı	ı	ı	*	ı	ı	7
икви	*	*	~	1	*	ı	1	*	ı	ı	ı	1	_	1	œ	1	*	ı	ı	1	ı	*	*	œ	1
NRTL	*	œ	ı	ı	*	ı	ı	~	7	~	ı	ı	ı	ı	*	ı	ı	ı	*	ı	ı	*	œ	ı	ı
Deutscher Name	Große Sparrige Brombeere	Sauerland-Brombeere	Klimmeks Brombeere	Köhlers Brombeere	Schlitzblättrige Brombeere	Glattstängelige Brombeere	Feingesägte Haselblattbrombeere	Langes Brombeere	Wollmännige Brombeere	Breitbogige Brombeere	Weißmännige Brombeere	Plötzensee- Haselblattbrombeere	Liberts Brombeere	Lindebergs Brombeere	Lindleys Brombeere	Lappenzähnige Haselblattbrombeere	Löhrs Brombeere	Loos' Haselblattbrombeere	Lehmbewohnende Haselblattbrombeere	Maaßens Brombeere	Magere Brombeere	Großblättrige Brombeere	Bayreuther Haselblattbrombeere	Meierotts Brombeere	Schwarzholzige Brombeere
Wissenschaftlicher Name	Rubus integribasis	Rubus iuvenis	Rubus klimmekianus	Rubus koehleri	Rubus laciniatus	Rubus laevicaulis	Rubus lamprocaulos	Rubus langei	Rubus lasiandrus	Rubus latiarcuatus	Rubus leucandrus	Rubus leuciscanus	Rubus libertianus	Rubus lindebergii	Rubus Iindleianus	Rubus Iobatidens	Rubus Ioehrii	Rubus loosii	Rubus luticola	Rubus maassii	Rubus macer	Rubus macrophyllus	Rubus macrostemonides (Syn. R. baruthicus)	Rubus meierottii	Rubus melanoxylon
RL 2020	*	*	*	œ	*	*	*	*	*	*	7	œ	_	œ	*	*	*	*	*	œ	*	*	*	*	*

A1 A2								Zur Taxonomie und Verbreitung vgl. Weber (2013)	WB/WT: Ergänzungen zur Verbreitung vgl. WEBER (2008)															EI/SG: mehrere Neufunde in der Westeifel (MATZKE-HAJEK 2017)
Иеорћу г										Neo	Neo													
RL 2010	*	*	7	*	7	*	*	*	*	*	*	~	*	*	*	*	က	*	*	*	*	<u>~</u>	7	
вке	*	ı	ı	ı	1	۵	*	*	ı	1	*	ı	Δ	۵	ı	ı	ı	۵	1	ı	*	1	ı	I
SÜBL	*	ı	ı	*	က	*	*	*	œ	1	*	ı	7	*	*	*	ı	*	*	*	*	*	1	I
EI/SG	*	ı	ı	ı	1	ı	*	*	*	1	*	œ	~	I	I	*	œ	œ	1	*	*	ı	ı	*
WEBL		*	_	ı	7	_	*	*	1	I	ı	ı	œ	ı	ı	*	ı	*	ı	ı	*	ı	1	I
TW/8W	*	ı	~	ı	œ	က	*	*	œ	*	*	ı	*	I	_	*	1	*	1	0	*	ı	7	I
ИВВИ		ı	ı	~	œ	ı	*	*	ı	I	I	I	*	*	ı	œ	က	*	1	*	*	I	ı	I
ИВТГ	*	ı	ı	ı	<u>~</u>	₩.	*	*	œ	∝	ı	I	*	ı	ı	I	1	*	1	*	*	I	ı	I
Deutscher Name	Mittelgebirgs-Brombeere	Pickelhauben-Brombeere	Münters Brombeere	Murrays Brombeere	Hain-Brombeere	Große Hain- Haselblattbrombeere	Hain-Haselblattbrombeere	Gewöhnliche Halbaufrechte Brombeere	Neumanns Brombeere	Hochzeits-Brombeere	Zimt-Himbeere	Flachzähnige Brombeere	Dunkle Brombeere	Bergnymphen-Brombeere	Geradachsenförmige Haselblattbrombeere	Geradachsige Haselblattbrombeere	Spatenblättrige Brombeere	Bleiche Brombeere	Dickfilzige Brombeere	Rheinländische Haselblattbrombeere	Träufelspitzen-Brombeere	Fußangel-Brombeere	Bescheidene Haselblattbrombeere	Überlange Brombeere
Wissenschaftlicher Name	Rubus montanus		Rubus muenteri	Rubus murrayi	Rubus nemoralis	Rubus nemorosoides	Rubus nemorosus	Rubus nessensis	Rubus neumannianus	Rubus nuptialis	Rubus odoratus	Rubus omalodontos	Rubus opacus	Rubus oreades	Rubus orthostachyoides	Rubus orthostachys	Rubus palaefolius	Rubus pallidus	Rubus pannosus		Rubus pedemontanus	Rubus pedica	Rubus perdemissus	Rubus perlongus
RL 2020	*	*	7	*	က	*	*	*	*	*	*	œ	*	*	*	*	က	*	*	*	*	~	7	*

	A1 A2											Zur Identität und Nomenklatur vgl. Matzke-Hajek (2016)			Untersuchungen von Loos (2001) und Weber (2008) wiesen Artrang der Sippe nach						Zur Verbreitung in NRW (Weber 2008)						
16	, Иеорћ																										
	RL 201	*	*	*	œ	*	*	*	<u>~</u>	*	œ	*	*	~		*	*	*	2	~		*	*	*	*	<u>~</u>	*
	вве		ı	ı	ı	_ _	۵	*	ı	*	ı	1	İ	ı	ı	ı	_	_	ı	ı	ı	ı	i I	ı	*	ı	ı
	SÜBL	~	ı	ı	1	*	*	*	ı	*	ı	œ	*	ı	ı	ı	*	*	ı	ı	ı	ı	œ	ı	*	ı	*
	EI/SG	ı	ı	*	1	_	*	*	ı	<u>~</u>	œ	œ	*	ı	ı	*	*	*	ı	ı	ı	*	*	ı	*	œ	ı
	MEBL	*	ı	ı	1	*	*	*	ı	_	ı	œ	œ	ı	*	ı	*	œ	ı	ı	ı	ı	ı	ı	*	ı	ı
-	TW/8W	7	ı	ı	ı	*	*	*	ı	œ	ı	*	ı	œ	œ	ı	*	*	7	ı	œ	ı	ı	ı	*	ı	*
	ивви	ı	ı	*	ı	ı	*	*	ı	*	ı	*	*	ı	ı	*	က	*	ı	ı	ı	~	*	ı	*	œ	ı
	ЛТЯИ	ı	*	ı	œ	ı	*	*	œ	*	ı	*	ı	œ	I	*	ı	۵	0	ı	I	ı	*	*	*	ı	I
	Deutscher Name	Grünliche Brombeere	Durchblätterte Brombeere	Fichten-Brombeere	Buntstängelige Haselblattbrombeere	Friedliche Haselblattbrombeere	Breitstachelige Brombeere	Falten-Brombeere	Graurispige Brombeere	Vielblütige Brombeere	Wiesenfarbige Brombeere	Robuste Brombeere	Falsche Silber-Brombeere	Falsche Haselblattbrombeere	Falsche Lausitzer Brombeere	Aachener Haselblattbrombeere	Raspel-Brombeere	Raspelartige Brombeere	Faulbaumblättrige Brombeere	Rautenblättrige Brombeere	Runzelblättrige Haselblattbrombeere	Ripuarier-Brombeere	Rosarote Brombeere	Niederrhein-Brombeere	Raue Brombeere	Rötliche Brombeere	Mittelwestfälische Haselblattbrombeere
												. praecox)			S												
	Wissenschaftlicher Name	Rubus pervirescens	Rubus phyllostachys	Rubus picearum	Rubus picticaulis	Rubus placidus	Rubus platyacanthus	Rubus plicatus	Rubus poliothyrsus	Rubus polyanthemus	Rubus praticolor	Rubus procerus (Syn. R. praecox)	Rubus pseudargenteus	Rubus pseudincisior	Rubus pseudolusaticus	Rubus pugiunculosus	Rubus radula	Rubus raduloides	Rubus rhamnifolius	Rubus rhombifolius	Rubus rhytidophyllus	Rubus ripuaricus	Rubus rosaceus	Rubus rubercadaver	Rubus rudis	Rubus rufescens	Rubus rugosifolius

	Neophyt A1 A2									Neo	Zur Taxonomie und Nomenlatur vgl. Weber (2013)											Zur Verbreitung in NRW vgl. WEBER (2008)					Rubus umbrosus nach BEEK (2014b) der prioritäre Name	NRW: vgl. BEEK & TROELSTRA (2014) und WEBER (2008)	
ı	8ר 2010	*	3	~	_	*	*	*	*	∠	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		2	~	*	*	*		*
ı	ВВВ	ı	ı	ı	ı	1	ı	1	ı	1	ı	1	*	1	۵	1	1	*	ı	٥	œ	œ	ı	ı	ı	~	*	1	1
ı	SÜBL	*	က	ı	ı	*	ı	œ	*	*	*	œ	*	ı	*	*	*	*	*	*	*	1	ı	ı	*	<u>~</u>	*	1	ı
ı	EI/2G	ı	*	<u>~</u>	ı	1	ı	œ	ı	*	*	*	*	ı	ı	*	œ	*	~	*	ı	ı	۵	ı	*	*	*	1	ı
ı	WEBL	ı	7	ı	~	*	*	*	ı	ı	ı	œ	7	<u>~</u>	*	ı	ı	*	ı	*	ı	1	۵	ı	ı	~	*	1	*
ı	TW/8W	*	0	ı	_	~	*	*	ı	Δ	*	œ	*	*	*	ı	œ	*	က	*	ı	ı	ı	ı	ı	~	*	œ	*
ı	ивви	ı	ı	ı	ı	1	ı	œ	œ	ı	۵	۵	*	ı	7	ı	*	*	0	*	ı	1	œ	ı	*	*	*	1	ı
ı	NRTL	ı	ı	1	ı	ı	ı	*	ı	ı	۵	ı	*	۵	*	ı	*	*	œ	œ	ı	1	ı	œ	œ	~	*	1	1
	Deutscher Name	Ruhr-Haselblattbrombeere	Felsen-Himbeere, Steinbeere	Felsenbewohnende Brombeere	Scharfe Brombeere	Kratzige Haselblattbrombeere	Schlechtendals Brombeere	Schleichers Brombeere	Schumachers Brombeere	Schattenliebende Brombeere	Gelbstachelige Brombeere	Eingeschnittene Brombeere	Dornige Brombeere	Kegelstrauß-Brombeere	Wald-Brombeere	Spiegel-Brombeere	Kreidige Brombeere	Sprengels Brombeere	Hartstachelige Brombeere	Gefurchte Brombeere	Zierliche Haselblattbrombeere	Lindenblättrige Haselblattbrombeere	Falsche Samt-Brombeere	Haarblütige Brombeere	Ubier-Haselblattbrombeere	Mittelmeer-Brombeere	Pyramiden-Brombeere	Haaksbergen-Brombeere	Angeber-Haselblattbrombeere
	Wissenschaftlicher Name	r Rubus rurae	Rubus saxatilis	Rubus saxicola	Rubus scaber	r Rubus scabrosus	r Rubus schlechtendalii	r Rubus schleicheri	r Rubus schumacheri	r Rubus sciocharis	Rubus scissoides (Syn. R. ochracanthus)		r Rubus senticosus	r Rubus siekensis	r Rubus silvaticus	r Rubus speculatus	r Rubus spina-curva	r Rubus sprengelii	r Rubus steracanthos		r Rubus tenuihabitus	Rubus tiliaster	Rubus transvestitus	Rubus trichanthus	r Rubus ubericus	r Rubus ulmifolius	Rubus umbrosus (Syn. R. pyramidalis)		r Rubus vaniloquus
	RL 2020	*	က	~	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Œ	œ	2	*	*	*	2	*

										soo) pla	kein						Steinbruch						und bei					
	A 2									SÜBL: Nachweis im Briloner Wald (Loos 2004)	BRG: in den vergangenen 10 J. kein Nachweis						WEBL: letzter Nachweis 1990, Steinbruch Kleefeld (AG OS)						WEBL: 2015 neu, Barnackensgrund bei Kohlstädt (Hoffmann)					
	A 1 A						ᅩ			0) (4	ш Z						> <u>x</u>		X X				2 5		⋖	¥		
obpλţ							Neo												×	Q								
- 2010		*	*	*	*	*	×	*	*	*	2	*	*	*	*	*	*	*	3	× Neo	۵	*	7	*	*	*	*	*
950		' 	*	1	1	*	*	*	*	1	0	*	*	*	*	*	*	*		*	_ 	*	1	*	7	*	*	*
JBÚ		ı	*	*	ı	*	*	*	*	*	က	*	*	*	*	*	ı	*	7	*	۵	*	0	*	7	*	*	*
98/	13	*	*	*	ı	<u>~</u>	ı	*	*	*	0	*	*	1	*	*	ı	*	œ	*	۵	*	_	*	ı	*	*	*
183	W	ı	*	*	ı	<u>~</u>	*	*	*	1	7	*	*	*	*	*	0	*	0	*	۵	*	_	*	က	*	*	*
TW/8	W	ı	*	*	*	*	*	*	*	*	7	*	*	*	*	*	*	*	7	*	۵	*	7	*	*	*	*	*
UBS	IN	œ	*	~	ı	*	*	*	*	1	0	*	*	*	*	*	*	*	က	*	۵	*	0	*	က	*	*	*
JTF	IN	I	*	I	I	*	*	*	*	1	0	*	*	*	*	*	*	*	œ	*	۵	*	0	*	*	*	*	*
	Deutscher Name	Klebrige Brombeere	Samt-Brombeere	Gewöhnliche Brombeere	Wittigs Brombeere	Winters Brombeere	Schlitzblättriger Sonnenhut	Wiesen-Sauerampfer	Kleiner Sauerampfer	Pyrenäen-Sauerampfer	Wasser-Ampfer	Knäuelblütiger Ampfer	Krauser Ampfer	Fluss-Ampfer	Strand-Ampfer	Stumpfblättriger Ampfer	Sumpf-Ampfer	Hain-Ampfer, Blut-Ampfer	Schild-Ampfer	Straußblütiger Sauerampfer	Kronblattloses Mastkraut	Aufrechtes Mastkraut	Knotiges Mastkraut	Liegendes Mastkraut	Gewöhnliches Pfeilkraut	Silber-Weide	Ohr-Weide	Sal-Weide
	Wissenschaftlicher Name	Rubus viscosus	Rubus vestitus	Rubus vulgaris	Rubus wittigianus	Rubus winteri	Rudbeckia laciniata	Rumex acetosa	Rumex acetosella ssp. acetosella	Rumex acetosella ssp. pyrenaicus	Rumex aquaticus	Rumex conglomeratus	Rumex crispus	Rumex hydrolapathum	Rumex maritimus	Rumex obtusifolius ssp. obtusifolius	Rumex palustris	Rumex sanguineus	Rumex scutatus	Rumex thyrsiflorus	Sagina apetala s.str.	Sagina micropetala	Sagina nodosa	Sagina procumbens	Sagittaria sagittifolia	Salix alba	Salix aurita	Salix caprea
- 2020	В	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	*	*	*	*	*	*	*	က	*	۵	*	7	*	*	*	*	*

	.1 A2		*	*	*	*		WEBL: zuletzt 1996 in Düsterdieker Niederung, ST (Strumann)		*			D	A	~	R Durch Naturschutzmaßnahmen zunehmend, oft auch angesät	WB/WT: Vorkommen in der Senne (Sonneborn 2018)					ח		SÜBL: regional starke Rückgänge (Wolbeck)	BRG: wohl nie nachgewiesen, wahrscheinlich Fehlangabe in der RL 2010 (Keil)
	⋖		_	_	_	_				_					Ą,	Ą,	0					Α,		Ą,	
	иеорh												Neo	Neo	Neo		Neo					Neo			
01	RL 201		*	*	3	*		က	*	*	*	*	*	*	*	38	က	*	*	*	38	*	*	*	*
	ВВС		*	*		*		-	*	*	*	*	*	I	*	ω	0	*	*	*		*	7	7	١
	EI/SG SÜBL		*	*	ر ا	*	1	3	*	*	*	*	*	G 2	*	⊁ S 2	3	*	*	*	ı	*	*	~	*
	MEBL		*	*	_	*	_ ე	0	*	*	۵	*	*	2	ا	3S *	en en	7	*	*	- SS	7 	*	آ ب	*
	MB/M.		*	*	ღ	*	-	က	*	*	*	*	*	_		2	_	*	*	*	38 2	· *	*	7	*
	ивви		*	*	۵	*	1	8	*	*	_	*	<u> </u>	ı	ı	က	7	*	*	*	l I	*	ဗ	*	*
	NRTL		*	*	₀	*	_ග	7	*	*	۵	*	*	ı	ı	က	က	*	*	*	52	*	2	38	က
	Deutscher Name	Asch-Weide, Grau-Weide	Bruch-Weide	Fahle Weide	Lorbeer-Weide	Purpur-Weide	Dünen-Kriech-Weide	Kriechende Weide	Mandel-Weide	Korb-Weide	Busch-Weide	Vielnervige Weide	Steppen-Salzkraut	Klebriger Salbei	Steppen-Salbei	Wiesen-Salbei	Quirlblättriger Salbei	Zwerg-Holunder	Schwarzer Holunder	Trauben-Holunder	Salz-Bunge	Höckerfrüchtiger Wiesenknopf	Kleiner Wiesenknopf	Großer Wiesenknopf	Sanikel
	Wissenschaftlicher Name	s Salix cinerea ssp. cinerea	c Salix fragilis s.str.	s Salix rubens (S. alba x fragilis)	Salix pentandra	د Salix purpurea	-	Salix repens ssp. repens	s Salix triandra ssp. triandra	c Salix viminalis	Salix mollissima (S. triandra x viminalis)	Salix multinervis (S. cinerea x aurita)	k Salsola tragus	Salvia glutinosa		⊀S Salvia pratensis	Salvia verticillata	د Sambucus ebulus	k Sambucus nigra	s Sambucus racemosa	S Samolus valerandi	s Sanguisorba minor ssp. balearica	s Sanguisorba minor ssp. minor	Sanguisorba officinalis	r Sanicula europaea
07	RL 202	*	*	*	က	*	G	က	*	*	*	*	*	7	*	*	က	*	*	*	38	*	*	က	*

																	Ę						ı Flüssen, sa				
																	BRG: wahrscheinlich unterkartiert						Hauptverbreitung an den großen Flüssen, Unterschied zu S. u. ssp. umbrosa zukünftig genauer beachten				
A 2																	BRG:						Haup Unter zukür				
A 1									⋖	⋖		⋖													ᄍ		
Иеор һұ																										Neo	
RL 2010	*	က	13	*	*	7	5S	0	*	38	0	~	က	*	*	7	က	<u>~</u>	0	*	*	*	*	*	_	*	*
вке	*	1	ı	*	I	ı	0	ı	က	က	ı	1	ı	*	က	ı	Q	ı	ı	*	G	*	O	മ	ı	I	*
SÜBL	*	38	18	*	38	ı	_	ı	က	ı	ı	ı	I	*	*	7	က	ı	I	*	*	*	*	*	_	ı	*
EI\2C	*	8 ×	ı	*	*	7	5 S	ı	ო	ო	ı	0	₾	*	*	G	က	~	0	*	*	*	*	*	I	*	*
WEBL	*	က	ı	*	*	ı	_	ı	ო	38	ı	0	I	*	*	_	ı	ı	0	*	I	*	۵	*	۵	I	*
WB/WT	*	7	ı	*	7	ı	5 S	0	*	38	0	_	0	*	*	7	ო	ı	I	*	<u>~</u>	*	*	*	I	ı	*
ИВВИ	*	က	I	*	7	28	_	ı	*	က	0	18	•	*	*	0	ო	I	0	*	*	*	*	*	I	ı	*
JTAN	*	7	ı	*	I	38	0	0	*	7	0	ı	I	*	*	0	7	ı	I	*	œ	*	*	*	I	I	*
Deutscher Name	Gewöhnliches Seifenkraut	Körner-Steinbrech	Rasen-Steinbrech	Finger-Steinbrech	Tauben-Skabiose	Wiesen-Skabiose	Venuskamm	Blumenbinse, Blasenbinse	Grüne Teichbinse	Graue Teichbinse	Dreikantige Teichbinse	Schwarzes Kopfried	Zweiblättriger Blaustern	Gewöhnliche Wald-Simse	Einjähriger Knäuel	Ausdauernder Knäuel	Triften-Knäuel	Niedrige Schwarzwurzel	Schlitzblättrige Schwarzwurzel	Herbst-Löwenzahn	Wasser-Braunwurz	Knotige Braunwurz	Gekerbte Braunwurz	Geflügelte Braunwurz	Frühlings-Braunwurz	Hohes Helmkraut	Sumpf-Helmkraut
Wissenschaftlicher Name	Saponaria officinalis	Saxifraga granulata	Saxifraga rosacea ssp. rosacea		Scabiosa columbaria ssp. columbaria	Scabiosa columbaria ssp. pratensis Wiesen-Skabiose	Scandix pecten-veneris	Scheuchzeria palustris	Schoenoplectus lacustris	Schoenoplectus tabernaemontani	Schoenoplectus triqueter	Schoenus nigricans	Scilla bifolia	Scirpus sylvaticus	Scleranthus annuus s.str.	Scleranthus perennis	Scleranthus polycarpos	Scorzonera humilis	Scorzonera laciniata	Scorzoneroides autumnalis ssp. autumnalis	Scrophularia auriculata	Scrophularia nodosa	Scrophularia umbrosa ssp. neesii	Scrophularia umbrosa ssp. umbrosa	Scrophularia vernalis	Scutellaria altissima	Scutellaria galericulata
RL 2020	*	က	13	*	*	7	58	0	*	38	0	_	₾	*	*	7	က	~	0	*	*	*	*	*	~	*	*

A1 A2		WEBL: nur noch ein akt. Nachweis am Waddenhauser Berg b. Lage (Kulbrock); WB/WT: Wiederfund 2015 Loccumer Klosterwald, MI (Kulbrock) u. 2018 Lünten, BOR (vgl. LoFTUS 2020); SÜBL: Rückgänge im MK, aber auch einige Neufunde in OE (Hesse)	c c	~	Υ	Α.	c c	∠ (Υ			KR, K								WB/WT: Hellinghauser Mersch/SO, 2015 (Hauswirth)	_	WB/WT: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen		
							0					조					0				0			0
Иеорћу							Neo										Neo				Neo			Neo
BL 2010		ю -	*	*	*	*	*	*	*	0	3	*	. 2	3	*	*	*	*	*	2	*	2	*	*
айвь вке		9	*	*	* *	ı *	* *	*	*	0	3S 0	1	2 -	3	*	ı *	* *	* *	*	0	ı ⋆	0	*	*
EI\2G		e e	*	*	*	^ _	*	*	*	ı	⊁ S 3	*	1	<u>س</u>	*	*	*	*	↑		т 1	' I	*	*
MEBL		-	, რ	•	, რ	_ _	*	*	*	ı	3S ¥	1	დ	က	*	1	*	*	*	ı	*	7	*	*
TW/8W		8	က	*	*	ı	*	*	*	1	38	ı	7	*	*	ı	*	*	*	_	1	0	*	*
ИВВИ	0	m	*	*	*	ı	*	*	*	ı	38	ı	ı	က	*	ı	*	*	*	_	ı	_	*	*
NRTL	0	8	*	*	*	ı	*	*	*	0	0	ı	ı	က	*	ı	*	*	*	7	ı	7	*	*
Deutscher Name	Spießblättriges Helmkraut	Kleines Helmkraut	Bunte Kronwicke	Scharfer Mauerpfeffer	Weiße Fetthenne	Zierliche Fetthenne	Spanische Fetthenne	Felsen-Fetthenne	Milder Mauerpfeffer	Drüsenhaarige Fetthenne	Kümmel-Silge	Gewöhnliche Hauswurz	Wasser-Greiskraut	Spreizendes Greiskraut	Raukenblättriges Greiskraut	Harzer Greiskraut	Schmalblättriges Greiskraut	Jakobs-Greiskraut	Fuchs' Greiskraut	Sumpf-Greiskraut	Felsen-Greiskraut	Fluss-Greiskraut	Wald-Greiskraut	Frühlings-Greiskraut
Wissenschaftlicher Name	Scutellaria hastifolia	Scutellaria minor	Securigera varia	Sedum acre	Sedum album	Sedum forsterianum	Sedum hispanicum	Sedum rupestre	Sedum sexangulare	Sedum villosum	3S Selinum carvifolia	Sempervivum tectorum	Senecio aquaticus s.str.	Senecio erraticus	Senecio erucifolius	Senecio hercynicus	Senecio inaequidens	Senecio jacobaea ssp. jacobaea	Senecio ovatus ssp. ovatus	Senecio paludosus ssp. paludosus	Senecio rupestris	Senecio sarracenicus	Senecio sylvaticus	Senecio vernalis
RL 2020		က	*	*	*							*					*				*			

1 A2			WEBL: nur noch zwei Wuchsorte mit insg. < 100 Ex. (Kulbrock)												~				SÜBL: Neufunde bei Hallenberg und Eslohe (Schubert, Götte)	WB/WT: Erstnachweis im NSG Blömkeberg (Kulbrock)							WEBL: ein Nachweis 2018 im Steinbruch Kleefeld (Wiens)	
∢								⊃	\supset		\supset				J,)		22	조		-)		
Neophyt															Neo			Neo					Neo	Neo		Neo		
RL 2010		*	38	38	7	*	*	*	*	*	က	က	က	0	*	*	*	0	2	က	*	*	*	*	*	*	က	*
ВВС		*	1	1	ı	I	*	*	*	*	*	7	0	I	ı	*	*	I	0	ı	*	*	*	*	*	*	0	*
SÜBL		*	s 2S	15	ı	*	*	*	ı	*	2	7	7	ı	*	*	*	ı	—	က	*	*	*	I	*	I	0	*
EI\2G		*	∀	38	~	*	*	*	1	*	×	8	1	ı	*	*	*	ı	38	*	*	*	*		*	ı	1	*
WEBL		*	_			*	*	1	1	*	က	_		ı		*	*	ı	7	က	*	*	*	*	*	1		*
WB/WT		*	0				*	*	*	*	က	ς Υ	ı	0		*	*		7	_	*	*	*	*	*	*	7	*
ивяи		*	0 2S			! -	*	*	*	*	e 6	38	₀	0		*	*		2	_ا	*	*	*	*	*	l L	2	*
ITON	~	*		ı	•	ı	*	*	ı	*	7	7	7	0	ı	*	*	ı	œ	I	*	*	*	*	*	*	7	*
Deutscher Name	Klebriges Greiskraut	Gewöhnliches Greiskraut	Färber-Scharte	Steppen-Sesel	Berg-Heilwurz	Gewöhnliches Blaugras	Fuchsrote Borstenhirse	Quirlige Borstenhirse	Täuschende Borstenhirse	Grüne Borstenhirse	Ackerröte	Wiesen-Silau	Taubenkropf, Hühnerbiss	Kegel-Leimkraut	Gabeliges Leimkraut	Rote Lichtnelke	Weiße Lichtnelke	Hain-Leimkraut	Acker-Lichtnelke	Nickendes Leimkraut	Aufgeblasenes Leimkraut	Acker-Senf	Hohe Rauke	Lösels Rauke	Weg-Rauke	Wolga-Rauke	Breitblättriger Merk	Täuschender Nachtschatten
Wissenschaftlicher Name	Senecio viscosus	Senecio vulgaris ssp. vulgaris	Serratula tinctoria	Seseli annuum	Seseli libanotis	Sesleria caerulea	Setaria pumila	Setaria verticillata	Setaria verticilliformis	Setaria viridis	Sherardia arvensis	Silaum silaus	Silene baccifera	Silene conica	Silene dichotoma	Silene dioica	Silene latifolia ssp. alba	Silene nemoralis	Silene noctiflora	Silene nutans	Silene vulgaris ssp. vulgaris	Sinapis arvensis	Sisymbrium altissimum	Sisymbrium loeselii	Sisymbrium officinale	Sisymbrium volgense	Sium latifolium	Solanum decipiens
RL 2020	*	*	38	38	7	*	*	*	*	*	က	က	က	0	*	*	*	0	7	က	*	*	*	*	*	*	7	*

															chweis, wohl		ium			rezenten								
															WB/WT: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen		Syn. S <i>parganium</i> x diversifolium GRAEBN.			SÜBL: keine historischen und rezenten Angaben (VdW)								
	A 2														WB/WT: s erloschen		Syn. Spa GRAEBN			SÜBL: keine his Angaben (VdW)								
	A 1			⊃	⊃	¥	エ					¥	エ	∢	∢													×
tophyt	ÞΝ			Neo	Neo	Neo	Neo																					Neo
2010	В	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38	38	~		*	*	28	*	0	က	*	0	*	0	*
98	18	*	*	*	*	*	*	•	*	*	*	I	*	I	I	I	I	က	*	0	*	I	0	*	I	*	0	1
JBÚ			*	1	I	*	*	*	*	*	*	က	*	1	38	ı	ı	*	*	0	*	ı	0	*	I	*	0	*
58/			*		1	*	*	*	*	*	*	*	*	38	\$ *	ı	ı	*	*	Δ	*	I	0	*	I	*	I	1
183			*	*	*	*	*		*	*	*		*	1	38	1	1	*	*	1	*	0	7	က	0	*	0	1
E/WT			*	*	*	*	*		*	*	*	1	*	*	0	0	_	*	*	2	*	0	က	m	0	*	0	*
Uas			*	*	l	*	*	*	*	*	*	*	*	~	<u>~</u>	0	1	*	*	2S	е		S 2	*		*	0	
JTF	314	▼	*	*	*	*	*	~	*	*	*	*	*	ı	I	_	Δ	*	*	_	*	ı	38	ı	I	*	I	•
	Deutscher Name	Bittersüßer Nachtschatten	Schwarzer Nachtschatten	Glanzbeeriger Nachtschatten	Dreiblütiger Nachtschatten	Kanadische Goldrute	Riesen-Goldrute	Gewöhnliche Goldrute	Acker-Gänsedistel	Raue Gänsedistel	Kohl-Gänsedistel	Mehlbeere	Eberesche, Vogelbeere	Speierling	Elsbeere	Schmalblättriger Igelkolben		Einfacher Igelkolben	Ästiger Igelkolben, Aufr. Igelkolben	Zwerg-Igelkolben	Acker-Spark	Futter-Spark	Frühlings-Spark	Salz-Schuppenmiere	Flügelsamige Schuppenmiere	Rote Schuppenmiere	Saat-Schuppenmiere	Weißer Spierstrauch
	Wissenschaftlicher Name	Solanum dulcamara	Solanum nigrum	Solanum nitidibaccatum (Syn. S. physalifolium)	Solanum triflorum	Solidago canadensis	Solidago gigantea	Solidago virgaurea ssp. virgaurea	Sonchus arvensis ssp. arvensis	Sonchus asper	Sonchus oleraceus	Sorbus aria	Sorbus aucuparia ssp. aucuparia	Sorbus domestica	Sorbus torminalis	Sparganium angustifolium	Sparganium angustifolium x natans	Sparganium emersum	Sparganium erectum s.l.	Sparganium natans	Spergula arvensis ssp. arvensis	Spergula arvensis ssp. maxima	Spergula morisonii	Spergularia marina	Spergularia media ssp. angustata	Spergularia rubra	Spergularia segetalis	Spiraea alba
5020	В	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38	38	~	Ω	*	*	58	*	0	ო	*	0	*	0	*

																				Leicht mit S. <i>media</i> zu verwechseln, auf diese Art ist in Zukunft mehr zu achten					NRTL: seit langem Vorkommen in Blänke, NSG Kranenburger Bruch; geht auf autochthones Vorkommen zurück (Natur- schutzstation Niederrhein)	WB/WT: Altvorkommen stark gefährdet; BRG: keine Nachweise in den letzten 10 J., wohl erloschen
	A 2																			Leicht mit diese Art is					NRTL: sei NSG Kran autochthoi schutzstat	WB/WT: Altvorkor BRG: keine Nachv J., wohl erloschen
ı	A 1	\prec	×								⋖		¥												⋖	
	Иеорћуt	Neo	Neo										Neo													
ı	RL 2010		*	0	က	*	2S	2S	7	*	က	*	*	*	*	0	*	*	*	*	*	*	က	0	0	က
ı	вке	*	*	ı	*	ı	0	က	ı	*	0	*	ı	*	*	ı	*	*	*	۵	*	*	0	ı	0	0
ı	SÜBL	ı	*	0	*	*	_	-	7	*	0	*	ı	*	*	ı	*	*	*	۵	*	*	7	ı	ı	က
ı	EI/SG	ı	*	0	*	0	5 8	က	52	*	7	*	1	*	*	ı	*	*	*	۵	*	*	ı	0	1	%
ı	WEBL	ı	1	0	*	7	_	7	7	*	က	*	*	*	*	ı	*	*	*	۵	*	*	7	ı	0	7
ı	TW/8W	*	*	0	*	ı	18	7	ı	*	ı	*	*	*	*	0	*	*	*	۵	*	*	7	ı	0	7
ı	ИВВИ	ı	*	0	*	0	0	7	0	*	7	*	1	*	*		*	*	*	۵	*	*	_	ı	ı	38
ı	NRTL	*	ı	ı	*	ı	0	7	I	*	0	*	ı	*	*	ı	*	*	*	Ω	*	*	7	I	8	38
	Deutscher Name	Douglas' Spierstrauch	Billards Spierstrauch	Herbst-Schraubenstendel	Teichlinse	Alpen-Ziest	Einjähriger Ziest	Acker-Ziest	Deutscher Ziest	Sumpf-Ziest	Aufrechter Ziest	Wald-Ziest	Pimpernuss	Bach-Sternmiere	Wasserdarm	Dickblättrige Sternmiere	Gras-Sternmiere	Große Sternmiere	Gewöhnliche Vogelmiere	Unbeachtete-Vogelmiere	Bleiche Vogelmiere	Hain-Sternmiere	Sumpf-Sternmiere	Echtes Federgras	Krebsschere	Teufelsabbiss
	Wissenschaftlicher Name	Spiraea douglasii	Spiraea billardii (S. alba x douglasii)	Spiranthes spiralis	Spirodela polyrhiza	Stachys alpina	Stachys annua	Stachys arvensis	Stachys germanica	Stachys palustris	Stachys recta	Stachys sylvatica	Staphylaea pinnata	Stellaria alsine	Stellaria aquatica	Stellaria crassifolia	Stellaria graminea		Stellaria media s.str.	Stellaria neglecta	Stellaria apetala (Syn. S. pallida)	Stellaria nemorum	Stellaria palustris	Stipa pennata s.str.	Stratiotes aloides	Succisa pratensis
	RL 2020	*	*	0	*	*	58	58	7	*	က	*	*	*	*	0	*	*	*	٥	*	*	7	0	8	က

									NRBU/SÜBL: seit 1953 an trocken- warmen Stellen (Gorissen)		WEBL: eingebürgert; im Teutoburger Wald bei Hiddesen (DT) weiterhin in Ausbreitung (Kulbrock)														
	A 2								NRBU/SÜBL: seit 1953 an warmen Stellen (Gorissen)		WEBL: eingebürgert; ir Wald bei Hiddesen (DT Ausbreitung (Kulbrock)														
	A	¥	⊃	У		D			KR, K			KR, K													
	Neophyt	Neo	Neo	Neo	Neo	Neo		Neo	Neo		Neo														
	RL 2010	*	*	*	*	*		*	*	7		*	*	0	0	7	0	0	0	7	_	0	က	*	*
ı	вке	*	*	*	*	*	*	*	I	1	ı	*	*	1	ı	ı	ı	1	ı	1	ı	ı	*	*	*
	SÜBL	*	*	*	*	*	*	ı	*	~	I	*	*	1	ı	ı	ı	1	ı	1	ı	1	*	ო	*
	EI/SG	*	*	*	*	*	*	*	*	0	ı	*	*	1	ı	1	ı	1	1	1	ı	1	۵	*	*
	WEBL	*	*	*	ı	*	*	ı	I	7	*	*	*	0	I	7	ı	ı	ı	ı	_	0	ო	*	*
ı	TW/8W	*	*	*	*	*	*	*	I	1	I	*	*	0	0	7	0	0	I	7	_	0	7	*	*
ı	ИВВИ	*	*	*	*	*	*	*	*	ı	ı	*	*	ı	I	ı	ı	ı	0	ı	0	ı	I	*	*
ı	NRTL	*	*	*	*	*	*	*	I	1	I	*	*	ı	I	1	I	1	I	1	0	0	က	*	*
	Deutscher Name	Schneebeere, Knallerbse	Lanzettblättrige Aster	Neubelgien-Aster	Kleinköpfige Aster	Weidenblättrige Aster	Gemeiner Beinwell	Comfrey	Gewöhnlicher Flieder	Ebensträußige Wucherblume	Großblättrige Straußmargerite	Mutterkraut	Rainfarn		Baltischer Löwenzahn	Bayrischer Löwenzahn	Friesischer Lowenzahn	Gelrrischer Löwenzahn	Deutscher Löwenzahn	Holländischer Löwenzahn	Sumpf-Löwenzahn	Paukert-Löwenzahn	Moor-Löwenzahn, Artengruppe	Schwielen-Löwenzahn, Artengruppe	Hakiger Löwenzahn, Artengruppe
	Wissenschaftlicher Name	Symphoricarpos albus	Symphyotrichum lanceolatum	Symphyotrichum novi-belgii	Symphyotrichum parviflorum	Symphyotrichum salignum (S. lanceolatum x novi-belgii)	Symphytum officinale s.str.	Symphytum uplandicum (S. asperum x officinale)	Syringa vulgaris	Tanacetum corymbosum	Tanacetum macrophyllum	Tanacetum parthenium	Tanacetum vulgare	Taraxacum anglicum s.l.	Taraxacum balticum	Taraxacum bavaricum	Taraxacum frisicum	Taraxacum gelricum	Taraxacum germanicum	Taraxacum hollandicum	Taraxacum palustre	Taraxacum pauckertianum	Taraxacum sect. Celtica	Taraxacum sect. Erythrosperma	Taraxacum sect. Hamata
	RL 2020	*	*	*	*	*	*	*	*	7	*	*	*	0	0	7	0	0	0	7	_	0	က	*	*

			Indigene Vorkommen wohl nur am Ziegenberg bei HX; jedoch inzwischen vielfach gepflanzt oder verwildernd				kt. Nachweis																ne (Raabe)		
A 2			Indigene Vork Ziegenberg b vielfach gepfl				WEBL: kein akt. Nachweis																WB/WT: Senne (Raabe)		
A			, A		¥				œ															ᅩ	×
Иеорћуt					Neo																				
RL 2010	*	7	က	က	-	~	*	က	⊹ ω	38	_	*	က	7	7	*	7	38	*	0	က	*	7	*	*
вке	*	ı	•	0	*	ı	*	ı	ı	ı	ı	*	က	ı	0	က	0	ı	*	ı	ı	7	0	*	*
SÜBL	*	ı	•	7	*	0	*	7	* w	ı	ı	*	7	7	ı	*	58	7	*	ı	က	*	ı	*	*
EI/SG	*	I	•	ო	*	-	ı	7	×	38	1	*	ı	ı	0	*	7	×	*	ı	ı	*	ı	*	*
WEBL	*	ı	က	7	*	ı	0	က	7	I	0	*	_	ı	ı	*	7	I	*	ı	က	*	_	*	*
TW/8W	*	I	•	38	*	I	*	7	ı	I	_	*	က	ı	ı	က	7	I	*	ı	38	က	7	*	1
ИВВИ	*	I	•	38	ı	ı	۵	ı	ı	I	0	*	က	ı	7	က	2S	0	*	0	ı	*	0	*	1
NRTL	*	7	•	က	ı	I	*	I	1	I	ı	*	က	ı	7	œ	က	0	*	ı	ı	က	0	I	1
Deutscher Name	Wiesen-Löwenzahn, Artengruppe	Subalpiner Löwenzahn, Artengruppe	Eibe	Bauernsenf	Telekie	Spatelblättriges Greiskraut	Moor-Greiskraut	Trauben-Gamander	Edel-Gamander	Berg-Gamander	Lauch-Gamander	Salbei-Gamander	Gelbe Wiesenraute	Kleine Wiesenraute	Frühblühende Wiesenraute	Bergfarn	Sumpffarn	Wiesen-Leinblatt	Acker-Hellerkraut	Acker-Spatzenzunge	Frühblühender Thymian	Arznei-Thymian, Feld-Thymian	Sand-Thymian	Winter-Linde	Sommer-Linde
Wissenschaftlicher Name	Taraxacum sect. Ruderalia	Taraxacum subalpinum-Gruppe	Taxus baccata	Teesdalia nudicaulis	Telekia speciosa	Tephroseris helenitis ssp. helenitis	Tephroseris palustris	Teucrium botrys	Teucrium chamaedrys	Teucrium montanum	Teucrium scordium	Teucrium scorodonia	Thalictrum flavum	Thalictrum minus ssp. minus	Thalictrum minus ssp. pratense	Thelypteris limbosperma	Thelypteris palustris	Thesium pyrenaicum ssp. pyrenaicum	Thlaspi arvense	Thymelaea passerina	Thymus praecox s.l.	Thymus pulegioides ssp. pulegioides	Thymus serpyllum	Tilia cordata	Tilia platyphyllos
RL 2020	*	7	ო	က	*	_	*	က	ઝ	38	_	*	က	7	7	*	7	38	*	0	က	ო	7	*	*

A 2								WEBL: frühere Vorkommen stark zurückgegangen bis auf wenige Kleinstbestände bei Lichtenau, PB; Standorte trocknen zunehmend aus (Finke)								WEBL: nur ein aktueller Nachweis a.d.Loose bei Bad Salzuflen (Hoffmann); BRG: kein Nachweis in den letzten 10 J., wohl erloschen						NRBU: autochthone Sippe aus Grünland weitgehend verschwunden; wohl nur noch Ansaatsippen (Mause)	
4	⊃		⊃	U, R													ኢ ጸ					天 도	×
Иеор һұ																			Neo				
RL 2010	7	*	*	က	*	0	<u>~</u>	38	0	*	0	*	က	*	*	က	*	*		38	_	*	*
вке	ı	*	*	*	*	ı	ı	0	ı	7	ı	*	0	*	*	0	*	*	ı	ı	ı	*	*
SÜBL	ı	*	*	*	*	1	œ	8	ı	*	0	*	က	*	*	0	*	*	ı	5 8	ı	*	*
EI\2C	က	*	က	7	*	1	œ	38	ı	*	ı	*	7	*	*	0	*	*	ı	×	_	*	*
MEBL	0	*	*	ı	*	0	ı	2	I	က	ı	*	7	*	*	₩.	*	*	*	38	I	*	*
WB/WT	0	*	*	က	*	ı	ı	38	0	ო	ı	*	-	*	*	က	*	*	ı	58	ı	*	*
ИВВИ	7	*	က	7	*	0	1	28	I	G	ı	*	7	*	*	8	*	က	0	0	0	۵	*
NRTL	0	*	*	က	*	0	ı	5 8	0	~	ı	*	0	*	*	ო	*	*	ı	1	ı	*	*
Deutscher Name	Acker-Klettenkerbel	Gewöhnlicher Klettenkerbel	Großer Bocksbart	Orientalischer Bocksbart	Wiesen-Bocksbart	Wassernuss	Prächtiger Dünnfarn	Deutsche Rasenbinse	Försters Rasenbinse	Siebenstern	Hügel-Klee	Hasen-Klee	Gold-Klee	Feld-Klee	Kleiner Klee	Erdbeer-Klee	Schweden-Klee	Mittlerer Klee	Armblütiger Klee	Berg-Klee	Blassgelber Klee	Rot-Klee	Kriechender Klee, Weiß-Klee
Wissenschaftlicher Name	Torilis arvensis s.l.	Torilis japonica	Tragopogon dubius			Trapa natans	Trichomanes speciosum	Trichophorum germanicum	Trichophorum foersteri (T. cespitosum x germanicum)	Trientalis europaea	Trifolium alpestre	Trifolium arvense	Trifolium aureum	Trifolium campestre		Trifolium fragiferum	Trifolium hybridum	Trifolium medium	Trifolium micranthum	Trifolium montanum	Trifolium ochroleucon	Trifolium pratense ssp. pratense	Trifolium repens
RL 2020	7	*	*	က	*	0	œ	38	0	*	0	*	က	*	*	က	*	*	*	38	_	*	*

			əller		nweise, wohl		; BRG:			weis, wohl							n invasiv		ntlang des	wegen :hwierig; ffen				
2			WEBL: seit langem kein aktueller Nachweis (Götte)		NRTL: seit > 10 J. keine Nachweise, wohl erloschen		NRBU: Bergehalden (Mause); BRG: Vorkommen bei GE erloschen (Keil)			NRTL: seit > 10 J. kein Nachweis, wohl erloschen					WB/WT: vgl. VdW (1996)		KR, K, I WB/WT: in den Borkenbergen invasiv		NRBU: deutliche Zunahme entlang des Rheins (Gorissen)	Einschätzung der Indigenität wegen häufiger Anpflanzungen oft schwierig; stark von Ulmensterben betroffen				
A 1 A			≥ÿ		Ζ̈́ъ		ž≯	œ	⋖	KR, A er					>		, K, I	ᅩ	ž ž	K Në St			⋖	
Λεορήγε										Ż							Neo KR							
אר 2010	15	2S	7	2S	7	*	7	*	38	7	0	က	*	*		*	2 X	3	2	က	*	*	3	0
вке	1	ı	1	ı	0	· *	0	໌ ຕ	ı	0	1	0	*	*	۵	*	0	۵	G	ပ	· *	*	က	ı
SÜBL	ı	28	_	ı	_	*	1	*	7	ı	ı	က	*	*	1	*	7	က	2	۵	*	က	7	ı
EI/SG	ı	ı	28	ı	38	*	1	*	1	7	0	7	*	*	1	*	1	က	1	8	*	*	7	ı
WEBL	18	ı	0	0	7	*	0	*	_	_	0	7	*	*	1	*	_	က	7	ı	*	*	7	ı
TW/8W	ı	ı	7	58	7	*	7	*	1	7	0	က	*	*	۵	*	7	ı	7	ı	*	*	7	ı
икви	ı	ı	28	ı	_	*	_	က	ı	28	0	က	*	*	۵	*	7	7	က	-	*	*	က	0
NRTL	ı	ı	က	I	0	*	1	*	ı	0	ı	7	*	*	۵	*	2S	ı	7	O	*	*	က	ı
Deutscher Name	Purpur-Klee	Moor-Klee	Gestreifter Klee	Strand-Dreizack	Sumpf-Dreizack	Geruchlose Kamille	Strand-Aster	Wiesen-Goldhafer	Trollblume	Wilde Tulpe	Breitblättrige Haftdolde	Kahle Gänsekresse	Huflattich	Schmalblättriger Rohrkolben	Blaugrüner Rohrkolben	Breitblättriger Rohrkolben	Europäischer Stechginster	Berg-Ulme	Flatter-Ulme	Feld-Ulme	Große Brennnessel	Kleine Brennnessel	Südlicher Wasserschlauch	Bremis Wasserschlauch
Wissenschaftlicher Name	Trifolium rubens	Trifolium spadiceum	Trifolium striatum	Triglochin maritima	Triglochin palustris	Tripleurospermum perforatum	Tripolium pannonicum (Syn. Aster trip.)	Trisetum flavescens ssp. flavescens	Trollius europaeus ssp. europaeus	Tulipa sylvestris	Turgenia latifolia	Turritis glabra	Tussilago farfara	Typha angustifolia	Typha glauca (T. angustifolia × T. latifolia)	Typha latifolia	Ulex europaeus	Ulmus glabra	Ulmus laevis	Ulmus minor	Urtica dioica	Urtica urens	Utricularia australis	Utricularia bremii
RL 2020	15	2S	7	5 8	7	*	7	*	7	7	0	က	*	*	۵	*	7	က	7	က	*	*	က	0

	A2		WB/WT: einziges Vorkommen NSG Langenbergteich, seit ca. 10 J. verschollen (Lakmann)																				T						
	Α1			⋖	⊃		⋖	⋖								ㅗ		A,			⊃		U, A	\supset					
ρρηλε	эΝ																	Neo											
2010	ВГ	7	~	_	0	*	38	7	က	*	*	*	က	က	38	*	2S	*	0	*	*	*	*	က	*	*	3	*	*
9	ЯВ	0	I	۵	1	က	0	0	0	7	*	1	ı	G	0	က	0	1	ı	*	*	*	*	1	*	*	က	က	က
78	ເບຣ	O	ı	ı	0	*	7	28	*	*	*	ı	က	*	က	*	_	ı	ı	*	က	*	*	ı	*	*	က	*	က
99	EI\8	0	1	ı	0	*	38	က	*	*	*	1	က	%	%	*	2S	ı	ı	*	*	*	*	1	*	*	*	*	۵
78	3M	0	1	0	0	*	7	7	7	က	*	*	ო	က	က	*	_	ı	ı	*	*	*	*	1	*	က	က	*	*
TW	MB	7	0	_	0	*	38	7	က	က	*	က	I	7	ო	*	~	۵	I	*	*	*	*	ı	*	*	က	*	*
Na	ИК	7	1	7	0	*	7	0	~	7	*	1	ı	က	7	*	0	*	ı	*	*	*	*	က	*	*	*	*	*
JT	NB.	7	1	_	0	*	38	2S	က	က	*	ı	I	7	0	*	0	1	I	*	က	*	*	ı	*	*	က	*	*
	Deutscher Name	Kleiner Wasserschlauch	Dunkler Wasserschlauch	Gewöhnlicher Wasserschlauch	Saat-Kuhnelke	Gewöhnliche Heidelbeere	Gewöhnliche Moosbeere	Rauschbeere	Preiselbeere	Kleiner Baldrian, Sumpf-Baldrian	Kriechender Baldrian	Arznei-Baldrian	Schmalblättriger Baldrian	Gekieltes Rapünzchen	Gezähntes Rapünzchen	Gewöhnliches Rapünzchen	Gefurchtes Rapünzchen	Sumpfschraube	Schmielenhafer	Großblütige Königskerze	Mehlige Königskerze	Dunkle Königskerze	Windblumen-Königskerze	Flockige Königskerze	Kleinblütige Königskerze	Gewöhnliches Eisenkraut	Acker-Ehrenpreis	Blauer Wasser-Ehrenpreis	Roter Wasser-Ehrenpreis
	Wissenschaftlicher Name	Utricularia minor	Utricularia stygia	Utricularia vulgaris s.str.	Vaccaria hispanica	Vaccinium myrtillus	. Vaccinium oxycoccos	Vaccinium uliginosum	Vaccinium vitis-idaea	Valeriana dioica	Valeriana excelsa ssp. excelsa	Valeriana officinalis s.str.	Valeriana pratensis ssp. angustifolia	Valerianella carinata	. Valerianella dentata	Valerianella locusta	. Valerianella rimosa	Vallisneria spiralis	Ventenata dubia	Verbascum densiflorum	Verbascum lychnitis	Verbascum nigrum	Verbascum phlomoides	Verbascum pulverulentum	Verbascum thapsus	Verbena officinalis	Veronica agrestis	Veronica anagallis-aquatica s.str.	Veronica catenata
2020	ВГ	7	0	_	0	*	38	7	က	*	*	*	ო	*	38	*	2S	*	0	*	*	*	*	က	*	*	က	*	*

				WB/WT: Vorkommen in der Senne (Sonneborn 2018)													WB/WT: Wiederfund in der Senne 2016 (Lakmann)				WB/WT: Nachweis in der Senne (Sonneborn 2018)						
A 2				WB/WT: Vorkomm (Sonneborn 2018)													WB/WT: Wie (Lakmann)				WB/WT: Nachweis (Sonneborn 2018)						
A																	, S		¥			ᅩ	¥			¥	
Иеорhуt					Neo						Neo	Neo														Neo	
RL 2010	*	*	*	~	*	*	7	*	*	7	*	*	*	က	က	*	0	*	38	7	~	*	*	*	*	*	*
вке	*	*	*	ı	*	*	7	*	*	ı	*	*	က	0	0	*	- 1	*	က	ı	ı	ı	*	*	*	ı	*
SÜBL	*	*	*	ı	*	*	1	*	*	7	*	*	7	7	7	*	- 1	*	1	~	0	ı	*	*	*	ı	*
EI/SG	*	*	*	ı	*	*	0	*	*	Δ	*	*	*	က	38	*	- 1	*	× 8	က	0	*	*	*	*	*	*
WEBL	*	*	*	ı	*	*	ı	*	*	7	*	*	က	_	က	*	- 1	*	38	_	0	œ	*	*	*	ı	*
TW/8W	*	*	*	_	*	*	7	*	*	7	*	*	*	7	က	*	~	*	0	7	_	ı	*	*	*	*	*
ИВВИ		*	*	ı	*	*	_	*	*	_	*	*	*	7	38	*	ı	*	7	7	ı	I	*	*	*	*	*
NRTL	*	*	*	ı	*	*	7	*	*	Δ	*	*	*	0	38	*	I	*	က	_	ı	I	*	*	*	*	*
Deutscher Name	Feld-Ehrenpreis	Bachbungen-Ehrenpreis	Gamander-Ehrenpreis	Dillenius' Ehrenpreis	Faden-Ehrenpreis	Efeublättriger Ehrenpreis	Langblättriger Ehrenpreis	Berg-Ehrenpreis	Wald-Ehrenpreis	Glanzloser Ehrenpreis	Fremder Ehrenpreis	Persischer Ehrenpreis	Glänzender Ehrenpreis	Früher Ehrenpreis	Schild-Ehrenpreis	Quendelblättriger Ehrenpreis	Ähriger Ehrenpreis	Hain-Ehrenpreis	Großer Ehrenpreis	Finger-Ehrenpreis	Frühlings-Ehrenpreis	Wolliger Schneeball	Gewöhnlicher Schneeball	Schmalblättrige Wicke	Vogel-Wicke	Bunte Wicke, Falsche Vogel- Wicke	Rauhhaarige Wicke
Wissenschaftlicher Name	Veronica arvensis	Veronica beccabunga	Veronica chamaedrys	Veronica dillenii	Veronica filiformis	Veronica hederifolia	Veronica maritima	Veronica montana	Veronica officinalis	Veronica opaca	Veronica peregrina	Veronica persica	Veronica polita	Veronica praecox	Veronica scutellata	Veronica serpyllifolia ssp. serpyllifolia	Veronica spicata	Veronica sublobata	Veronica teucrium	Veronica triphyllos	Veronica verna	Viburnum lantana	Viburnum opulus	Vicia angustifolia	Vicia cracca s.str.	Vicia glabrescens	Vicia hirsuta
BL 2020	*	*	*	_	*	*	7	*	*	7	*	*	*	7	က	*	~	*	38	7	-	*	*	*	*	*	*

	ey, HX		r SÜBL:																								
	WEBL: zuletzt 1997 in Höxter-Corvey, HX (Wagner)		WEBL: Vorkommen im SÜBL früher fälschlicherweise hier eingeordnet; SÜBL: Lüchtenberg südl. Padberg																						WEBL: nur ein Nachweis 2015 bei Bielefeld (Venne)		
A	WEBL: zule (Wagner)		WEBL: Vork fälschlicherv Lüchtenberg																						WEBL: nur ein Na Bielefeld (Venne)		
A 1									כ										KR, K								
И еорһуѓ									Neo																		
RL 2010	7	2S	7	*	*	က	*	*	*	*	*	*	-	က	38	RS	*	*	*	က	*	*	0	0	က	*	*
вве	7	1	- 1	*	*	1	ı	*	*	*	0	*	ı	ı	0	1	ı	1	*	7	۵	۵	ı	ı	7	*	ı
SÜBL	0	ı	7	*	*	က	ı	*	*	*	က	*	_	1	က	ı	*	ı	*	*	*	*	I	I	*	*	*
EI/2C		25	ı	*	*	0	*	*	*	*	*	*	I	×S×	38	1	*	*	*	*	*	*	I	ı	*	*	*
WEBL		ı	1	*	*	က	ı	*	ı	*	*	*	ı	1	7	RS	*	7	*	က	*	*	ı	1	_	*	*
TW/8W		ı	'	*	*	I	I	*	*	*	က	*	I	I	2	I	က	ı	*	က	*	*	I	0	က	*	*
NRBU			<u>'</u>	*	*			*	*	*	- 2	*		_	s 2S		7		*	ω 	*	*	0	0	en	*	*
NRTL	7	ı	ı	*	*	ı	ı	*	*	*	ı	*	ı	ı	2S	ı	7	ı	*	2	*	*	I	ı	က	*	*
Deutscher Name	Platterbsen-Wicke	Heide-Wicke	Erbsen-Wicke	Saat-Wicke	Zaun-Wicke	Wald-Wicke	Feinblättrige Wicke	Viersamige Wicke	Zottige Wicke	Kleines Immergrün	Weiße Schwalbenwurz	Acker-Stiefmütterchen	Zweiblütiges Veilchen	Gelbes Galmei-Veilchen	Hunds-Veilchen	Westfälisches Galmei-Veilchen	Rauhaariges Veilchen	Wunder-Veilchen	Wohlriechendes Veilchen	Sumpf-Veilchen	Wald-Veilchen	Hain-Veilchen	Sand-Veilchen, Felsen-Veilchen	Milchweißes Veilchen	Wildes Stiefmütterchen	Bayerisches Veilchen	Raues Bastard-Veilchen
Wissenschaftlicher Name	Vicia lathyroides	Vicia orobus	Vicia pisiformis	Vicia segetalis	Vicia sepium	Vicia sylvatica	Vicia tenuifolia	Vicia tetrasperma	Vicia villosa s.str.	Vinca minor	Vincetoxicum hirundinaria	Viola arvensis ssp. arvensis	Viola biflora	Viola calaminaria	Viola canina		Viola hirta	Viola mirabilis	Viola odorata	Viola palustris	Viola reichenbachiana s.str.	Viola riviniana	Viola rupestris	Viola stagnina	Viola tricolor ssp. tricolor	Viola bavarica (V. reichenbachiana x riviniana)	Viola scabra (V. hirta x odorata)
RL 2020	7	52	7	*	*	က	*	*	*	*	*	*	_	×8	38	RS	*	*	*	က	*	*	0	0	က	*	*

			BRG: Wiederfund auf Halde in Duisburg (Keil)								
A 2			BRG: Wiederfund au (Keil)								
A 1			⊃	⊃			⊃	⊃	⊃		
Иеорћуг							Neo	Neo			
RL 2010	2	*	က	*	0	—	×	∠	0	ဗ	2
ВКС	ı	*	-	*	1	ı	*	*	*	က	O
SÜBL	7	*	_	*	ı	0	ı	ı	0	7	ı
EI/SG	0	*	7	*	0	ı	ı	ı	ı	7	ı
WEBL	ı	*	_	*	ı	ı	*	ı	ı	*	0
TW/8W	ı	*	7	*	1	~	*	ı	0	*	7
ивви	ı	*	*	*	0	_	ı	*	0	*	ı
NRTL	ı	*	⊹ ∽	*	ı	_	*	*	O	*	ı
Deutscher Name	Pechnelke	Laubholz-Mistel	Trespen-Federschwingel	Mäuseschwanz-Federschwingel	Efeu-Moorglöckchen	Zwergwasserlinse	Elbe-Spitzklette	Zucker-Spitzklette	Gewöhnliche Spitzklette	Sumpf-Teichfaden	Gestielter Sumpf-Teichfaden
Wissenschaftlicher Name	Viscaria vulgaris (Syn. Lychnis viscaria)	Viscum album ssp. album	3 Vulpia bromoides	Vulpia myuros	Wahlenbergia hederacea	Wolffia arrhiza	Xanthium albinum ssp. albinum	Xanthium saccharatum	0 Xanthium strumarium	Zannichellia palustris ssp. palustris Sumpf-Teichfaden	Zannichellia palustris ssp. pedicellata
RL 2020	2	*	6	*	0	_	*	*	0	*	7

Fotos ausgewählter Pflanzenarten



Lebensraum Magerrasen Arnika montana Gef.-Kat. RL 3S Bildautor: Richard Götte

Lebensraum Wald Cypripedium calceolus Gef.-Kat. RL 2 Bildautor: Theo Israel





Lebensraum Industriebrache Helichrysum luteoalbum Gef.-Kat. RL * Bildautorin: Corinne Buch



Lebensraum Feuchtwiese Trollius europaeus, Gef.-Kat. RL 2 Bildautor: Richard Götte



Lebensraum Halbtrockenrasen Stachyd recta, Gef.-Kat. RL 3 Bildautor: Gerald Kulbrock



Lebensraum Rain- und Saumvegetation Orobanche pallidiflora, Gef.-Kat. RL 3 Bildautor: Richard Götte



Lebensraum Wald Trifolium rubens, Gef.-Kat. RL 1S (ausschl. im WEBL) Bildautor: Peter Kulbrock



Lebensraum Halbtrockenrasen Orchis tridentata, Gef.-Kat. RL 3S Bildautor: Gerald Kulbrock



Lebensraum Wald Lilium martagon, Gef.-Kat. RL 3 (ausschl. in WEBL) Bildautor: Peter Kulbrock



Lebensraum Halbtrockenrasen Gentiana cruciata, Gef.-Kat. RL 2S (ausschl. im WEBL) Bildautor: Peter Kulbrock



Lebensraum Halbtrockenrasen Orchis purpurea, Gef.-Kat. RL 2 Bildautor: Theo Israel



Lebensraum Feuchtwiese Dactylorhiza majalis Gef.-Kat. RL 3S Bildautor: Winfried Rusch

Lebensraum
Felsvegetation
Asplenium scolopendrium
Gef.-Kat. RL *
Bildautor: Peter Keil





Lebensraum Halbtrockenrasen Prunella laciniata Gef.-Kat. RL 2S Bildautor: Gerald Kulbrock



Lebensraum Acker Papaver rhoeas und Centaurea cyanus Gef.-Kat. RL * Bildautor: Georg Verbücheln

Lebensraum Kleingewässer Pilularia globulifera Gef.-Kat. RL 3S Bildautor: René Mause





Lebensraum Feuchtwiese Caltha palustris Gef.-Kat. RL 3 Bildautor: Georg Verbücheln

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0 poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de