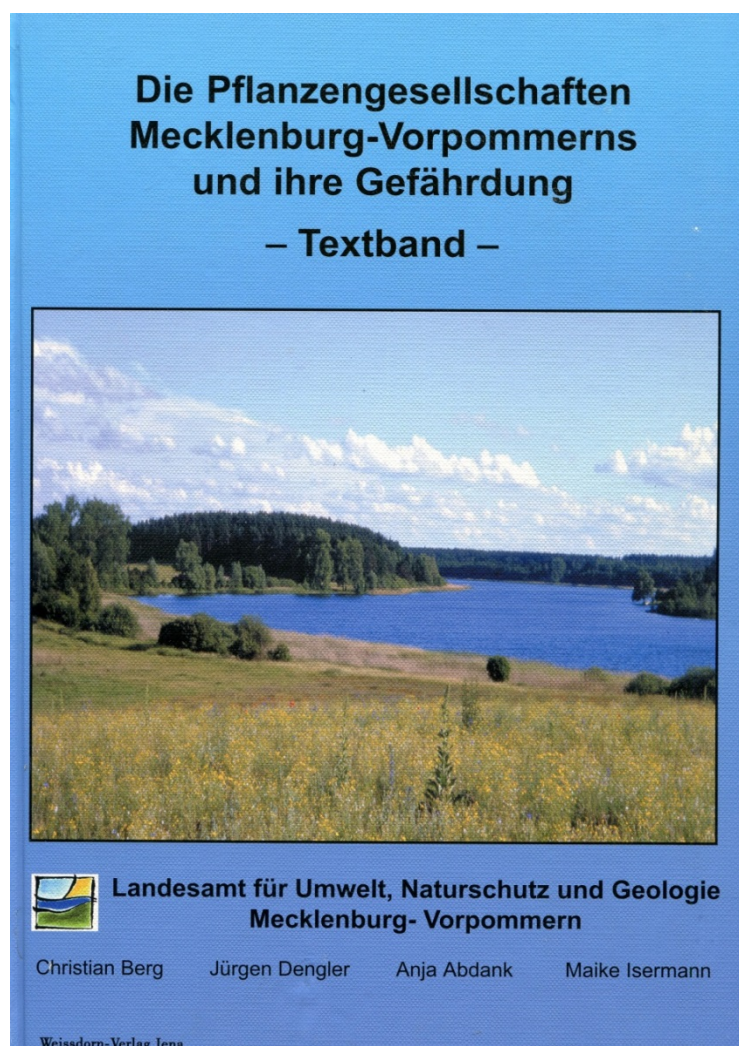


Klasse: *Artemisieta vulgaris* Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften und Säume frischer bis trockener, stickstoffreicher Standorte

Jürgen Dengler & Heinrich Wollert

In: Berg, C., Dengler, J., Abdank, A. & Isermann, M. (eds.) 2004. *Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband*: pp. 380–410. Weissdorn, Jena, DE.



The complete book (ISBN 3-936055-03-3; 606 pp., full colour, A4 size) is available for 59.90 € from Weissdorn-Verlag, Jena (<http://www.weissdorn-verlag.de/>).

The book also comprises an *Introduction and summary for English-speaking readers*.

The vegetation tables are contained in the first volume of the series:

Berg, C., Dengler, J. & Abdank, A. (eds.) 2001. *Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Tabellenband*. Weissdorn, Jena, DE (341 pp., 19.80 €).

26. Klasse: Artemisietea vulgaris Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften und Säume frischer bis trockener, stickstoffreicher Standorte

– Jürgen Dengler & Heinrich Wollert –

Sonstige Namen: Syn.: Ruderali-Secalieta cerealis Br.-Bl. in Br.-Bl. & al. 1936* p. p. [Art. 3f], Artemisietea vulgaris Lohmeyer & al. in Tx. 1950* [Art. 8], Epilobietea angustifolii Tx. & Preising in Tx. 1950* [Art. 8], Epilobietea angustifolii Tx. & Preising ex von Rochow 1951* [Syntax. Syn.], Rubo-Sambucetea Passarge in Scamoni & Passarge 1963* p. min. p., Urtico-Cirsietea Doing 1963* p. p. [Art. 8], Onopordetea Br.-Bl. 1964* [Art. 8], Onopordetea acanthii Faliński 1965* [Art. 8], Onopordo-Sisymbrietea Görs 1966* p. p. [Art. 3b, 35], Thero-Chenopodietea Lohmeyer & al. in J. Tx. 1966* p. p. [Art. 8], Onopordetea Br.-Bl. 1967* [Syntax. Syn.], Agropyretea repentis Oberd. & al. 1967* [Art. 8], Galio-Urticetea Passarge 1967* p. p. [Art. 3b], Agropyretea intermedio-repentis Oberd. & al. in T. Müller & Görs 1969* [Syntax. Syn.], Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969* p. p. [typo excl.], Lathyro-Vicietea cracca Passarge 1975* p. min p. [typo excl.], Meliloto-Artemisietea absinthii Eliáš 1981* [Syntax. Syn.], Galeopsio-Senecionetea sylvatici Passarge 1981* [Art. 3b], Sisymbrietea Gutte & Hilbig 1975* sensu Eliáš 1984* p. p. [typo excl.]; excl.: Convolvuletalia sepium Tx. 1950* [Art. 8], Calystegietalia sepium Tx. ex Moor 1958* nom. mut. propos., Petasito-Chaerophylletalia Morariu 1967*; non: Filipendulo-Convolvuletea Géhu & Géhu-Franck 1987*, Robinietea Jurko ex Hadač & Sofron 1980*



Die ausdauernden Ruderalgesellschaften und Säume frischer bis trockener, stickstoffreicher Standorte (Klasse 26) treten großflächig als ältere Brachestadien verschiedener Vornutzungen auf. Hier ein Mosaik von verschiedenen Assoziationen aus der Ordnung der xerophytischen ruderalen Staudenfluren (26.6) mit Gewöhnlichem Natternkopf (*Echium vulgare*), Graukresse (*Berteroa incana*), Echem Steinklee (*Melilotus officinalis*) und Gewöhnlicher Eselsdistel (*Onopordum acanthium*); NSG Halbinsel Wustrow/DBR (C. Berg 6/2002).

Syntaxonomie: Die Klasse wird hier gegenüber anderen aktuellen syntaxonomischen Übersichten sehr weit gefasst. Wir gliedern sie in vier Unterklassen, die bislang vielfach als selbstständige Klassen geführt wurden (vgl. DENGLER & al. 2003):

Da eigene Kennarten weitgehend fehlen, lässt sich eine Klasse *Agropyretea intermedio-repentis* mit einer kennartenbasierten Methode nicht aufrecht erhalten, wie in DENGLER (1997) herausgestellt wurde. Nach dem Zentral-syntaxonkonzept kann sie jedoch als Zentralordnung bzw.

-unterklasse zu den *Artemisietea vulgaris* gestellt werden, wie dies u. a. auch MUCINA (1993d) und RENNWALD (2002) tun (UK26c). Aus der Klasse *Galio-Urticetea* der nitrophilen Säume und Uferstaudengesellschaften, wie sie in den meisten aktuellen Übersichtswerken geführt wird, wird im vorliegenden Band der nasse Flügel aus standörtlichen und floristischen Gründen als Ordnung 13.4 zu den *Phragmito-Magno-Caricetea* überstellt. Die verbleibenden beiden Ordnungen *Galio-Alliarietalia* und *Arctio-Artemisietalia* wären als eigene Klasse dann nur noch

schwach charakterisiert, fügen sich jedoch gemeinsam als Unterklasse gut in eine weit gefasste Klasse Artemisietea vulgaris ein (UK26b). Schließlich wird auch noch die Klasse der Schlagfluren hier einbezogen, die nach Abtrennung der Schlaggebüsche aufgrund der Strukturtypenbezo-

genen Klassifikation nur noch schwach charakterisiert wäre, jedoch enge floristische, strukturelle und standörtliche Übereinstimmungen mit den übrigen ausdauernden Ruderalgesellschaften zeigt (UK26a).

K26 Artemisietea vulgaris			
<p>C: <i>Anchusa officinalis</i>, <i>Arctium nemorosum</i>, <i>Arctium tomentosum</i>, <i>Artemisia absinthium</i>, <i>Barbarea vulgaris</i>, <i>Berteroa incana</i>, <i>Cardaria draba</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Echinops sphaerocephalus</i>, <i>Impatiens parviflora</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Leonurus cardiaca</i>, <i>Onopordum acanthium</i>, <i>Scrophularia nodosa</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Tanacetum vulgare</i>, <i>Torilis japonica</i>, <i>Verbascum lychnitis</i>, <i>Verbascum nigrum</i>, <i>Verbascum phlomoides</i>, <i>Verbascum thapsus</i></p> <p>D (gemeinsam mit 17): <i>Artemisia vulgaris</i>, <i>Oenothera spec.</i>, <i>Solidago canadensis</i></p> <p>D (gemeinsam mit 19): <i>Chelidonium majus</i></p> <p>D (gemeinsam mit 22): <i>Melilotus officinalis</i>, <i>Pottia intermedia</i>, <i>Pottia lanceolata</i></p> <p>D (gemeinsam mit 25): <i>Brachythecium rutabulum</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Hypericum montanum</i>, <i>Vicia sepium</i></p> <p>D (gemeinsam mit 16, 17): <i>Verbena officinalis</i></p> <p>D (gemeinsam mit 17, 22): <i>Echium vulgare</i></p> <p>D (gemeinsam mit 18, 22): <i>Phascum cuspidatum</i></p> <p>D (gemeinsam mit 18, 25): <i>Lapsana communis</i></p> <p>D (gemeinsam mit 19, 25): <i>Hedera helix</i>, <i>Mycelis muralis</i></p> <p>D (gemeinsam mit 23, 25): <i>Heracleum sphondylium</i></p> <p>D (gemeinsam mit 22, 25): <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i>, <i>Medicago</i> ×<i>varia</i></p>			
UK26a Epilobienea angustifolii	UK26b Lamio albi-Urticenea dioicae	UK26c Agropyrenea intermedio-repentis	UK26d Artemisienea vulgaris
<p>C: <i>Carex sylvatica</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Epilobium angustifolium</i>, <i>Epilobium montanum</i>, <i>Eurhynchium praelongum</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>Galeopsis bifida</i>, <i>Galeopsis tetrahit</i>, <i>Gnaphalium sylvaticum</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Moehringia trinervia</i>, <i>Stellaria nemorum</i> (terr.), <i>Viola reichenbachiana</i></p> <p>D: <i>Galium odoratum</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Rubus idaeus</i>, <i>Scleropodium purum</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Veronica chamaedrys</i></p> <p>D (mit 26b): <i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i></p>	<p>C: <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Arctium lappa</i>, <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i>, <i>Chaerophyllum temulum</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Heracleum mantegazzianum</i>, <i>Lamium album</i>, <i>Leonurus cardiaca</i> (KC), <i>Ornithogalum boucheanum</i>, <i>Telekia speciosa</i>, <i>Urtica dioica</i></p> <p>D: <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Ranunculus repens</i></p> <p>D (mit 26a): <i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i></p>	<p>Zentralunterklasse</p> <p>C: <i>Rumex thyrsiflorus</i></p> <p>D (mit 26d): <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Ceratodon purpureus</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Poa angustifolia</i></p>	<p>C: <i>Anchusa officinalis</i> (KC), <i>Artemisia absinthium</i> (KC), <i>Berteroa incana</i> (KC), <i>Carduus nutans</i>, <i>Cichorium intybus</i> ssp. <i>intybus</i>, <i>Cynoglossum officinale</i>, <i>Melilotus albus</i>, <i>Reseda lutea</i>, <i>Saponaria officinalis</i>, <i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (KC), <i>Tanacetum vulgare</i> (KC)</p> <p>D: <i>Apera spica-venti</i>, <i>Arenaria serpyllifolia</i> agg., <i>Bromus hordeaceus</i>, <i>Bryum argenteum</i>, <i>Echium vulgare</i>, <i>Medicago lupulina</i>, <i>Trifolium arvense</i>, <i>Tripleurospermum perforatum</i></p> <p>D (mit 26c): <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Ceratodon purpureus</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Poa angustifolia</i></p>

Charakteristik: Im Sinne der hier vorgenommenen Emendation umfasst die Klasse nun alle von zweijährigen oder ausdauernden Stauden und Gräsern beherrschten Ruderalgesellschaften, nitrophilen Staudenfluren und Säume auf grundwasserfernen Standorten. Die Gesellschaften sind auf ein Störungsregime sporadischer Art angewiesen, das einerseits so schwach/langperiodig ist, dass mehrjährige Arten sich etablieren können, das andererseits aber das Aufkommen eines geschlossenen Gehölzbewuchses immer wieder unterbindet. Solche Situationen treten unter natürlichen Bedingungen etwa an Steilküsten auf, wo immer wieder Material nachrutscht oder auch in Waldlücken aufgrund von Windwürfen, Schädlingskalamitäten o. ä. Viel häufiger werden sie in Mitteleuropa jedoch von Menschen hervorgerufen, so dass die Gesellschaften der Klasse geradezu als Kulturzeiger gelten können. Ein weiteres Charakteristikum der Klasse ist, dass die meisten ihrer Assoziationen Standorte mit guter oder gar übermäßiger Stickstoffversorgung besiedeln. Die Ursachen dafür können mannigfaltig sein: Nutzungsaufgabe eines zuvor intensiv bewirtschafteten Ackers, Ablagerung organischer Abfälle oder der Nitrifizierungsschub, welcher im Waldboden nach

einer Rodung einsetzt. Viele bezeichnende Arten der Klasse weisen schließlich eine hohe Produktion von Samen auf, die oftmals Fernausbreitungseinrichtungen besitzen und sehr langlebig sind. Damit sind sie dafür prädestiniert, Stellen schnell zu besiedeln, bei denen der Boden verletzt und die bisherige Vegetationsdecke entfernt wurde.

Eine eingehende Schilderung ihrer Flora, Vegetation, Standortbedingungen, Dynamik und Verbreitung haben die im Siedlungsbereich vorkommenden Syntaxa der Klasse unlängst in WITIG (2002) erfahren; WEBER (2003b: 197 ff.) behandelt in der gleichen Reihe die nitrophilen Saumgesellschaften der Ordnung O26.2. EISENBERG (2003) hat in Nordostniedersachsen herausgearbeitet, dass die Saumgesellschaften der ersten beiden Ordnungen der Klasse, ähnlich wie jene der Klasse Trifolio-Geranieta sanguinei (K25), einen erheblichen Teil des regionalen Artenpools eines Gebietes beinhalten. Zugleich weisen sie meist deutlich höhere Artendichten auf als die jeweils angrenzende Wald- oder Offenlandvegetation. Dies gilt gleichermaßen auch für Waldbinnensäume.

Ausgewählte Pilz- und Tiergruppen (Bearbeiter s. I.3.5): Zur spezifischen Pilzflora dieser Klasse gehören überwiegend phytoparasitische Pilze. *Puccinia conii* (Basidiomycota: Uredinales) auf Geflecktem Schierling (*Conium maculatum*) war früher recht häufig, ist heute aber trotz der weiten Verbreitung des Wirtes sehr selten. Eine extrem seltene Art ist *Puccinia chondrillina* auf dem Großen Knorpellattich (*Chondrilla juncea*). Von der Art gibt es deutschlandweit nur einen aktuellen Nachweis von der Insel Rügen (Mönchgut). Der Rostpilz *Uromyces verbasci* (Basidiomycota: Uredinales) ist in Mecklenburg-Vorpommern extrem selten und wurde bisher nur auf der Insel Hiddensee auf der Windblumen-Königskerze (*Verbascum phlomoides*) gefunden. Der Brandpilz *Anthracoidea angulata* (Basidiomycota: Ustilaginales) parasitiert an den Fruchtknoten der Behaarten Segge (*Carex hirta*). Keine aktuellen Nachweise gibt es von zwei verschollenen Brandpilzarten, die 1899 von H. und P. Sydow im Mönchgut (Rügen) gesammelt wurden. Es handelt sich um „*Ustilago cichorii*“ (Basidiomycota) auf der Gewöhnlichen Wegwarte (*Cichorium intybus*) vom Reddevitzer Höft, dem bislang europaweit einzigen Fundort dieser Sippe, und um die Art *Melanotaenium cingens* (Basidiomycota: Urocystales), die schwarze Pusteln oder Schwielen an den Stängeln und Blättern des Gewöhnlichen Leinkrautes (*Linaria vulgaris*) bildet. In Mecklenburg-Vorpommern wurde sie ebenfalls bisher nur in Thiessow gefunden.



Der Brandpilz *Anthracoidea angulata* bildet schwarze Brandkörper in den Blüten der Behaarten Segge (*Carex hirta*). Insel Hiddensee, Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft/RÜG (M. Scholler 7/1995).

Ruderaler Staudenfluren sind Lebensräume zahlreicher Insekten. Darunter befinden sich viele Käfer. An warmen, trockenen Standorten lassen sich beispielsweise verschiedene thermophile Blatt-, Floh- und Schildkäfer (Chrysomelidae) nachweisen. So lebt hier die bundesweit gefährdete Art *Coptocephala unifasciata* oligophag an Doldengewächsen. Sehr selten sind *Cassida sanguinolenta* und *Chrysolina analis* (beide monophag an *Achillea millefolium* agg.), sowie *Chrysolina hyperici* und *C. geminata*, welche oligophag an Hartheu-Arten (*Hypericum* spec.) fressen. Der Flohkäfer *Longitarsus jacobae* frisst an Greiskraut-Arten (*Senecio* spec.) und kommt nur sporadisch auf trockenwarmen Ruderalstandorten vor. Ruderal beeinflusste Trockensäume sind Lebensraum des in Deutschland gefährdeten Schildkäfers *Cassida rufovirens*, der an verschiedenen Korbblütlern lebt. Dieser besitzt nur ein kleines, mitteleuropäisches Areal. Der Flohkäfer *Longitarsus quadriguttatus* ist dagegen eurosibirisch verbreitet,

aber deutschlandweit bereits vom Aussterben bedroht. Er lebt oligophag an Borretschgewächsen, vor allem an der Echten Hundszunge (*Cynoglossum officinale*). Auch unter den Rüsselkäfern der ruderalen Staudenfluren sind einige Arten bemerkenswert, da sie bei uns standörtlich sehr eingeschränkt leben. *Microplontus figuratus* ist sehr selten und lebt an dem Gewöhnlichen Beifuß (*Artemisia vulgaris*). *Mogulones cruciger* und *M. trisignatus* sind zwei südlich verbreitete Rüsselkäferarten und besiedeln in Mecklenburg-Vorpommern daher nur wärmebegünstigte, spärlich bewachsene ruderaler Säume auf Sandböden, wo ihre Wirtspflanze *Cynoglossum officinale* wächst. Der bundesweit stark gefährdete *M. trisignatus* besitzt bei Ueckerküste seinen nördlichsten Fundpunkt in Mitteleuropa. Die osteuropäisch verbreitete Art *Mogulones javeti* gilt in Deutschland als gefährdet und erreicht hier die Westgrenze ihrer Verbreitung. Die an der Gewöhnlichen Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) monophage Art ist bei uns aktuell nur vom Darß und von Hiddensee bekannt. Unter den Schmetterlingen sind zwei Eulenfalter bemerkenswert. Die Raupen des Rainfarn-Graumönchs (*Cucullia tanacetii*) fressen an Stauden wärmeexponierter Säume. Die Art erreicht bei uns etwa im Raum Neustrelitz ihre nordwestliche Arealgrenze. Eine andere seltene Mönchseulenart, *Shargacucullia lychnitis*, lebt bevorzugt an solchen Standorten an der Mehligen Königskerze (*Verbascum lychnitis*). Die Sandbiene *Andrena nasuta* sammelt ausschließlich an *Anchusa officinalis* Pollen und Nektar. Die in Deutschland stark gefährdete Art wurde bei uns nur auf Rügen nachgewiesen und besitzt hier ihren nördlichsten Verbreitungspunkt. Ebenfalls ihre nördliche Arealgrenze erreicht bei uns die Schwebfliege *Cheilosia vulpina*. Die seltene, wärmeliebende Art steht in Deutschland auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten. Ihre Larven können an Wiesenrändern und auf Brachland gefunden werden, wo sie sich in Stängeln von Kratzdistel-Arten (*Cirsium* spec.) entwickeln. Entlang der ruderalen Säume großer Flussstäler scheint sich derzeit eine wärmeliebende Heuschrecke, die Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) nach Norden auszubreiten. Einzelne Vorkommen sind auch aus Mecklenburg-Vorpommern bekannt.

Erhaltungsmöglichkeiten: Einige Assoziationen vor allem aus der Unterklasse der Kriechpionier-Ruderalgesellschaften (UK26c) treten als natürliche Sukzessionsstadien an der Ostseeküste auf. Als solche profitieren sie vom Zulassen der natürlichen Küstendynamik. Die Hauptvorkommen dieser Gesellschaften (mit Ausnahme der Filzpestwurz-Gesellschaft, 26.4.1.3) sowie sämtliche Vorkommen aller übrigen Assoziationen der Klasse liegen jedoch im Bereich hoch hemerob, anthropogener Standorte. Sie werden daher durch menschliche Aktivitäten im Allgemeinen gefördert und entstehen durch diese auch immer wieder neu, ohne dass es gezielter Maßnahmen bedürfte. Als Möglichkeiten der Erhaltung und Förderung seien jedoch erwähnt:

- Verzicht auf Herbizideinsatz.
- Verzicht auf unnötige Flächenversiegelung.
- Verzicht auf übertriebene Intensivpflege von Parks und Grünanlagen.
- Zulassen freier Sukzession auf Industriebrachen und auf ehemaligen Abbauflächen.
- Betonung des positiven Beitrags ruderaler Vegetationstypen zur Biodiversität von Siedlungsflächen.

26a Unterklasse: Epilobienea angustifolii (Tx. & Preising ex von Rochow 1951) Rivas Goday & Borja Carbonell 1961 – Krautige Schlagfluren

Sonstige Namen: Epilobietea angustifolii Tx. & Preising ex von Rochow 1951* – incl.: Rubo-Sambucetea Passarge in Scamoni & Passarge 1963* p. min. p., Galeopsio-Senecionetea sylvatici Passarge 1981* [Art. 3b]; excl.: Sambucetalia Oberd. 1957* [Art. 3b], Sambucetalia racemosae Oberd. ex Passarge in Scamoni & Passarge 1963*

Syntaxonomie: Nach dem Prinzip der Strukturtypenbezogenen Klassifikation (vgl. Kapitel I.3.1) werden hier die Schlaggebüsche und Vorwälder, welche die meisten anderen Bearbeiter in der Klasse Epilobietea angustifolii einordnen, ausgeschlossen. Sie werden als Bestandteil der Gehölzvegetation behandelt (K27 ff.).

UK26a Epilobienea angustifolii			
O26.1 Atropetalia bellae-donnae			
einzigste Ordnung			
C: <i>Epilobium angustifolium</i> (UKC), <i>Epilobium montanum</i> (UKC)			
V26.1.1 Epilobion angustifolii		V26.1.2 Atropion bellae-donnae	
C: <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> (UKC), <i>Senecio sylvaticus</i>		C: <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Epilobium montanum</i> (UKC), <i>Festuca gigantea</i>	
D: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Rumex acetosella</i>		D: <i>Ajuga reptans</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dactylis glomerata</i>	
26.1.1.1 Senecioni-Epilobietum angustifolii	26.1.1.2 Corydallo-claviculatae-Epilobietum angustifolii	26.1.2.1 Epilobium montanum-Scrophularia nodosa-Ges.	26.1.2.2 Arctietum nemorosi
Zentral-assoziation C: <i>Senecio sylvaticus</i> (VC) D: <i>Calamagrostis epigejos</i>	C: <i>Ceratocarpus claviculata</i> D: <i>Convallaria majalis</i>	Zentral-assoziation C: <i>Epilobium montanum</i> (terr. – UKC), <i>Scrophularia nodosa</i> (KC)	C: <i>Arctium nemorosum</i> (KC) D: <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Lapsana communis</i>

Charakteristik: Die Unterklasse umfasst kurzlebige Krautfluren nach Kahlschlag oder Windwurf mit einem Deckungsgrad von Gehölzjungwuchs unter 25 %. Eingeschlossen sind auch floristisch ähnliche Bestände an Waldbinnensäumen. Von den anderen Unterklassen sind sie abgesehen von den Charakterarten auch durch das Auftreten zahlreicher walddisperser Differenzialarten gekennzeichnet, wovon die Himbeere (*Rubus idaeus*) die häufigste ist. Die Schlagfluren des Landes sind erst unzureichend untersucht.

26.1 Ordnung: Atropetalia bellae-donnae Tx. 1947 – Krautige Schlagfluren

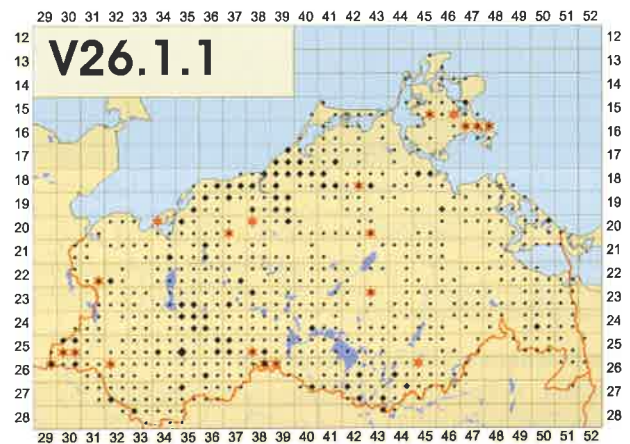
Sonstige Namen: Syn.: Atropetalia bellae-donnae Vlieger 1937* [Art. 8], Epilobietalia angustifolii Tx. ex von Rochow 1951* [Syntax. Syn.], Circaeo-Stachyetalia Passarge 1967* p. min. p. [Syntax. Syn.], Pteridio aquilini-Rubetalia plicati Doing 1962* sensu Julve 1993* p. min. p.; excl.: Sambuco-Salicion capreae Tx. & Neumann ex Oberd. 1957*

Syntaxonomie: Die Ordnung umfasst zwei Verbände, die sich hinsichtlich der Basenversorgung ihrer Standorte unterscheiden.

Gefährdung: Schlagfluren sind aktuell deshalb gefährdet, weil infolge von Änderungen in der Forstpolitik (Verzicht auf Kahlschlagwirtschaft größer 1 ha) ihre künftige Neuentstehung auf großen Flächen verhindert wird. Deshalb ist mit einem Flächenrückgang der für Kahlschläge bezeichnenden Pflanzengesellschaften zu rechnen. Da die folgenden vier Assoziationen aber nicht ausschließlich auf Kahlschlägen, sondern auch an Waldbinnensäumen und auf natürlichen Waldverlichtungen vorkommen, ist mit ihrem Verschwinden auch unter heutigen forstwirtschaftlichen Bedingungen nicht zu rechnen.

26.1.1 Verband: Epilobion angustifolii Tx. ex Oberd. 1957 – Schlagfluren saurer Standorte

Sonstige Namen: Syn.: Epilobion angustifolii Soó 1933 [Art. 8], Epilobion angustifolii Rübel 1933 [Art. 8], Atropion bellae-donnae Tx. 1947*, non Aichinger 1933* p. max. p. [typo incl., Art. 31], Carici piluliferae-Epilobion angustifolii Tx. 1950* [Art. 8], Carici piluliferae-Epilobion angustifolii Tx. ex von Rochow 1951* [Phantomname], Galeopsio-Senecionetea sylvatici Passarge 1981* [Syntax. Syn.], Mycelido-Senecionetea sylvatici Passarge 1981* p. p. [Syntax. Syn.], Senecioni-Rumicion acetosellae Passarge 1981* p. max. p. [Syntax. Syn.]



Charakteristik: Der Verband umfasst hochwüchsige Schlagfluren saurer Standorte, die von Arten wie Schmalblättrigem Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Rotem Fingerhut (*Digitalis purpurea* – im Land vermutlich nur neophytisch als Gartenflüchtling), Wald-Greiskraut (*Senecio sylvaticus*) oder Hohlzahn-Arten (*Galeopsis bifida*, *G. tetrahit*) beherrscht werden. An Gräsern sind meist Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) beteiligt.

26.1.1.1 Senecioni-Epilobietum angustifolii Hueck 1931 – Waldgreiskraut-Weidenröschen-Schlagflur

Sonstige Namen: *Syn.*: Calamagrostietum epigeji Juraszek 1927* nom. amb. propos. p. p. [typo excl.], Epilobietum angustifolii Rübel 1933 [Art. 7], Epilobio angustifolii-Senecionetum sylvatici Tx. 1937* [Syntax. Syn.], Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii (Hueck 1931*) Tx. 1950* sensu Oberd. 1978b* [Art. 40a (Empf. 10C)], Senecioni-Rumicetum acetosellae Passarge 1981* [Syntax. Syn.], Urtico-Senecionetum sylvatici Passarge 1981* p. p. [Syntax. Syn.]; *incl.*: Calamagrostis epigejos-[Carici piluliferae-Epilobion angustifolii]-Ges. sensu Mucina 1993f* p. p.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 21 auf 30 m²

K: *Rubus idaeus*, *Urtica dioica*, *Epilobium angustifolium*, *Calamagrostis epigejos*, *Rumex acetosella*, *Senecio sylvaticus*, *Carex pilulifera*, *Galeopsis tetrahit*, *Poa pratensis* agg.

Charakteristik: Hochwüchsige Schlagflur auf basenarmen Sandböden mit Schmalblättrigem Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Wald-Greiskraut (*Senecio sylvaticus*) als bezeichnenden Arten sowie zahlreichen azidophilen Sippen.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die Assoziation ist in der temperaten und borealen Zone Eurasiens weit verbreitet. Sie kommt in allen Sandgebieten des Landes vor.



Die Waldgreiskraut-Weidenröschen-Schlagflur (26.1.1.1) wird im Juni vom Schmalblättrigen Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) geprägt. Untergeordnete vergesellschaftete Gräser sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*); Freie Hansestadt Rostock/HRO (C. Berg 6/2003).

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
4	4	3	*

Im Zuge der geänderten Waldbewirtschaftung ist in Zukunft mit einem deutlichen Flächenrückgang der Assoziation im Lande zu rechnen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungsinhalt	Natürlichkeitsgrad	Verantwortlichkeit	Wertstufe
4	3–4	5	4

26.1.1.2 Corydalido claviculatae-Epilobietum angustifolii Hülbusch & Tx. 1968 – Waldlichtungsflur des Rankenden Lerchensporns

Sonstige Namen: *Syn.*: Epilobio-Ceratocapnetum claviculatae Hülbusch & Tx. 1968* sensu Pott 1992* [Art. 30 Abs. 1]; *incl.*: Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii ceratocapnetosum sensu Swertz & al. 1999*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 15 auf 16 m²

K: *Ceratocapnos claviculata*, *Rubus idaeus*, *Deschampsia flexuosa*, *Frangula alnus*, *Quercus robur*, *Rumex acetosella*, *Sorbus aucuparia*, *Epilobium angustifolium*, *Galeopsis tetrahit*, *Dryopteris carthusiana*, *Lonicera periclymenum*, *Pinus sylvestris*

M: *Scleropodium purum*



Detail der Waldverlichtungsflur des Rankenden Lerchensporns (26.1.1.2), die sich in den letzten Jahren im Westen Mecklenburg-Vorpommerns an Rändern und Verlichtungsstellen eutrophierter, bodensaurer Nadelholzforsten ausgebreitet hat. Auf dem Foto aus Brahlstorf bei Hagenow/LWL erkennt man neben dem Rankenden Lerchensporn (*Ceratocapnos claviculata*) auch die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) (W. Wiehle 6/2000).

Charakteristik: Schlagflur und Verlichtungsgesellschaft eutrophierter Nadelholzforste auf sauren Sandstandorten. Sie wird vom Rankenden Lerchensporn (*Ceratocapnos claviculata* = *Corydalis claviculata*) geprägt und besteht im Übrigen aus weit verbreiteten, schattentoleranten Nitrophyten und Azidophyten.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Bisher liegen nur wenige Nachweise der Gesellschaft aus Westmecklenburg vor. Wegen der gegenwärtigen Ausbreitung der eu-ozeanischen Charakterart Rankender Lerchensporn nach Norden und Osten ist künftig mit einem häufigeren Auftreten der Gesellschaft im Land zu rechnen.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
1	5	5	R

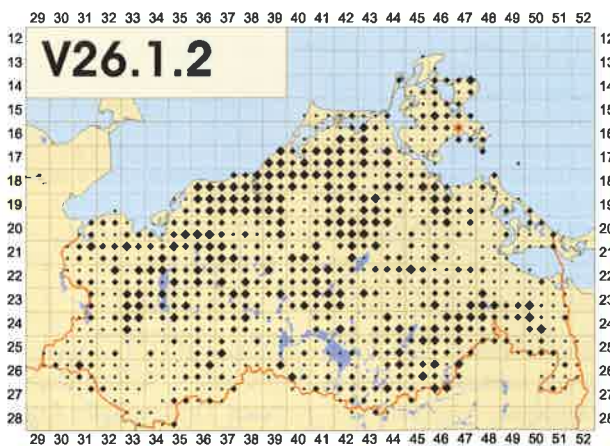
Die Assoziation, deren östlicher Arealrand durch Mecklenburg-Vorpommern läuft, ist derzeit noch sehr selten und sehr kleinflächig verbreitet und deshalb potenziell durch ihre Seltenheit gefährdet. In den vergangenen Jahrzehnten hat sie jedoch eine konsistente Ausbreitung nach Osten bei gleichzeitiger Vermehrung ihrer Vorkommen gezeigt. Da die bedingenden Faktoren (Eutrophierung der Landschaft und mildere Winter infolge des Klimawandels) vermutlich auch in Zukunft anhalten, ist mit einer Fortsetzung dieses Trends zu rechnen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
2	3-4	5	3

26.1.2 Verband: Atropion bellae-donnae Aichinger 1933 – Schlagfluren basenreicher Standorte

Sonstige Namen: Syn.: Atropion Br.-Bl. 1930 [Art. 7], Fragarion vescae Tx. 1950* [Art. 8], Fragarion vescae Tx. ex von Rochow 1951 [Syntax. Syn.], Dactylido-Aegopodion Passarge 1967* p. p. [Syntax. Syn.], Lapsano-Geranion robertiani Dierschke 1974* sensu Passarge 1981* p. p., Mycelido-Stachyion Passarge (1967*) 1978a* [Art. 29a], Mycelido-Senecionion sylvatici Passarge 1981* p. p. [typo excl.]; non: Atropion bellae-donnae Tx. 1947*



Syntaxonomie: Die Gesellschaften des Verbandes sind in Mecklenburg-Vorpommern noch kaum durch Vegetationsaufnahmen dokumentiert. Sie zeigen eine starke floristische Affinität zu den Binnensäumen des Geo-Alliarion (V26.2.1, Unterklasse: Lamio-Urticenea). Möglicherweise sollten sie deshalb ganz oder teilweise dorthin überstellt werden.

Charakteristik: Im vorliegenden Verband werden im klassischen Sinne krautige Schlagfluren basenreicher Böden vereinigt. Seine beiden in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Gesellschaften treten jedoch mindestens genauso häufig auch als Waldbinnensäume auf.

26.1.2.1 Epilobium montanum-Scrophularia nodosa-Gesellschaft – Bergweidenröschen-Braunwurz-Staudenflur

Sonstige Namen: Syn.: Stachyo sylvaticae-Impatientetum nolitangere Passarge ex Hilbig 1972* p. p. [typo excl., Art. 29c], Galio aparines-Impatientetum noli-tangere Tx. in Tx. & Brun-Hool 1975* p. p. [typo excl., Art. 29c], Scrophulario-Galeopsietum speciosae Passarge 1981* p. p. [typo excl.], Urtico-Senecionetum sylvatici Passarge 1981* p. p. [typo excl.], Brachypodio sylvatici-Festucetum giganteae de Foucault & Frileux 1983* p. max. p. [Art. 3b]; incl.: Cirsium-[Atropion]-Ges. sensu Oberd. 1978b*, Stachys-Impatiens nolitangere-[Ranunculo Impatiention]-Ges. sensu Passarge 1967* p. p.

Syntaxonomie: Für die Zentralassoziation des Verbandes konnte kein gültiger Assoziationsname ermittelt werden, so dass sie hier bis zu einer eingehenderen Klärung ihrer Abgrenzung und Stellung als informelle Gesellschaft geführt wird.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 15 auf 9,0 m²

K: *Scrophularia nodosa*, *Epilobium montanum*, *Poa nemoralis*, *Dactylis glomerata*, *Moehringia trinervia*, *Poa trivialis* ssp. *trivialis*, *Stellaria holostea*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*, *Hypericum perforatum*, *Veronica chamaedrys*

M: *Phascum cuspidatum*

Charakteristik: Schlagflur, Saum und Verlichtungsgesellschaft frischer bis sickerfeuchter, lehmiger Böden. Neben den beiden namensgebenden Arten Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*) und Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*) sind verschiedene stickstoffliebende Hochstauden und -gräser (*Cirsium arvense*, *Calamagrostis epigejos*) sowie Saumarten (*Hypericum perforatum*, *Veronica chamaedrys*) bezeichnend.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die genaue Verbreitung der Gesellschaft im Land ist bislang unbekannt, sie ist jedoch in allen Lehmgeländen zu erwarten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
5	3	5	4

26.1.2.2 Arctietum nemorosi Tx. ex Oberd. 1957 – Hainkletten-Waldlichtungsflur

Sonstige Namen: Syn.: Atropo bellae-donnae-Epilobietum angustifolii Tx. 1931* p. p. [typo excl.], Arctietum nemorosi Tx. 1950*

[Art. 7], *Alchemillo-Arctietum nemorosi* Passarge 1980* [Art. 5], *Circaeo-Arctietum nemorosi* Passarge 1980* [Art. 5], *Carduo crispi-Arctietum nemorosi* Passarge 2002* [Syntax. Syn.]

Syntaxonomie: Die Stellung dieser Assoziation in der Unterklasse ist fraglich. EISENBERG (2003) schlägt an Hand von Aufnahmen aus Nordost-Niedersachsen stattdessen ihre Einbeziehung in den Verband *Geo-Alliarion* (V26.2.1, Unterklasse *Lamio-Urticenea*) vor.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 29 auf 20 m²

K: *Arctium nemorosum*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Brachypodium sylvaticum*, *Rubus idaeus*, *Athyrium filix-femina*, *Circaea lutetiana*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca gigantea*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum* ssp. *robertianum*, *Geum urbanum*, *Lapsana communis*, *Milium effusum*, *Torilis japonica*, *Viola reichenbachiana*, *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Anthriscus sylvestris*, *Artemisia vulgaris*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*, *Dryopteris carthusiana*, *Galeopsis tetrahit*, *Impatiens parviflora*, *Oxalis acetosella*, *Phalaris arundinacea*, *Rubus fruticosus* agg., *Stachys sylvatica*, *Stellaria holostea*, *Stellaria nemorum*, *Vicia sepium*

M: *Plagiomnium affine*, *Scleropodium purum*

Charakteristik: Artenreiche Gesellschaft auf Kahlschlägen und entlang von Waldwegen in reicheren Wäldern. Beherrscht wird sie durch die Hain-Klette (*Arctium nemorosum*).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Wegen der geringen Anzahl vorliegender Aufnahmen sind keine gesicherten Aussagen möglich. Ein häufigeres Vorkommen im Bereich der Jungmoränenlandschaften (Vorpommersches Flachland und Rückland der Seenplatte) ist zu erwarten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3	5	4

26b Unterklasse: Lamio albi-Urticenea dioicae Dengler & Wollert in Dengler & al. 2003 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften und Säume frischer, stickstoffreicher Standorte

Sonstige Namen: Syn.: *Artemisienea vulgaris* sensu Rivas-Martínez & al. 1991*, non (Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951*) Rivas Goday & Borja Carbonell 1961* [Art. 24a], *Galio-Urticenea* (Passarge ex Kopecký 1969*) T. Müller 1983b* p. max. p. [typo excl.], *Alliario-Glechomenea herbaceae* Rivas-Martínez & Costa 1998* p. p. [Art. 5, 8], *Artemisienea vulgaris* sensu Rivas-Martínez 2002*, non (Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951*) Rivas Goday & Borja Carbonell

1961* p. p. [descr. incl., typo excl.]; incl.: *Galio-Urticetea* Passarge 1967* p. p. [Art. 3b], *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecký 1969* p. p. [typo excl.]; excl.: *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950* [Art. 8], *Calystegietalia sepium* Tx. ex Moor 1958* nom. mut. propos.

Syntaxonomie: Wie in DENGLER (1997) herausgestellt, zeigt die Ordnung *Artemisietalia vulgaris* sensu auct. (= *Arctio-Artemisietalia*) deutlich mehr floristische Übereinstimmungen zu den Saumgesellschaften der *Galio-Alliarietalia* als zur Ordnung *Onopordetalia acanthii*. Es bietet sich daher an, die erstgenannten beiden Ordnungen in einer Unterklasse der *Artemisietea vulgaris* zu vereinen. Nicht hier einbezogen, sondern zu den *Phragmito-Magno-Caricetea* überstellt wird dagegen die Ordnung der Uferstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte (O13.4).

Die Unterklasse gliedert sich in die Ordnung der halbschattigen Säume (*Galio-Alliarietalia*, O26.2) und jene der ruderalen Staudenfluren, welche meist ohne Gehölzkontakt an vollbesonnten Standorten wachsen (*Arctio-Artemisietalia*, O26.3).

UK26b Lamio albi-Urticenea dioicae		
O26.2 Galio-Alliarietalia petiolatae	O26.3 Arctio lappae-Artemisietalia vulgaris	
C: <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Chaerophyllum temulum</i> (UKC), <i>Gagea lutea</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Ornithogalum nutans</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Stellaria neglecta</i> , <i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i> D: <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Veronica chamaedrys</i>	C: <i>Arctium lappa</i> (UKC), <i>Arctium minus</i> , <i>Armoracia rusticana</i> , <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (UKC), <i>Carduus crispus</i> , <i>Chenopodium bonus-henricus</i> , <i>Lamium album</i> (UKC), <i>Malva sylvestris</i> , <i>Nepeta cataria</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> D: <i>Chenopodium album</i> , <i>Cirsium vulgare</i> <i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> , <i>Tanacetum vulgare</i>	
V26.2.1 Geo urbani-Alliarion petiolatae	V26.2.2 Aegopodion podagrariae	V26.3.1 Arction lappae
C: <i>Alliaria petiolata</i> (OC), <i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>robertianum</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> D: <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Epilobium montanum</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lapsana communis</i> , <i>Plagiomnium undulatum</i>	Zentralverband	einziger Verband C: <i>Arctium minus</i> (OC), <i>Armoracia rusticana</i> (OC), <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (UKC), <i>Chenopodium bonus-henricus</i> (OC), <i>Lamium album</i> (UKC), <i>Malva sylvestris</i> (OC), <i>Nepeta cataria</i> (OC)

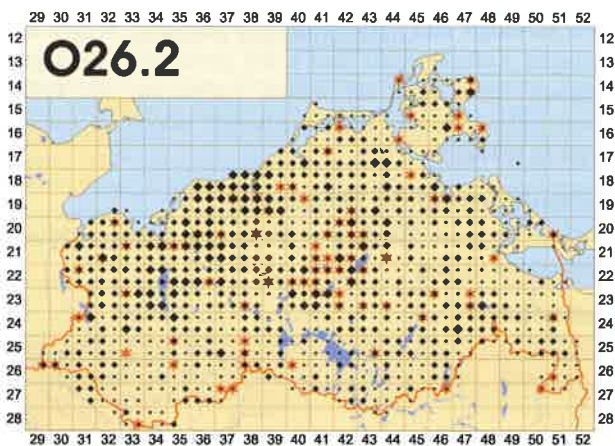
Charakteristik: Von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und weiteren Doldenblütler-Arten (*Apiaceae* spec.) dominierte, dichte Säume und Staudenfluren frischer, nährstoffreicher, oftmals halbschattiger Standorte an Wald- und Gebüschrändern, in Parkanlagen, auf alten Friedhofsteilen, auf frischen Wirtschaftsflächen und Hofteilen sowie an Wegrändern und auf Böschungen.

26.2 Ordnung: Galio-Alliarietalia petiolatae Oberd. in Görs & T. Müller 1969 – Saumgesellschaften frischer, stickstoffreicher Standorte

Sonstige Namen: Galio-Alliarietalia Oberd. in Görs & T. Müller 1969* – Syn.: Circaeostachyietalia Passarge 1967* p. p. [typo excl.], Galio-Convolutetalia sepium (Tx. 1950*) Oberd. in Oberd. & al. 1967* [Art. 8], Galio-Calystegietalia sepium (Tx. 1950*) Oberd. ex Dierschke 1974* p. p. [typo excl.; Art. 29c], Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici Kopecký 1969* p. p. [Art. 8], Glechometalia hederaceae Tx. in Tx. & Brun-Hool 1975* [Syntax. Syn.], Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Görs & T. Müller 1969* sensu Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & al. 2002* [Art. 40a (Empf. 10C)]; excl.: Calystegion sepium Tx. 1947*, Rumicion alpini Rübel ex Klika in Klika & Hadač 1944* [Art. 8], Gruppe von Gehölz-Gesellschaften [Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici] sensu Mucina 1993e*

Syntaxonomie: Aus Mecklenburg-Vorpommern liegt wie aus dem gesamten norddeutschen Tiefland nur wenig publiziertes Aufnahmемaterial aus dieser Ordnung vor. So war auch keine grundlegende Revision der Binnengliederung möglich. Die „klassische“ Zweiteilung in einen mehr schattentoleranten Verband Geo-Alliarion und ein mehr lichtliebendes Aegopodion ließ sich jedoch in Grundzügen bestätigen. Ob sich daneben noch ein dritter Verband der Binnensäume feuchter Standorte (Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae) abgrenzen lässt, bleibt an umfangreichem Material zu prüfen. Auch wäre zu klären, ob auch der Verband Atropion bellae-donnae (V26.1.2) hier ganz oder teilweise einbezogen werden sollte.

Charakteristik: Nitrophile Saum- und Verlichtungsgesellschaften grundwasserferner Standorte.



26.2.1 Verband: Geo urbani-Alliarion petiolatae Lohmeyer & Oberd. in Görs & T. Müller 1969 – Saumgesellschaften halbschattiger und schattiger, stickstoffreicher Standorte

Sonstige Namen: Geo-Alliarion Lohmeyer & Oberd. in Görs & T. Müller 1969* – Syn.: Alliarion (Oberd. 1957*) Hejny in Holub & al. 1967* [Art. 8], Alliarion Tx. 1967c* [Art. 8], Dactylido-Aegopodion Passarge 1967* p. min p. [Art. 8], Galio-Alliarion Lohmeyer & Oberd. in Oberd. & al. 1967* p. max p. [Art. 8], Ranunculo-Impatiention Passarge 1967* p. p. [typo excl.], Geo-Alliarion Sissingh 1973* [Art. 31], Lapsano-Geranion robertiani (Sissingh 1973*) Dierschke 1974* [Syntax. Syn.], Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae Görs 1975* [Art. 3b], Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae Görs ex Mucina 1993e* [Syntax. Syn.], Anthrisc-

Chaerophyllion [„(Hülbusch 1979)“] Gehlken 2003* [Art. 5]; incl.: Stachyo-Impatiention noli-tangere Tx. & Brun-Hool 1975*, Ass.-Gr. der Waldunkrautgesellschaften mit *Alliaria* [Arction] sensu Oberd. 1957*

Syntaxonomie: Der Verband kann und sollte möglicherweise in eine trockenere (Geo-Alliarion s. str.) und eine feuchtere (Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae) Einheit auf Verbands- oder Unterverbandsniveau aufgespalten werden. Anhand des geringen bislang vorliegenden Aufnahmемaterials aus Mecklenburg-Vorpommern lässt sich dies gegenwärtig aber noch nicht sinnvoll beurteilen.

V26.2.1 Geo urbani-Alliarion petiolatae			
26.2.1.1 Epilobio montani-Geranium robertiani	26.2.1.2 Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli	26.2.1.3 Torilidetum japonicae	26.2.1.4 Stachyo sylvaticae-Dipsacetum pilosi
Zentral-assoziation D: <i>Oxalis acetosella</i>	C: <i>Alliaria petiolata</i> (OC), <i>Chaerophyllum temulum</i> (UKC) D: <i>Chelidonium majus</i>	C: <i>Torilis japonica</i> (KC) D: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Trifolium repens</i>	C: <i>Dipsacus pilosus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> (terr. – VC), <i>Silene dioica</i> (terr. – KC) D: <i>Eurhynchium striatum</i> , <i>Galeopsis speciosa</i> , <i>Ranunculus lanuginosus</i> , <i>Scrophularia nodosa</i>

Charakteristik: Schattentolerante, stickstoffliebende Saumgesellschaften, die meist als „Binnensäume“ entlang von Waldwegen entwickelt sind.

26.2.1.1 Epilobio montani-Geranium robertiani Lohmeyer ex Görs & T. Müller 1969 nom. cons. propos. – Nelkenwurz-Stinkstorchschnabel-Saum

Sonstige Namen: Circaeetum lutetianae Kaiser 1926* nom. rejic. propos., Epilobio-Geranium robertiani Lohmeyer ex Görs & T. Müller 1969* – Syn.: Epilobio montani-Geranium robertiani Lohmeyer in Oberd. & al. 1967* [Art. 7], Chelidonio-Alliarium officinalis Görs & T. Müller 1969* p. p. [typo excl.], Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere Passarge ex Hilbig 1972* p. p. [typo incl., Art. 29c], Galio aparines-Impatientetum noli-tangere Tx. in Tx. & Brun-Hool 1975* p. p. [typo incl., Art. 29c], Scrophulario-Galeopsietum speciosae Passarge 1981* p. p. [Syntax. Syn.], Galeopsio pubescentis-Impatientetum parviflorae Passarge 1997; incl.: Bg. *Impatiens parviflora*-[Artemisietea] sensu Brandes 1981*, Bg. *Impatiens parviflora*-[Galio-Calystegietalia] sensu Brandes 1981*, Bg. *Impatiens parviflora*-[Lapsano-Geranion] sensu Brandes 1981*, *Chelidonium majus*-[Galio-Alliarion]-Ges. sensu Mucina 1993e*, *Epilobium montanum*-*Geranium robertianum*-[Galio-Alliarion]-Ges. sensu Pott 1995*, Geo urbani-Alliarion petiolatae-Basalges, sensu Rennwald 2002* p. max p., *Impatiens parviflora*-[Galio-Alliarion]-Ges. sensu Mucina 1993e*, *Impatiens parviflora*-[Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae]-Ges. sensu Pott 1995*, *Lamium galeobdolon*-*Stachys sylvatica*-[Geo-Alliarion]-Ges. sensu Wittig 1976*, *Oxalis-Impatiens parviflora*-[Dactylido-Aegopodion]-Ges. sensu Passarge 1967*, *Stachys-Impatiens noli-tangere*-[Ranunculo-Impatiention]-Ges. sensu Passarge 1967* p. p., *Urtica dioica*-[Aegopodion podagrariae]-Ges. sensu Wittig 1976* p. p.

Syntaxonomie: Es handelt sich um die Zentralassoziatio des Verbandes ohne eigene Kennarten. Provisorisch hier eingeschlossen wurden ferner Bestände mit *Impatiens noli-tangere* bzw. *Circaea lutetiana* auf deutlich feuchteren

Standorten, die vermutlich eine eigene Assoziation bilden, möglicherweise sogar auf Verbandsebene zu unterscheiden wären. Sie sind im Land jedoch bislang so gut wie nicht durch Aufnahmen belegt.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 16 auf 10 m²

K: *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Galium aparine*, *Poa trivialis* ssp. *trivialis*

M: *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Mittelhohe Saumgesellschaft entlang von Waldwegen mit Ruprechtskraut (*Geranium robertianum* ssp. *robertianum*), Gewöhnlicher Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Kleinem Springkraut (*Impatiens parviflora*, neophytisch), Großem Springkraut (*I. noli-tangere*) und/oder Gewöhnlichem Hexenkraut (*Circaea lutetiana*).

Untergliederung: Laut EISENBERG (2003) lassen sich drei verschiedene fazielle Ausbildungen unterscheiden: *Geranium robertianum*-Fazies, *Geum urbanum*-Fazies und *Impatiens parviflora*-Fazies.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Allgemein verbreitet und häufig.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT), z. T. Schlagflur / Waldlichtungsflur feuchter Standorte (WLF)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
5	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
4	3–4	5	4

26.2.1.2 Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli Lohmeyer ex Oberd. 1957 – Knoblauchs-rauken-Taumelkälberkropf-Saum

Sonstige Namen: Alliario-Chaerophylletum temuli Lohmeyer ex Oberd. 1957* – **Syn.:** Alliario officinalis-Chaerophylletum temuli Lohmeyer 1949* [Art. 1], Chaerophyllo-Geraniatum lucidi Oberd. 1957* [Art. 3b], Alliarium officinalis Lohmeyer in Oberd. & al. 1967* p. max. p. [Art. 3b, 7], Chelidonio-Alliarium officinalis Görs & T. Müller 1969* p. p. [Syntax. Syn.], Cynoglossa germanici-Alliarium officinalis Géhu & al. 1972* p. p. [Art. 3b], Campanulo-Chaerophylletum temuli Hülbusch 1979* [Art. 5], Chelidonio-Chaerophylletum temuli Hülbusch 1979* [Art. 5]; **incl.:** *Galeopsis speciosa-Chaerophyllum temulum*-[Lapsano-Geranion]-Ges. sensu Passarge 1981*, *Alliaria petiolata*-[Alliarion]-Ges. sensu T. Müller 1983b* p. max. p., *Alliaria petiolata*-[Galio-Alliarion]-Ges. sensu Mucina 1993e* p. max. p.

Syntaxonomie: Verschiedentlich wird diskutiert, ob sich diese Assoziation nach der Kennartenmethode eventuell in ein Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli s. str. mit *Chaerophyllum temulum* als Assoziationskennart und eine *Alliaria petiolata*-Gesellschaft aufspalten lässt (z. B. LOHMEYER in OBERDORFER & al. 1967, EISENBERG 2003).

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 15 auf 10 m²

K: *Chaerophyllum temulum*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Anthriscus sylvestris*, *Alliaria petiolata*, *Elymus repens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Geum urbanum*

M: *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Durch die namensgebenden Arten Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) charakterisierte Gesellschaft. Sie tritt im Halbschatten am Rande von Wald- und Parkwegen, an Friedhofsmauern und im Schutz von Gebüsch und Hecken auf. Sie besiedelt frische, humus- und mäßig stickstoffreiche Standorte.



Der Knoblauchsrauken-Taumelkälberkropf-Saum (26.2.1.2) tritt meist als Waldbinnensaum, vereinzelt aber auch, wie hier in Röggelein/NWM im Biosphärenreservat Schaalsee als Außensaum an Hecken auf. Zu erkennen sind Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) (J. Dengler 6/2003).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Wegen der geringen Aufnahmezahl sind keine gesicherten Aussagen möglich. Auf Grund der weiten Verbreitung der kennzeichnenden Arten ist die Gesellschaft jedoch im ganzen Land zu erwarten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
4	3	5	4

26.2.1.3 Torilidetum japonicae Lohmeyer ex Görs & T. Müller 1969 – Klettenkerbel-Saum

Sonstige Namen: **Syn.:** Torilidetum japonicae Lohmeyer in Oberd. & al. 1967* [Art. 7]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 18 auf 10 m²

K: *Torilis japonica*, *Urtica dioica*, *Elymus repens*, *Galium aparine*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Taraxa-*

cum sect. *Ruderalia*, *Cirsium arvense*, *Agrostis capillaris*, *Equisetum arvense*, *Festuca rubra* agg., *Poa trivialis* ssp. *trivialis*, *Trifolium repens*

M: *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Durch den Gewöhnlichen Klettenkerbel (*Torilis japonica*) charakterisierte Gesellschaft an Wald-rändern, entlang von Waldwegen sowie auf Kahlschlägen auf ärmeren, mäßig stickstoffreichen Standorten.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Aufgrund der Verbreitungskarte der Assoziationcharakterart in BENKERT & al. (1996) ist zu vermuten, dass die bislang selten dokumentierte Gesellschaft im ganzen Land vorkommt.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3	5	4

26.2.1.4 *Stachyo sylvaticae*-*Dipsacetum pilosi* (Tx. ex Oberd. 1957) Passarge ex Wollert & Dengler in Dengler & al. 2003 – Schuppen-karden-Waldlichtungsflur

Sonstige Namen: Syn.: *Cephalarietum pilosae* [„Jouanne 1927“] sensu Bolbrinker & Wollert 2000*, non Jouanne & Chouard 1929*, *Dipsacetum pilosi* Tx. 1942 [Art. 1, 3b], *Cephalarietum pilosae* Tx. ex Oberd. 1957* [Art. 32b], *Stachyo-Dipsacetum pilosi* (Tx. ex Oberd. 1957*) Passarge 2002* [Art. 3i]; incl.: *Galeopsis speciosa-Dipsacus pilosus*-Ges. sensu Passarge 1957a*, Passarge 1967*; non: *Dipsacetum pilosi* Jouanne & Chouard 1929* [Art. 29b]

Syntaxonomie: Der von BOLBRINKER & WOLLERT (2000) für diese Assoziation verwendete Name „*Cephalarietum pilosae* Jouanne 1927“ ist nicht korrekt. In JOUANNE (1927) ist die Assoziation überhaupt nicht enthalten. JOUANNE & CHOUARD (1929) beschreiben unter dem (illegitimen) Namen *Dipsacetum pilosi* dagegen ausdrücklich eine Erlen-Eschen-Wald-Assoziation. Die erste gültige Beschreibung der Hochstaudenflur mit *Dipsacus pilosus* erfolgte daher in OBERDORFER (1957) unter dem Namen *Cephalarietum pilosae*, der jedoch als jüngeres Homonym illegitim ist. Der Ersatz dieses Namens mit einem *Nomen novum* durch PASSARGE (2002) ist daher berechtigt, allerdings nach Art. 3i ICPN nicht gültig veröffentlicht. Die gültige Veröffentlichung wurde deshalb von WOLLERT & DENGLER (in DENGLER & al. 2003) nachgeholt.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 23 auf 16 m²

K: *Dipsacus pilosus*, *Galium aparine*, *Poa trivialis* ssp. *trivialis*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Impatiens noli-tangere*, *Circaea lutetiana*, *Geranium robertianum* ssp. *robertianum*, *Silene dioica*, *Fraxinus excelsior*, *Geum*

urbanum, *Stachys sylvatica*, *Aegopodium podagraria*, *Ranunculus repens*, *Alnus glutinosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Impatiens parviflora*, *Sambucus nigra*, *Galeopsis speciosa*

M: *Plagiomnium undulatum*, *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium striatum*, *Brachythecium rivulare*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiomnium elatum*

Charakteristik: Die Gesellschaft wird von zahlreichen Arten schattentoleranter, hygri-sch anspruchsvoller Stauden gebildet, darunter die namensgebende Schuppen-Karde (*Dipsacus pilosus* = *Cephalaria pilosa*). Sie wächst auf frischen bis feuchten, nährstoffreichen Standorten im Bereich von Erlen-Eschen-Wäldern (O30.3) sowie Edellaub-wäldern (O34.1), an deren Zusammensetzung Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) in starkem Maße beteiligt sind. Bevorzugte Wuchsorte sind halbschattige Raine von Waldwegen sowie lichte Randbereiche von Wäldern. Unter den in Mecklen-burg-Vorpommern vorkommenden Assoziationen des Ver-bandes besiedelt die Schuppenkarden-Waldlichtungsflur die feuchtesten Standorte. Sie stellt somit die Verbindung zur Ordnung der Hochstaudenfluren grundwassernaher Standorte (O13.4) her.

Untergliederung: Innerhalb der Assoziation lassen sich zwei verschiedene Ausbildungen unterscheiden: Auf feucht-nassen Torfstandorten im Bereich von Erlen-Eschen-Wäldern tritt als Schlagflur die Ausbildung des Bunten Hohlzahns (*Galeopsis speciosa*) auf, die von PASSARGE (1957a) als *Galeopsis speciosa-Dipsacus pilo-sus*-Gesellschaft beschrieben wurde. Auf lehmigen Stand-orten wächst die auch aus anderen Gebieten beschriebene Ausbildung des Gewöhnlichen Gierschs (*Aegopodium pod-agraria*).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: In Meck-lenburg-Vorpommern wächst die Gesellschaft im Bereich ihrer nördlichen Arealgrenze (POTT 1995: 403). Sie fehlt dem Höhenrücken und der Mecklenburgischen Seenplatte und deren Vorland. Sie kommt also nicht in Sander- und Altpleistozängebieten des Landes vor. Ihre wenigen be-kannten Vorkommen liegen zerstreut in den Landschafts-zonen 1–3 mit einer Häufung im Oberen Peenegebiet (BOLBRINKER & WOLLERT 2000). Aus dem Elbetal ist die Gesellschaft bisher nicht nachgewiesen, obwohl sie dort erwartet werden kann.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mine-ralstandorte (RHU), z. T. Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte (WLT), z. T. Schlagflur / Waldlichtungsflur feuchter Standorte (WLF)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	3	4	4

26.2.2 Verband: *Aegopodium podagrariae* Tx. 1967c – Giersch-Saumgesellschaften

Sonstige Namen: Syn.: *Arction lappae* Tx. 1937* p. min. p. [typo excl.], *Convolvulion sepium* Tx. 1947* sensu Oberd. & al. 1967* p. min. p. [Art. 8], *Dactylido-Aegopodium* Passarge 1967* p. min. p. [typo excl.], *Galio-Alliarion* Lohmeyer & Oberd. in Oberd. & al. 1967* p. min. p. [Art. 8], *Geo urbani-Alliarion petiolatae* Lohmeyer & Oberd. in Görs & T. Müller 1969* p. min. p. [typo excl.]; excl.: *Melandrio-Aegopodienion podagrariae* Sissingh 1973* p. max. p., *Sileno dioicae-Aegopodienion* (Tx. 1967c*) Sissingh 1973* sensu Dierschke

1974* p. max. p. [Art. 30 Abs. 1], *Phalarido arundinaceae-Petasitetum officinalis* Schwickerath 1933* nom. invers. propos., *Petasito hybridi-Aegopodietum podagrariae* Tx. 1947*

Charakteristik: Der Verband umfasst nitrophile Säume, die weniger schattentolerant sind als jene des vorausgegangenen Verbandes (V26.2.1). Sie treten entsprechend als Außensäume sowie flächig im Halbschatten gepflanzter Baumgruppen (Alleen, Obstwiesen, Parks, Friedhöfe) oder von Gebäuden auf.

V26.2.2 <i>Aegopodium podagrariae</i>				
26.2.2.1 <i>Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae</i>	26.2.2.2 <i>Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis</i>	26.2.2.3 <i>Chaerophylletum bulbosi</i>	26.2.2.4 <i>Urtico-Parietarium officinalis</i>	26.2.2.5 <i>Polygonetum cuspidati</i>
Zentralassoziation C: <i>Campanula latifolia</i> (terr.) D: <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i> , <i>Stellaria nemorum</i>	C: <i>Cruciata laevipes</i> D: <i>Achillea millefolium</i> agg., <i>Equisetum arvense</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Vicia angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i> , <i>Vicia sepium</i> D (mit 26.2.2.3): <i>Arrhenatherum elatius</i>	C: <i>Chaerophyllum bulbosum</i> D: <i>Chelidonium majus</i> D (mit 26.2.2.2): <i>Arrhenatherum elatius</i>	C: <i>Parietaria officinalis</i> D: <i>Arctium lappa</i> , <i>Balota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Lapsana communis</i> , <i>Plantago major</i> , <i>Poa annua</i>	C: <i>Fallopia japonica</i> D: <i>Solidago canadensis</i>

26.2.2.1 *Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae* Tx. ex Görs 1968 nom. cons. propos. – Brennessel-Giersch-Saum

Sonstige Namen: *Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae* Tx. 1967c* nom. rejic. propos. p. p. [typo incl.], *Urtico-Aegopodietum* Tx. ex Görs 1968* – Syn.: *Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae* Tx. 1963 [Art. 7], *Urtico-Aegopodietum* Oberd. 1964* sensu auct. [Phantomname], *Chelidonio-Alliarium officinalis* Görs & T. Müller 1969* p. p. [typo excl.], *Aegopodio-Menthetum longifoliae* Hilbig 1972* p. min. p., *Urtico-Lamietum albi* Forstner & Mucina in Mucina 1993e* [Syntax. Syn.]; incl.: *Aegopodium podagraria*-[*Aegopodium podagrariae*]-Ges. sensu Mucina 1993e*, *Aegopodium podagraria-Telekia speciosa*-[*Impatiens-Stachyon*]-Ges. sensu Passarge 2002*, *Anthriscus sylvestris*-[*Aegopodium podagrariae*]-Ges. sensu T. Müller 1983b* p. p., *Anthriscus sylvestris*-[*Lamio albi-Chenopodietalia*]-Ges. sensu Mucina 1993e* p. max. p., RG *Urtica dioica*-[*Galio-Urticetea*] sensu Weeda & al. 1999* p. max. p., *Stellaria holostea*-[*Aegopodium podagrariae*]-Ges. sensu Wittig 1976* p. p., *Urtica dioica*-[*Aegopodium podagrariae*]-Ges. sensu Wittig 1976* p. p., *Vicia sepium-Aegopodium*-[*Dactylido-Aegopodium*]-Ges. sensu Passarge 1967*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 13 auf 20 m²

K: *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Anthriscus sylvestris*, *Elymus repens* – *Campanula latifolia*

Charakteristik: Dichte Staudenflur, die vom Gewöhnlichen Giersch (*Aegopodium podagraria*) und von der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) dominiert wird. Unter naturnahen Bedingungen wächst sie vielfach als (Außen-)Saum von Wäldern und Hecken auf frischen Standorten. Daneben häufig auf frischen und nährstoffreichen Sekundärstandorten, etwa in Straßengraben, an Mauerfüßen und in verwilderten Gärten. Die Assoziation tritt z. T. großflächig in ländlichen Parkanlagen auf. In solchen Beständen kommen vielfach „Parkpflanzen“ faziesbildend vor wie Große Telekie (*Telekia speciosa*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Brauner Storchschnabel (*Geranium phaeum*), Kriechende Gemswurz (*Doronicum pardalianches*), Nickender und Bouchés Milchstern (*Ornithoga-*

lum nutans et boucheanum). Bezeichnend ist der Brennessel-Giersch-Saum außerdem für alte bzw. eingeebnete Friedhofsteile (WOLLERT 1989b).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Im ganzen Land verbreitet.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
5	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3	5	4

26.2.2.2 *Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis* Dierschke 1973 – Kreuzlabkraut-Saum

Sonstige Namen: *Urtico-Cruciatetum laevipedis* Dierschke 1973* – incl.: *Anthriscus sylvestris*-[*Aegopodium podagrariae*]-Ges. sensu T. Müller 1983b* p. p.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 19 auf 10 m²

K: *Arrhenatherum elatius*, *Cruciata laevipes*, *Cirsium arvense*, *Heracleum sphondylium*, *Anthriscus sylvestris*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Poa pratensis* agg., *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Equisetum arvense*, *Galium aparine*, *Potentilla reptans*, *Achillea millefolium* agg., *Galium mollugo* agg., *Veronica chamaedrys*, *Vicia sepium*, *Lathyrus pratensis*, *Rumex acetosa*, *Vicia angustifolia* ssp. *angustifolia*

M: ?

Charakteristik: Die durch die Dominanz des Gewöhnlichen Kreuzlabkrautes (*Cruciata laevipes*) charakterisierte Gesellschaft ist in Mecklenburg-Vorpommern bisher v. a. von Bahnböschungen und -gräben belegt. Daneben besiedelt sie angrenzende Heckensäume sowie einzelne wärmebegünstigte Wiesen und Weiden in deren Nähe (WOLLERT 1998).



Kreuzlabkraut-Saum (26.2.2.2) mit dominierendem Gewimperten Kreuzlabkraut (*Cruciata laevipes*) nördlich Remplin/DM im Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (C. Berg 8/2002).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Das Synareal der Gesellschaft, die ihren Schwerpunkt in den Kalkgebieten des mittleren und südlichen Mitteleuropas hat, berührt Mecklenburg-Vorpommern nur randlich. Nachgewiesen sind Vorkommen der Assoziation entlang der Bahnstrecke Neubrandenburg – Güstrow. Aufgrund der Verbreitungsangaben der Charakterart in BENKERT & al. (1996) ist mit zerstreuten Vorkommen ferner im Elbetal und im Rückland der Seenplatte zu rechnen.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	3	3

Unter den gegenwärtigen Bedingungen sind die bekannten Vorkommen relativ konstant. Eine Bedrohung könnte durch umfangreichere Arbeiten am Bahnkörper erfolgen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3	5	4

26.2.2.3 Chaerophylletum bulbosi Tx. 1937 – Knollenkälberkropf-Staudenflur

Sonstige Namen: Syn.: Conio-Chaerophylletum bulbosi Pop 1968 [Syntax. Syn.], Carduo crispi-Chaerophylletum bulbosi (Tx. 1937*) Passarge 1989a* [Art. 29a]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 11 auf 4,0 m²

K: *Chaerophyllum bulbosum*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Dactylis glomerata*, *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Chelidonium*

majus, *Crataegus spec.*, *Fraxinus excelsior*, *Poa pratensis* agg., *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Veronica hederifolia*

Charakteristik: Dominanzbestände des Knolligen Kälberkropfes (*Chaerophyllum bulbosum*). Da aus Mecklenburg-Vorpommern kaum Beobachtungen dieser Assoziation vorliegen, sei auf ihre eingehende Charakterisierung durch VON GLAHN (2001) aus Nordwest-Deutschland verwiesen.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Bislang existieren nur drei Aufnahmen aus Greifswald. Nach der Karte in BENKERT & al. (1996) ist mit der Assoziation am ehesten noch im Uckermärkischen Hügelland zu rechnen.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
1	4	4	R

Die Assoziation ist potenziell durch ihre Seltenheit gefährdet.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3	5	4

26.2.2.4 Urtico dioicae-Parietarium officinalis Klotz 1985 – Ruderalflur des Aufrechten Glaskrautes

Sonstige Namen: Urtico-Parietarium officinalis Klotz 1985* – Syn.: Chelidonio majoris-Parietarium officinalis Brandes 1985 [Syntax. Syn.; Art. 33]; incl.: Bg. *Parietaria officinalis*-[Galio-Calystegietalia] sensu Brandes 1981*, Bg. *Parietaria officinalis*-[Lapsano-Geranion] sensu Brandes 1981*, Bg. *Parietaria officinalis*-[Lapsano-Geranion/Aegopodion] sensu Brandes 1981*

Syntaxonomie: Das Urtico-Parietarium officinalis wird in der Literatur bisher übereinstimmend als Galio-Alliarietalia-Gesellschaft angesehen, jedoch unterschiedlichen Verbänden zugeordnet. SCHUBERT & al. (1995) und BRANDES (1985) rechnen es zum Geo-Alliarion bzw. Lapsano-Geranion. Von POTT (1995) wird es wie in vorliegender Arbeit zum Aegopodion gestellt. Auffällig in den dokumentierten Beständen aus Mecklenburg-Vorpommern sind der relativ geringe Anteil von Saumarten und die deutlichen floristischen Beziehungen zum Verband Arction lappae (V26.3.1).

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 15 auf 12 m²

K: *Parietaria officinalis*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Geum urbanum*, *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Arctium lappa*, *Plantago major*, *Poa annua*

M: *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Kennzeichnende Art der Assoziation ist das vom Aussterben bedrohte Aufrechte Glaskraut (*Parietaria officinalis*). Es wächst im Bereich einiger historischer Bauten wie an den Stadtmauern von Stralsund und Fried-

land, am Fuß ehemaliger Burganlagen (Spantekow) sowie an den gemauerten Einfassungen von Fließgewässern (Wismar) Weitere Vorkommen liegen in Gehölzsäumen (Barth, Lützow [vgl. RICHTER 1996], Greifswald).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Wegen der Seltenheit keine Gesetzmäßigkeit erkennbar.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
1	4	3	2

Eine gewisse Bedrohung der wenigen existenten Bestände des Landes geht von möglichen Pflegearbeiten der besiedelten historischen Bauten aus.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
2	3-4	5	3

26.2.2.5 Polygonetum cuspidati Görs & T. Müller ex Görs 1975 – Japanknöterich-Hochstaudenflur

Sonstige Namen: Syn.: Reynoutria-Aegopodietum Klotz & Gutte 1991* [Syntax. Syn.], Reynoutria-Artemisietum Klotz & Gutte 1991* p. max. p. [Syntax. Syn.]; incl.: *Artemisia vulgaris-Reynoutria japonica*-[Impatiens-Stachyon]-Ges. sensu Passarge 2002*, *Dg. Reynoutria japonica*-[Aegopodion] sensu Brandes 1981*, *Dg. Reynoutria japonica*-[Arction] sensu Brandes 1981*, *Fallopia japonica*-[Senecionion fluviatilis]-Ges. sensu Mucina 1993e* p. max. p., *Galio-Urticetea-Basalges.* sensu Rennwald 2002*, *Polygonum cuspidatum*-[Convolvulium sepium]-Ges. sensu Görs & T. Müller 1969* p. max. p., *Polygonum cuspidatum*-[Arrhenatheretalia]-Ges. sensu Adler 1993*, *Polygonum cuspidatum*-[Artemisienea]-Ges. sensu Adler 1993*, *Polygonum cuspidatum*-[Glechometalia]-Ges. sensu Adler 1993*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 5,8 auf 25 m²

K: *Fallopia japonica*, *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederacea*

Charakteristik: Sehr artenarme, dichte und hochwüchsige Dominanzgesellschaft des neophytischen Japanischen Flügelknöterichs (*Fallopia japonica* = *Polygonum cuspidatum*).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Mit der meist in Siedlungsnähe sowie entlang von Fließgewässern auftretenden Assoziation ist im ganzen Land zu rechnen (vgl. KINTZEL 2001, WOLLERT 2001).

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Neophyten-Staudenflur (RHN)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	5	5	*<

Die namensgebende Art wurde für Mecklenburg-Vorpommern erstmals im Jahre 1879 in der Umgebung Rostocks nachgewiesen. Bis etwa 1980 wurden die bekannten Vorkommen in Lokalfloren als Zierpflanzenbestände geführt. Seitdem erfolgt eine starke Ausbreitung im Land. Während andernorts vielfach eine Ausbreitung entlang von Fließgewässern festzustellen ist (SUKOPP & SUKOPP 1988), erfolgt dieser Vorgang im Land vorwiegend über die Auswilderung aus Gartenkulturen sowie das illegale Abladen von Gartenabfällen in der freien Natur. Dabei gelangen Rhizomteile, die eine außerordentlich hohe Austriebskraft besitzen, an andere Orte.

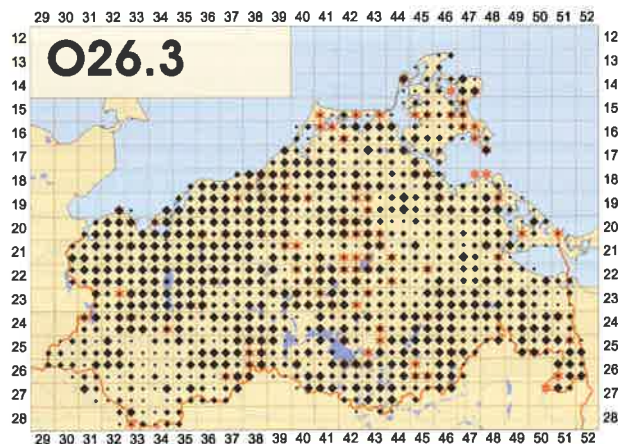
Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3-4	5	5

26.3 Ordnung: Arctio lappae-Artemisietalia vulgaris Dengler 2002 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften frischer, stickstoffreicher Standorte

Sonstige Namen: Syn.: Chenopodio-Urticetalia Libbert 1932* nom. amb. propos. p. p. [typo excl.], Onopordetalia acanthii Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadač 1944* p. p. [typo excl.], Artemisietalia vulgaris Tx. 1947* nom. amb. propos. p. p. [typo excl.], Chenopodio-Arctietalia Oberd. & al. 1967* [Art. 3b, 8], Lamio albi-Chenopodietalia bonihenrici Kopecký 1969* p. p. [Art. 8], Artemisietalia vulgaris sensu T. Müller 1983b*, non Tx. 1947* [descr. incl., typo excl.]; excl.: Rumicion alpini Rübél ex Klika in Klika & Hadač 1944* [Art. 8]

Syntaxonomie: Der Name Arctio-Artemisietalia ersetzt das Pseudonym Artemisietalia vulgaris, unter welchem diese Einheit bislang geläufig war, das aber aufgrund der Typenlage hier keine Verwendung finden kann (vgl. DENGLER 2002). Die Ordnung umfasst in Mecklenburg-Vorpommern nur einen Verband.



Charakteristik: Hochwüchsige Ruderalgesellschaften mit dominierenden Disteln (*Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Carduus crispus*), Kletten (*Arctium minus*, *A. lappa*, *A. tomentosum*), Doldenblütlern (*Conium maculatum*, *Anthriscus sylvestris*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Schwarznessel (*Ballota nigra*) und Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*). Von den strukturell ähnlichen Gesellschaften der Onopordetalia acanthii (O26.6) unterscheiden sie sich durch die bessere Wasserversorgung und damit das Fehlen von Trockenheitszeigern.

26.3.1 Verband: *Arction lappae* Tx. 1937 – Kletten-Fluren

Sonstige Namen: Syn.: *Rumicion obtusifolii* Gutte 1972* [Syntax. Syn.], *Arction* (Tx. 1937*) Weeda & Schaminée 1998* [Art. 29a], Eu-

Arction sensu auct. [Art. 34b], *Anthriscus-Heracleion* Passarge 1975* p. min. p. [typo excl.]; incl.: *Eu-Arctienion* Sissingh in Westhoff & al. 1946*; excl.: *Chaerophyllum bulbosi* Tx. 1937*, *Hordeetum murini* Libbert 1932*

V26.3.1 <i>Arction lappae</i>				
26.3.1.1 Leonuro cardiaca-Ballotetum nigrae	26.3.1.2 Hyoscyamo nigri-Conietum maculati	26.3.1.3 Arctio lappae-Artemisietum vulgare	26.3.1.4 Arctio tomentosum-Rumicetum obtusifolii	26.3.1.5 Artemisia vulgaris-Carduetum crispum
C: <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (UKC), <i>Chenopodium bonus-henricus</i> (terr. – OC), <i>Leonurus cardiaca</i> (KC), <i>Nepeta cataria</i> (OC)	C: <i>Conium maculatum</i> D: <i>Epilobium roseum</i> , <i>Fallopia convolvulus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Sisymbrium officinale</i> , <i>Stellaria aquatica</i>	C: <i>Arctium lappa</i> (UKC) D: <i>Carduus nutans</i> , <i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i> , <i>Medicago lupulina</i>	C: <i>Arctium tomentosum</i> (KC), <i>Armoracia rusticana</i> (OC), <i>Rumex obtusifolius</i> (terr. – OC) D: <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Potentilla anserina</i>	Zentralassoziation D: <i>Equisetum arvense</i> , <i>Holcus lanatus</i>

26.3.1.1 Leonuro cardiaca-Ballotetum nigrae Slavnić 1951 – Kontinentale Kletten-Schwarznessel-Ruderalflur

Sonstige Namen: Leonuro-Ballotetum nigrae Slavnić 1951* – Syn.: *Arctietum lappae* Felföldy 1942* nom. amb. propos. p. p. [typo excl.], *Balloto nigrae-Leonuretum cardiaca* Tx. & von Rochow in Tx. 1942 [Art. 1], *Leonuro-Arctietum tomentosum* Lohmeyer in Tx. 1950* p. p. [Art. 7], *Balloto nigrae-Chenopodietum boni-henrici* Lohmeyer in Tx. 1950* p. p. [Art. 7], *Balloto-Malvetum sylvestris* Gutte 1966 [Syntax. Syn.], *Chenopodio-Ballotetum nigrae* Lohmeyer ex Gutte 1972* p. p. [Art. 32a, 32d]; non: *Balloto nigrae-Chenopodietum boni-henrici* Lohmeyer ex von Rochow 1951* nom. dub., *Lamio albi-Ballotetum albae* Lohmeyer 1970*

Syntaxonomie: Eine vikariierende Assoziation mit *Ballota nigra* ssp. *meridionalis*, das *Lamio albi-Ballotetum albae*, ersetzt die vorliegende in atlantisch getönten Bereichen Europas (z. B. Rheintal, Niederlande). Die seltenen Vorkommen von *Chenopodium bonus-henricus* in Mecklenburg-Vorpommern gehören meist zu vorliegender Assoziation, während das *Urtico urentis-Chenopodietum boni-henrici* Tx. 1937* nom. invers. propos. nach unserem Verständnis eine Assoziation kühlerer Berglagen ist.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 14 auf 8,0 m²

K: *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Elymus repens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Dactylis glomerata*, *Anthriscus sylvestris*, *Galium aparine* – *Nepeta cataria*, *Leonurus cardiaca*, *Chenopodium bonus-henricus*

M: *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Durch die Langzähnlige Schwarznessel (*Ballota nigra* ssp. *nigra*) gekennzeichnete, mäßig wärmebedürftige, typisch dörfliche Ruderalgesellschaft. Sie ist meist in Form schmaler, bandartiger Bestände an Mauer- und Gebäudefüßen, Zäunen, ruderalen Hecken und unter wegbegleitenden Bäumen ausgebildet. Die Standorte sind stickstoffreich und mäßig trocken. An wärmebegünstigten Standorten treten relativ selten das Echte Herzgespann (*Leonurus cardiaca*) und die Gewöhnliche Katzenminze (*Nepeta cataria*) als weitere Assoziationskennarten auf. Die Vorkommen des Guten Heinrichs (*Chenopodium bonus-henricus*) sind auf die im Schatten von Bäumen oder Sträuchern liegenden Standorte beschränkt.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Nach dem flächendeckenden Verbreitungsbild der Schwarznessel in BENKERT & al. (1996), das kaum einen Messtischblattquadranten ausspart, ist von einer allgemeinen Verbreitung der Assoziation im Lande auszugehen.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
4	3–4	4	4

26.3.1.2 Hyoscyamo nigri-Conietum maculati Slavnić 1951 nom. invers. propos. – Fleckenschierlings-Ruderalflur

Sonstige Namen: Conio-Hyoscyametum nigri Slavnić 1951* – Syn.: *Leonuro-Arctietum tomentosum* Lohmeyer in Tx. 1950* p. p. [Art. 7], *Lamio-Conietum Oberd.* 1957* [Syntax. Syn.], *Conietum maculati* Pop 1968 [Syntax. Syn.]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 17 auf 16 m²

K: *Conium maculatum*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Poa trivialis* ssp. *trivialis*

Charakteristik: Die durch den Gefleckten Schierling (*Conium maculatum*) gekennzeichnete Gesellschaft ist im Land erst durch wenige Aufnahmen repräsentiert. Ihre Fundorte befinden sich auf verrottendem organischem Material (ehemalige Mietenplätze) in schwach südexponierter Lage. Weitere Vorkommen in der Umgebung von Scheunen sowie auf ehemaligen Stroh- und Dunglagerplätzen sind zu erwarten.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Bislang wurde die Fleckenschierlings-Ruderalflur nur durch insgesamt fünf Aufnahmen aus den Landkreisen Ludwigslust,

Demmin, Rügen und Uecker-Randow belegt. Nach der Verbreitungskarte der Assoziationskennart in BENKERT & al. (1996) ist sie aber zerstreut im ganzen Land zu erwarten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3–4	5	5

26.3.1.3 Arctio lappae-Artemisietum vulgaris Oberd. & al. ex Seybold & T. Müller 1972 – Ruderalflur der Großen Klette

Sonstige Namen: Arctietum lappae Felföldy 1942* nom. amb. propos. p. p. [typo incl.], Arctio-Artemisietum vulgaris Oberd. & al. ex Seybold & T. Müller 1972* – **Syn.:** Artemisietum vulgaris Tx. 1942 p. p. [Art. 1], Arctio-Artemisietum Oberd. & al. 1967* [Art. 3b, 7]; **incl.:** Tanaceto-Artemisietum arctietosum Oberd. 1957* [Art. 3b, 7]; **excl.:** östliche Rasse mit *Arctium tomentosum* sensu Seybold & T. Müller 1972*

Syntaxonomie: Es wird hier vorgeschlagen, das Arctio-Artemisietum vulgaris von SEYBOLD & MÜLLER (1972) in ein mehr atlantisch verbreitetes Arctio lappae-Artemisietum vulgaris s. str. und ein mehr kontinental verbreitetes Arctio tomentosum-Rumicetum obtusifolii aufzuspalten, in welchen die namensgebenden Kletten-Arten jeweils als Assoziationskennarten fungieren.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 15 auf 12 m²

K: *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Elymus repens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Achillea millefolium* agg., *Anthriscus sylvestris*, *Galium aparine*

M: *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Ruderalflur stickstoffreicher Standorte mit Großer Klette (*Arctium lappa*).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Nach der Verbreitungskarte der Assoziationskennart in BENKERT & al. (1996) dürfte die Gesellschaft im Land allgemein verbreitet sein.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	4	5	5

26.3.1.4 Arctio tomentosum-Rumicetum obtusifolii Passarge 1959a – Filzkletten-Ruderalflur

Sonstige Namen: Arctio-Rumicetum obtusifolii Passarge 1959a* – **Syn.:** Leonuro-Arctietum tomentosum Lohmeyer in Tx. 1950* p. p. [Art. 7], Armoracio-Rumicetum obtusifolii Passarge (1959*) 1964c* [Art. 3b, 29a]; **incl.:** östliche Rasse mit *Arctium tomentosum* des Arctio-Artemisietum vulgaris sensu Seybold & T. Müller 1972*, Brandes 1980*, Arctio lappae-Basalges. sensu Rennwald 2002* p. p., *Arctium tomentosum*-[Arctio]-Feldrandges. sensu Brandes 1980*, *Arctium tomentosum-Artemisia vulgaris*-[Eu-Arctio]-Ges. sensu Passarge 1964c*, *Arctium-Dipsacus fullonum*-[Arctio lappae]-Ges. sensu Preisig & al. 1993*, Pott 1995*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 11 auf 5,0 m²

K: *Urtica dioica*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Anthriscus sylvestris*, *Rumex obtusifolius*, *Armoracia rusticana*, *Heracleum sphondylium*, *Carduus crispus*, *Bal-lota nigra* ssp. *nigra*, *Cirsium arvense*, *Potentilla anserina*



Filzkletten-Ruderalflur (26.3.1.4) an einem typischen dörflichen Standort in Pentz bei Demmin/DM. Neben der Filz-Klette (*Arctium tomentosum*) erkennt man den Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) (W. Wiehle 7/2003).

Charakteristik: Nitrophytische Ruderalflur mit Filz-Klette (*Arctium tomentosum*), zu der sich – neben ubiquitären Ruderalarten wie Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) – oft Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Gewöhnlicher Meerrettich (*Armoracia rusticana*) gesellen.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Schwerpunkte der Verbreitung liegen in den trocken-kontinental getönten Gebieten des Landes. Sie kommt zerstreut aber auch in den übrigen Landesteilen vor.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Neophyten-Staudenflur (RHN)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungsinhalt	Natürlichkeitsgrad	Verantwortlichkeit	Wertstufe
5	4	5	5

26.3.1.5 Poo trivialis-Rumicetum obtusifolii Hülbusch 1969 – Brennessel-Ackerkratzdistel-Ruderalflur

Sonstige Namen: Chenopodio-Rumicetum obtusifolii Oberd. ex Passarge 1964c* nom. amb. propos. – **Syn.:** Cirsietum arvensi-lanceolati sensu auct., non Mititelu 1972*, Symphyto-Anthriscetum sylvestris Passarge 1975* p. p., Agropyro-Anthriscetum sylvestris Passarge 1986* p. p., Artemisio vulgaris-Carduetum crispum Passarge 1989a* p. p. [typo excl.], Carduo crispum-Dipsacetum sylvestris Passarge 1993* [Syntax. Syn.], Lamio albi-Rumicetum obtusifolii Passarge 2002* p. max. p. [Art. 5, 7]; **incl.:** Cirsium arvense-Cirsium vulgare-[Arction lappae]-Ges. sensu T. Müller 1983b* p. max. p., RG Artemisia vulgaris-[Artemisietea vulgaris] sensu Weeda & Schaminée 1998*, RG Cirsium arvense-[Artemisietea vulgaris] sensu Weeda & Schaminée 1998*, Rumex obtusifolius-[Arction]-Fragmentges. sensu Wittig 1973*, Urtica dioica-[Aegopodion podagrariae]-Ges. sensu Wittig 1976* p. p., Urtica dioica-[Artemisietea]-Fragmentges. sensu Wittig 1973* p. max. p.; **non:** Rumici-Chenopodietum Oberd. 1957* [Art. 3b]

Syntaxonomie: Nach dem Verständnis von HÜLBUSCH (1969) stellt diese Assoziation eine Flutrasengesellschaft dar, die er dem Verband Agropyro-Rumicion crispum Nordhagen 1940* (vgl. V23.2.1) unterstellt. Neben dem absolut dominierenden Rumex obtusifolius kommen in den Aufnahmen seiner Originaldiagnose weitere Hochstauden wie Urtica dioica und Cirsium arvense vor, so dass uns seine syntaxonomische Bewertung unangemessen erscheint. In DENGLER & al. (2003) haben wir einen Lectotypus gewählt, der den Namen für die vorliegende Assoziation anwendbar macht. Diejenigen Aufnahmen des Protologs, in denen die Hochstauden weniger dominant sind und dafür mehr typische Arten des Wirtschaftsgrünlandes vorkommen, gehören nach unserem Verständnis mehrheitlich zum Lolio perennis-Cynosuretum cristati Tx. 1937* (23.1.2.1).

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 12 auf 16 m²

K: Urtica dioica, Elymus repens, Cirsium arvense, Galium aparine, Dactylis glomerata

Charakteristik: Es handelt sich um eine hochwüchsige Ruderalgesellschaft sehr gut stickstoffversorgter, frischer Standorte. Sie tritt u. a. im Siedlungsbereich, auf Ackerbrachen, an Geilstellen von Viehweiden sowie teilweise auch an Gehölzrändern auf. Ihren Beständen fehlen weitgehend die enger eingemischten Assoziationskennarten der anderen Assoziationen des Verbandes. Dagegen gelangen hier verschiedene Kenn- und Trennarten übergeordneter Syntaxa zur Dominanz und bilden verschiedene fazielle Typen. Besonders häufig sind Bestände, die von der Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense) dominiert werden, teilweise mit Beimengung der Lanzett-Kratzdistel (Cirsium vulgare). Brennessel-Fluren (Urtica dioica), denen bezeichnende Sippen der nitrophilen Säume (O26.2) fehlen, wurden ebenfalls größtenteils hier eingereiht. Nicht ganz so häufig kommen auch Fazies des Stumpflättrigen Ampfers (Rumex obtusifolius; aber ohne Arctium tomentosum und Armoracia rusticana, sonst zu 26.3.1.4, dieser Typ ist im Aufnahmемaterial unterrepräsentiert), des Gewöhnli-

chen Beifußes (Artemisia vulgaris; ohne Trockenzeiger, sonst zu 26.6.1.1) oder der Krausen Distel (Carduus crispus; ohne Saumarten) vor.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Im ganzen Land sehr häufig.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (ABO)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
5	5	5	* <

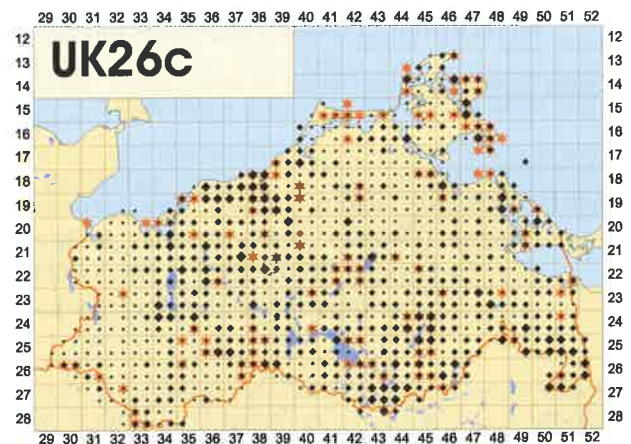
Die Bestände der Assoziation haben in den vergangenen Jahren durch die allgemeine Eutrophierung der Landschaft und das Brachfallen zuvor genutzter Flächen (z. B. Landwirtschaft, Gewerbe, Bahn) eine deutliche Ausdehnung erfahren und es ist damit zu rechnen, dass dieser Trend weiter anhält.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungsinhalt	Natürlichkeitsgrad	Verantwortlichkeit	Wertstufe
5	3–5	5	5

26c Unterklasse: Agropyreneae intermedio-repentis (Oberd. & al. ex T. Müller & Görs 1969) Dengler & Wollert in Dengler & al. 2003 – Kriechpionier-Ruderalgesellschaften trockener bis frischer Standorte

Sonstige Namen: Agropyreteae intermedio-repentis Oberd. & al. in T. Müller & Görs 1969* – **Syn.:** Artemisietea vulgaris sensu Rivas-Martínez 2002*, non (Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951*) Rivas Goday & Borja Carbonell 1961* p. p. [descr. incl., typo excl.]



Syntaxonomie: Um die floristisch-ökologischen Beziehungen herausarbeiten zu können, wird die Unterklasse hier in drei Verbände aufgespalten, die zu zwei Ordnungen zusammengefasst werden.

Charakteristik: Ruderale Rasen, in denen Rhizomgräser dominieren, während ruderale Hochstauden zwar meist vorhanden sind, aber nur eine geringe Deckung besitzen.

UK26c Agropyreneae intermedio-repentis		
O26.4 Rubo caesii-Calamagrostietalia epigeji	O26.5 Agropyretalia intermedio-repentis	
C: <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Rubus caesius</i> D: <i>Brachythecium rutabulum</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Leymus arenarius</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Vicia cracca</i>	Zentralordnung C: <i>Rumex thyrsiflorus</i> (UKC) D: <i>Artemisia campestris</i> , <i>Coryza canadensis</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> ,	
V26.4.1 Rubo caesii-Calamagrostion epigeji	V26.5.1 Convolvulo arvensis-Agropyron repentis	V26.5.2 Poion compressae
einziger Verband C: <i>Rubus caesius</i> (OC) D: <i>Carex arenaria</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Leymus arenarius</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Vicia cracca</i>	Zentralverband D: <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Daucus carota</i> ssp. <i>Lolium perenne</i> , <i>Urtica dioica</i>	C: <i>Poa compressa</i> D: <i>Arenaria serpyllifolia</i> agg., <i>Acinos arvensis</i> , <i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i> , <i>Erigeron acris</i> , <i>Homalothecium lutescens</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> agg., <i>Tussilago farfara</i>

26.4 Ordnung: Rubo caesii-Calamagrostietalia epigeji Dengler & Wollert in Dengler & al. 2003 – Hochwüchsige Kriechpionier-Ruderalgesellschaften

Sonstige Namen: Syn.: Agropyretalia intermedio-repentis Oberd. & al. ex T. Müller & Görs 1969* sensu auct. p. p. [typo excl.]

26.4.1 Verband: Rubo caesii-Calamagrostion epigeji (Dengler 1997) Dengler & Wollert in Dengler & al. 2003 – Hochwüchsige Kriechpionier-Ruderalgesellschaften

Sonstige Namen: Rubo-Calamagrostion epigeji Dengler 1997* – Syn.: Hyperico-Vicion angustifoliae Passarge 1975* p. min. p. [typo excl.]

V26.4.1 Rubo caesii-Calamagrostion epigeji		
26.4.1.1 Rubo caesii-Calamagrostietum epigeji	26.4.1.2 Elymo repentis-Rubetum caesii	26.4.1.3 Petasitetum spurii
Zentralassoziation D: <i>Brachythecium albicans</i> , <i>Cerastium semidecandrum</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Rumex acetosella</i> D (mit 26.4.1.2): <i>Agri-monia eupatoria</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i> , <i>Gallium mollugo</i> agg., <i>Holcus lanatus</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>virgaurea</i>	C: <i>Rubus caesius</i> (OC) D: <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Sonchus arvensis</i> , <i>Lactuca tatarica</i> D (mit 26.4.1.1): <i>Agri-monia eupatoria</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i> , <i>Gallium mollugo</i> agg., <i>Holcus lanatus</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>virgaurea</i>	C: <i>Petasites spurius</i> D: × <i>Calamophila baltica</i> , <i>Cetraria aculeata</i> , <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> , <i>Tortula ruralis</i> agg.

26.4.1.1 Rubo caesii-Calamagrostietum epigeji Coste 1985 – Landreitgras-Ruderalflur

Sonstige Namen: Calamagrostietum epigeji Juraszek 1927* nom. amb. propos. p. p. [typo incl.] – Syn.: Calamagrostietum epigeji Regel 1928* p. max. p. [Art. 31], Poo-Sedetum maxime Passarge 1989* p. min. p. [Syntax. Syn.], Bromo inermis-Eryngietum campestris Westhoff 1996* p. min. p. [typo excl.]; incl.: *Calamagrostis epigejos*-[Agropyretalia repentis]-Ges. sensu Mucina 1993d* p. max. p., *Calamagrostis epigejos*-[Carici piluliferae-Epilobion angustifolii]-Ges. sensu Mucina 1993f* p. p., *Calamagrostis epigejos*-[Convolvulo-Agropyron repentis]-Ges. sensu Gutte & Hilbig 1975*, Rebele 1986*, Dierßen & al. 1988*, Dengler 1994*, Wollert 1997*, *Calamagrostis epigejos-Galium verum*-[Festucion valesiaca]-Ges. sensu Mucina & Kolbek 1993b* p. p., Dg. *Calamagrostis epigejos*-[Arrhenatheretalia] sensu Kopecký 1986*, Dg. *Calamagrostis epigejos*-[Convolvulo-Agropyron] sensu Brandes 1983*, Dg. *Calamagrostis epigejos*-[Convolvulo-Agropyron/Dauco-Melilotion] sensu Brandes 1983*, Dg. *Calamagrostis epigejos*-[Convolvulo-Chenopodia] sensu Kopecký 1986*, RG *Calamagrostis epigejos*-[Cladonio-Koelerietalia] sensu Weeda & al. 1996a* p. max. p., ruderale *Calamagrostis epigejos*-[Convolvulo-Agropyron]-Bestände sensu Brandes 1986*, Wollert 1991*

Syntaxonomie: Diese Gesellschaft ist die Zentralassoziation des Verbandes. Zu ihr gehören die meisten Dominanzbestände von *Calamagrostis epigejos*. Ausgeschlossen werden hier nur jene von Waldschlägen und -rändern, in denen typische Schlagflur- oder Waldarten wie *Epilobium angustifolium* oder *Rubus idaeus* vorkommen (als fazielle Ausbildung zu 26.1.1.1).

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 14 auf 16 m²

K: *Calamagrostis epigejos*

Charakteristik: Dominanzbestände des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) gehören heute zu den verbreitetsten Ruderalgesellschaften des Landes. Das Gras besitzt eine hohe Konkurrenzkraft. Auf Grund unterirdischer Kriechtriebe ist es in der Lage, bestehende Pflanzengesellschaften zu unterwachsen und zu verdrängen. Ist zunächst noch die Ausgangsgesellschaft erkennbar, erfolgt mit zunehmendem Deckungsanteil des Land-Reitgrases eine flo-

ristische Verarmung der Bestände bis zur Entstehung von artenarmen Dominanzbeständen.

Die Gesellschaft kommt vor allem auf trockenen, aber auch auf frischen bis feuchten Standorten vor. In oft großer Flächenausdehnung besiedelt sie (ehemalige) Truppenübungsplätze, Industrie- und Grünlandbrachen, Deponien, Straßen- und Wegränder sowie Bahnanlagen. Daneben haben die Art und die von ihr dominierte Assoziation kleinflächig auch naturnahe Vorkommen an Standorten, die einer natürlichen Dynamik unterliegen wie Dünen- und Steilküstenbereiche der Ostsee oder Erosionsflächen in großen Flusstälern.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Im ganzen Land häufig mit Verbreitungsschwerpunkt in den Sandgebieten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

FFH: z. T. Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation (1230)

LNatG M-V § 20: z. T. Fels- und Steilküsten

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Moränenkliff, inaktiv (KKI)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
5	5	5	* <

Die Bestände der Assoziation haben in den vergangenen Jahren durch die allgemeine Eutrophierung der Landschaft und das Brachfallen zuvor genutzter Flächen (z. B. Truppenübungsplätze, Landwirtschaft, Gewerbe, Bahn) eine deutliche Ausdehnung erfahren. Es ist damit zu rechnen, dass dieser Trend weiter anhält.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
4	1–5	5	5

26.4.1.2 Elymo repentis-Rubetum caesii Dengler 1997 – Halbruderales Kratzbeeren-Gestrüpp

Sonstige Namen: Elymo-Rubetum caesii Dengler 1997* – Syn.: Galio albi-Lathyretum sylvestris Passarge 2002* p. p. [Syntax. Syn.], Lathyro tuberosi-Galietum albi Passarge 2002* p. p. [Art. 3b, 5, 7]; incl.: Dg. *Rubus caesius* [Convolvulo-Agropyron] sensu Rebele 1986*, Groupement à *Rubus caesius*-[Convolvulion] sensu Géhu & al. 1972* p. p., *Rubus caesius*-Gebüsch sensu Möller 1975*, *Rubus caesius*-[Aegopodium podagrariae]-Ges. sensu Pott 1995*, *Rubus caesius*-[Arction lappae]-Bestände sensu Brandes 1983*, *Rubus caesius*-[Galio-Calystegietalia]-Ges. sensu Dierschke 1974*, *Rubus caesius*-[Galio-Urticetea]-Ges. sensu Mucina 1993e*, *Rubus caesius*-[Senecionion fluviatilis]-Ges. sensu Pott 1995* p. p., Typische Ausbildung der *Rubus caesius*-[Trifolion medii]-Ges. sensu Dengler 1994*

Syntaxonomie: Es handelt sich um eine weit verbreitete, jedoch lange übersehene Gesellschaft, die erst in DENGLER (1997) beschrieben wurde.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 18 auf 10 m²

K: *Rubus caesius*, *Elymus repens*, *Equisetum arvense*, *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo* agg., *Cirsium arven-*

se, *Arrhenatherum elatius*, *Convolvulus arvensis*, *Vicia cracca*

Charakteristik: Dominanzbestände der Kratzbeere (*Rubus caesius*) auf frischen bis trockenen Standorten. Die Assoziation besiedelt lehmige, basenreiche Böden. Als natürliche Gesellschaft tritt sie an den Mergelsteilküsten sowie vereinzelt auf kiesigen Strandwällen der Ostsee auf. Ihre heutigen Hauptvorkommen sind jedoch anthropogen: ältere Ackerbrachen, aufgelassene Truppenübungsplätze, Gebüschsäume, Bahnböschungen, stillgelegte Bahnanlagen sowie verbuschende Trocken- und Magerrasen (vgl. DENGLER 1997).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Landesweit in den Lehmgebieten verbreitet.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

FFH: z. T. Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände (1220), z. T. Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (1230)

LNatG M-V § 20: z. T. Fels- und Steilküsten, z. T. Strandwälle

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Strandwall (KSW), z. T. Moränenkliff, inaktiv (KKI)

Gefährdung:

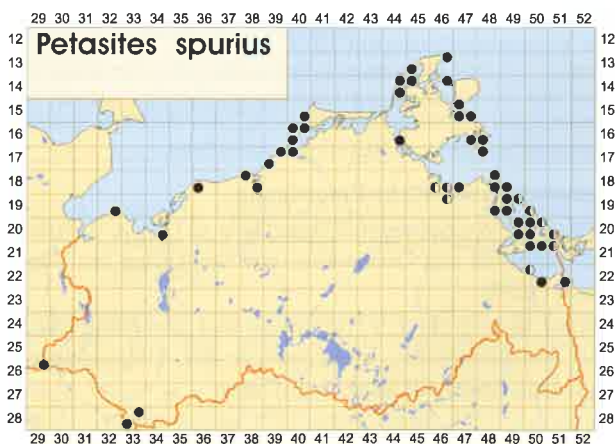
Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
4	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
4	1–4	5	4

26.4.1.3 Petasitetum spurii Steffen 1931 nom. mut. propos. – Filzpestwurz-Gesellschaft

Sonstige Namen: Petasitetum tomentosum Steffen 1931 – Syn.: Calamagrostietum epigeji Regel 1928*, non Juraszek 1927* p. min. p. [Art. 31], Corynephoros-Silenetum tataricae Libbert 1931* p. p. [Syntax. Syn.], Petasitetum spurii Walthers 1957 [Art. 1], Saponario-Petasitetum spurii Passarge 1964c* sensu auct. [Art. 3c], Petasito-Ammophiletum balticae G. Passarge & Passarge 1973* p. p., Saponario-Petasitetum spurii Walther 1977* [Syntax. Syn.]; incl.: Bestand mit *Petasites spurius* sensu Möller 1975*, *Petasites spurius-Saponaria alluvionalis*-[Onopordion acanthii]-Ges. sensu Passarge 1964c*



Diagnostische Artenkombination:Mittlere Artenzahl: 13 auf 10 m²K: *Petasites spurius*, *Calamagrostis epigejos*M: *Brachytheceium rutabulum*

Charakteristik: Es handelt sich hierbei um ruderale Dominanzbestände der Filz-Pestwurz (*Petasites spurius* = *P. tomentosus*). Diese wachsen auf mehr oder weniger regelmäßig gestörten Sandböden, wie sie natürlicherweise im Küstenbereich (Steilufer, Dünen) oder in den großen Flusstälern auftreten.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die kontinental verbreitete Assoziation wächst in Mecklenburg-Vorpommern nahe ihrem westlichen Arealrand. Ihre Vorkommen liegen an der Ostseeküste und im Elbetal.



Die Filzpestwurz-Gesellschaft (26.4.1.3) hat ihre natürlichen Vorkommen vor allem an sandigen Steilküstenabschnitten der Ostsee. Das Bild zeigt einen Bestand mit Filz-Pestwurz (*Petasites spurius*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) im NSG Mönchgut, Biosphärenreservat Südost-Rügen/RÜG (J. Dengler 9/1996).

Naturschutzrechtliche Einordnung:

FFH: z. T. Weißdünen mit Strandhafer (2120), z. T. Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (1230)

LNatG M-V § 20: z. T. Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte, einschließlich der Ufervegetation, z. T. Fels- und Steilküsten, z. T. Dünen

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Weißdüne (KDW), z. T. Moränenkliff, inaktiv (KKI)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
1	3	3	2

Die Filzpestwurz-Gesellschaft ist von Natur aus sehr selten in Mecklenburg-Vorpommern. Bisherige Bestandsrückgänge und fortdauernde Bedrohung resultieren aus Eingriffsmaßnahmen, welche die erforderliche Dynamik ihrer Lebensräume reduzieren (z. B. Deichbau an der Elbe, Küstenschutz).

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	1–4	3	4

26.5 Ordnung: *Agropyretalia intermedio-repentis* Oberd. & al. ex T. Müller & Görs 1969 – Niedrigwüchsige Ruderalrasen

Sonstige Namen: Syn.: *Sisymbrietalia* J. Tx. ex Görs 1966* p. min. p. [typo excl.], *Agropyretalia repentis* Oberd. & al. 1967* [Art. 8], *Agropyretalia intermedio-cristati* Passarge 1989b* [Art. 8 Abs. 2]

Syntaxonomie: Innerhalb der niedrigwüchsigen Halbruderalrasen lassen sich zwei Gruppen unterscheiden, auf die schon MÜLLER & GÖRS (1969) hingewiesen haben, die hier jedoch mit formaler Rangstufe geführt werden: Das *Convolvulo-Agropyron* auf sandigen Böden und das *Poion compressae* auf lehmigen Böden.

26.5.1 Verband: *Convolvulo arvensis-Agropyron repentis* Görs 1966 – Temperate Quecken-Ruderalrasen

Sonstige Namen: Syn.: *Lolion perennis* Felföldy 1942* nom. amb. propos. p. min. p. [typo excl.], *Falcario-Poion angustifoliae* Passarge 1989b* [Syntax. Syn.], *Dauco-Melilotion* Görs ex Oberd. & al. 1967* sensu Weeda & Schaminée 1998* p. p. [Art. 8]; excl.: *Rubro-Calamagrostienion epigeji* Dengler 1997*, Ass.-Gr. mit *Poa compressa* [*Convolvulo arvensis-Agropyron repentis*] sensu T. Müller & Görs 1969*

Syntaxonomie: Vermutlich werden nicht alle hier angeführten Assoziationen mit der Kennartenmethode aufrecht zu erhalten sein, sobald eine überregionale Synthese auf der Basis umfangreichen Aufnahmematerials vorliegt.

V26.5.1 Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis

26.5.1.1 Convolvulo arvensis- Agropyretum repentis	26.5.1.2 Falcario vulgaris- Agropyretum repentis	26.5.1.3 Diplotaxio tenuifoliae- Agropyretum repentis	26.5.1.4 Asparago officinalis- Chondrille- tum junceae	26.5.1.5 Agropyro repentis- Rumicetum thyrsoflori	26.5.1.6 Convolvulo arvensis- Caricetum hirtae	26.5.1.7 Convolvulo arvensis- Brometum inermis	26.5.1.8 Bromus carina- tus- Ges.
Zentral- assoziation D (mit 26.5.1.2): <i>Cirsium vulgare</i> D (mit 26.5.1.6): <i>Rumex acetosel- la</i>	C: <i>Cardaria draba</i> (terr. – KC), <i>Falcaria vulgaris</i> D: <i>Camelina microcarpa</i> ssp. <i>sylvestris</i> , <i>Cen- taurea cyanus</i> , <i>Cynoglossum officinale</i> D (mit 26.5.1.1): <i>Cirsium vulgare</i> D (mit 26.5.1.3): <i>Medicago varia</i> D (mit 26.5.1.5, 26.5.1.7): <i>Gali- um mollugo</i> agg.	C: <i>Diplotaxis tenuifolia</i> D: <i>Hordeum murinum</i> , <i>Meli- lotus officinalis</i> , <i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> , <i>Seta- ria viridis</i> , <i>Son- chus oleraceus</i> D (mit 26.5.1.2): <i>Medicago varia</i> D (mit 26.5.1.4): <i>Oenothera spec.</i> D (mit 26.5.1.8): <i>Lactuca serriola</i> D (mit 26.5.1.5, 26.5.1.6): <i>Plan- tago lanceolata</i>	C: <i>Chondrilla juncea</i> D: <i>Carex arena- ria</i> , <i>Centaurea stoebe</i> ssp. <i>stoe- be</i> , <i>Festuca bre- vipila</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Trifolium arvense</i> , <i>Bromus tectorum</i> D (mit 26.5.1.3): <i>Oenothera spec.</i>	C: <i>Rumex thyrsoflorus</i> (JKC) D: <i>Linaria vul- garis</i> D (mit 26.5.1.7): <i>Heracleum sphondylium</i> D (mit 26.5.1.2, 26.5.1.7): <i>Gali- um mollugo</i> agg. D (mit 26.5.1.3, 26.5.1.6): <i>Plan- tago lanceolata</i>	C: <i>Carex hirta</i> D: <i>Aira ca- ryophyllea</i> ssp. <i>caryo- phyllea</i> , <i>Gali- um verum</i> , <i>Hieracium pi- losella</i> , <i>Luzu- la campestris</i> D (mit 26.5.1.1): <i>Rumex aceto- sella</i> D (mit 26.5.1.3, 26.5.1.5): <i>Plantago lanceolata</i>	C: <i>Bromus inermis</i> D: <i>Aegopo- dium poda- graria</i> , <i>Phala- ris arundina- cea</i> D (mit 26.5.1.5): <i>Heracleum sphondylium</i> D (mit 26.5.1.2, 26.5.1.5): <i>Galium mol- lugo</i> agg.	C: <i>Bromus carinatus</i> D: <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> D (mit 26.5.1.8): <i>Lactuca serriola</i>

26.5.1.1 Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis Felföldy 1943 nom. cons. et invers. propos. – Kriechquecken-Ruderalrasen

Sonstige Namen: Agropyretum repentis Felföldy 1942* nom. amb. et rejic. propos. p. p. [typo incl.], Agropyro repentis-Convolvuletum arvensis Felföldy 1943* – **Syn.:** Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis Felföldy (1942*) 1943* sensu auct. [Art. 49], Galeopsio-Agropyretum repentis Görs 1968* sensu auct. [Art. 3c], Convolvuletum arvensis (Felföldy 1943*) Olsson 1978* [Art. 29a], Agropyro-Equisetetum arvensis Passarge 1989b* p. max. p. [Syntax. Syn.], Lathyro tuberosi-Agropyretum Passarge 1989b* p. p. [Syntax. Syn.], Poo-Euphorbietum esulae Passarge 1989b* p. p. [typo excl.], Bromo inermis-Eryngietum campestre Westhoff 1996* p. min. p. [typo excl.], Cardario drabae-Agropyretum repentis T. Müller & Görs 1969* sensu Wollert 1997* p. p. [typo excl.; Art. 30 Abs. 1]; incl.: *Agropyron repens*-Fazies der Artemisietea-Bg. sensu Dannenberg 1995*, *Agropyron repens*-Fazies der Onopordetalia-Bg. sensu Dannenberg 1995*, *Convolvulus arvensis-Elymus repens*-[Onopordetalia]-Ges. sensu Dierßen 1996* p. max. p., Dg. *Agropyron repens*-[Convolvulo-Chenopodiea] sensu Kopecký 1986*, Dg. *Agropyron repens*-[Sisymbrietalia] sensu Kopecký 1986*, *Elymus repens*-[Agropyretalia repentis]-Ges. sensu Mucina 1993d*, *Galeopsis tetrahit-Agropyron repens*-[Convolvulo-Agropyrion]-Ges. sensu Görs 1968*, T. Müller 1983c*, RG *Convolvulus arvensis*-[Artemisietea vulgaris] sensu Weeda & Schaminée 1998*, RG *Elymus repens*-[Artemisietea vulgaris] sensu Weeda & Schaminée 1998*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 14 auf 12 m²

K: *Elymus repens*, *Dactylis glomerata*, *Convolvulus arvensis*

Charakteristik: Nur schwach charakterisierte Gesellschaft, deren Bild vor allem von der Gewöhnlichen Quecke (*Elymus repens*) geprägt wird. Die licht- und wärmeliebende Gesellschaft besiedelt in artenarmer Ausbildung sehr bald ältere Sandhaufen, eingeebnete Flächen sowie großflächig sandige Ackerbrachen. Natürlich kommen derartige Queckenrasen als Pionierstadien an sandigen Ostseesteilküsten vor.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Im ganzen Land sehr häufig.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

FFH: z. T. Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (1230)

LNatG M-V § 20: z. T. Fels- und Steilküsten

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Moränenkliff, inaktiv (KKI), z. T. Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (ABO)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
5	5	5	* <

Die Assoziation hat vor allem im letzten Jahrzehnt dank der Flächenstilllegungs-Programme in der Landwirtschaft eine massive Flächenausdehnung erfahren und wird auch durch die allgemeine Eutrophierung der Landschaft gefördert.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
5	1–5	5	5

26.5.1.2 Falcario vulgaris-Agropyretum repentis T. Müller & Görs 1969 – Sichelöhren-Ruderalrasen

Sonstige Namen: **Syn.:** Agropyretum repentis Felföldy 1942* nom. amb. propos. p. p. [typo excl.], Agropyro-Anthemidetum tinctoriae Passarge 1989b* p. p. [Syntax. Syn.], Lathyro tuberosi-Agropyretum Passarge 1989b* p. p. [typo excl.], Cardario drabae-Agropyretum repentis T. Müller & Görs 1969* sensu Wollert 1997* p. p. [typo excl.; Art. 30]; incl.: Bg. *Falcaria vulgaris* [Convolvulo-Agropyrion] sensu Rebele 1986*, Dg. *Agropyron repens*-[Festuco-Brometea] sensu

Kopecký 1986* p. max. p., *Falcaria-Cardaria draba*-[*Falcario-Convulvulion arvensis*]-Ges. sensu Passarge 1984a*

Syntaxonomie: Die vereinzelt Nachweise von *Cardaria draba* aus Mecklenburg-Vorpommern lassen sich meist zwanglos ebenfalls in dieser Assoziation einreihen, da in ihnen auch *Falcaria vulgaris* vorkommt. Das *Lepidio drabae-Agropyretum repentis* T. Müller & Görs 1969* fehlt dagegen in Mecklenburg-Vorpommern. Es ist eine eigenständige, im südlichen Mitteleuropa verbreitete Assoziation, die durch verschiedene stärker thermophile Arten wie *Isatis tinctoria* und *Echinops sphaerocephalus* differenziert wird

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 19 auf 10 m²

K: *Elymus repens*, ***Falcaria vulgaris***, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Silene latifolia* ssp. *alba*, *Convolvulus arvensis*, *Galium mollugo* agg., *Achillea millefolium* agg., *Artemisia vulgaris*, *Poa angustifolia*, *Rumex thyrsiflorus* – ***Cardaria draba***

M: *Brachythecium albicans*



Der Sichelmöhren-Ruderalrasen (26.5.1.2) ist eine typische Gesellschaft der Wegböschungen in den subkontinental geprägten Regionen des Landes. Das Foto von Meesiger/DM im Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See zeigt neben der dominierenden Gewöhnlichen Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*) das Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea* agg.) (W. Wiehle 7/1999).

Charakteristik: Die durch die Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*) gekennzeichnete, wärmeliebende Gesellschaft wächst an sandigen oder lehmigen Wegrändern und -böschungen, vorzugsweise in Südexposition.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Kontinental verbreitete Gesellschaft mit Hauptvorkommen im Südosten des Landes. Nach Westen dringt sie bis ins Tollensebecken und vereinzelt bis ins Malchiner Becken vor. Weiter westlich davon fehlt sie weitgehend (WOLLERT 1997). Ein Nachweis stammt von der Insel Poel.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Ruderale Pionierflur (RHP)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	4	4	4

26.5.1.3 Diplotaxio tenuifoliae-Agropyretum repentis Philippi in T. Müller & Görs 1969 – Stinkkrauten-Kriechquecken-Rasen

Sonstige Namen: *Syn.*: *Carduo nutantis-Resedetum luteolae* Sissingh 1950* p. p. [typo excl.], *Chondrillo-Agropyretum Philippi* in Oberd. & al. 1967* p. p. [Art. 7], *Lactuco serriolae-Diplotaxietum tenuifoliae* Mucina 1978* p. p., *Gypsophilo-Diplotaxietum Klotz* 1981* [Syntax. *Syn.*]; *incl.*: *Diplotaxis tenuifolia*-[*Sisymbrium*]-Bestände sensu Langer 1994*, RG *Diplotaxis tenuifolia*-[*Artemisieta vulgaris*] sensu Weeda & Schaminée 1998*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 18 auf 10 m²

K: ***Diplotaxis tenuifolia***, *Artemisia vulgaris*, *Conyza canadensis*, *Elymus repens*, *Achillea millefolium* agg., *Lolium perenne*, *Taraxacum* spec., *Arrhenatherum elatius*, *Bertea-roa incana*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra* ssp. *rubra*, *Plantago lanceolata*, *Rumex thyrsiflorus*, *Setaria viridis*, *Silene latifolia* ssp. *alba*

Charakteristik: Ruderalrasen mit dem Schmalblättrigen Doppelsamen (*Diplotaxis tenuifolia*), der im Land nur selten an wärmebegünstigten Standorten im Siedlungsbereich auftritt.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die Assoziation befindet sich in Mecklenburg-Vorpommern an ihrem nördlichen Arealrand und weist hier kein geschlossenes Verbreitungsareal auf. Nach den Verbreitungsangaben ihrer Charakterart in BENKERT & al. (1996) zu schließen, dürften sich die wenigen Vorkommen im Bereich der größeren Städte (Rostock, Schwerin, Stralsund) und ihrer Umgebung konzentrieren.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Ruderale Pionierflur (RHP)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
1	4	5	R

Die Assoziation ist im Land von jeher sehr selten. Es ist allerdings in Zukunft mit einer Förderung durch allgemeine Eutrophierung und Klimaerwärmung zu rechnen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	4–5	5	5

26.5.1.4 *Asparago officinalis*-*Chondriletum junceae* Passarge 1978a – Knorpellattich-Ruderalflur

Sonstige Namen: *Asparago-Chondriletum junceae* Passarge 1978a* – **Syn.:** *Linario vulgaris-Echietum vulgaris* Slavnić 1951* p. p. [typo excl.], *Chondrillo-Agropyretum Philippi* in Oberd. & al. 1967* p. p. [Art. 7], *Poo-Sedetum maximeae* Passarge 1989b* p. p. [typo excl.], *Diptotaxio tenuifoliae-Agropyretum repentis* Philippi in T. Müller & Görs 1969* sensu T. Müller 1983c* p. p. [typo excl.]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 19 auf 10 m²

K: *Chondrilla juncea*, *Artemisia campestris*, *Achillea millefolium* agg., *Arrhenatherum elatius*, *Berteroa incana*, *Centaurea stoebe* ssp. *stoebe*, *Convolvulus arvensis*, *Festuca brevipila*, *Poa angustifolia*, *Sedum acre*, *Calamagrostis epigejos*, *Conyza canadensis*, *Trifolium arvense*

M: *Brachythecium albicans*, *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Durch dichte Herden des Großen Knorpellattichs (*Chondrilla juncea*) bestimmte Gesellschaft auf trockenen Standorten. An lehmigen Bahnböschungen und auf grusigen Böden im Bereich stillgelegter Gleise.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Vorkommen sind insbesondere aus dem Südosten und Osten des Landes zu erwarten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Ruderalisierter Sandmagerrasen (TMD)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	3	3

Als Ruderalgesellschaft, die normalerweise im engen Kontext mit Sandtrockenrasen (K21) auftritt, ist die Knorpellattich-Ruderalflur von deren Flächenrückgang mitbetroffen und damit gefährdet.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	4	4	4

26.5.1.5 *Agropyro repentis*-*Rumicetum thyrsoflori* Passarge 1989b – Ruderalflur des Straußblütigen Sauerampfers

Sonstige Namen: *Agropyro-Rumicetum thyrsoflori* Passarge 1989b* – **Syn.:** *Chrysanthemo-Rumicetum thyrsoflori* Walther 1977* p. min. p. [typo excl.], *Poo-Euphorbietum esulae* Passarge 1989b* p. p. [Syntax. Syn.], *Rumici-Allietum schoenoprasii* Passarge 1989b* p. max. p. [Syntax. Syn.], *Rumici-Eryngietum plani* Passarge 1989b* p. p. [Syntax. Syn.], *Bromo inermis-Eryngietum campestris* Westhoff 1996* p. max. p. [typo excl.]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 17 auf 10 m²

K: *Rumex thyrsoflorus*, *Arrhenatherum elatius*, *Elymus repens*, *Artemisia vulgaris*, *Achillea millefolium* agg., *Dactylis glomerata*

M: *Brachythecium rutabulum*, *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Ruderaler Rasen des Straußblütigen Sauerampfers (*Rumex thyrsoflorus*), wie er etwa auf stillgelegten Bahnanlagen oder auf sandigen Ackerbrachen auftritt.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Im ganzen Land zerstreut, mit Häufungszentrum im Elbetal.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	5	4	* <

Durch eine Nutzungsaufgabe geeigneter Standorte (sandige Äcker, Bahnanlagen) hat sich die Gesellschaft in den letzten Jahren ausbreiten können.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	4–5	5	5

26.5.1.6 *Convolvulo arvensis*-*Caricetum hirtae* Jehlík 1994 – Ruderalrasen der Behaarten Segge

Sonstige Namen: **incl.:** *Carex hirta*-[*Convolvulo-Agropyrion*]-Bestände sensu Brandes 1983*, *Carex hirta*-[*Eragrostietalia*]-Ges. sensu Mucina 1993c*, *Carex hirta*-Bestände sensu Langer 1994* p. max. p.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 12 auf 10 m²

K: *Carex hirta*, *Achillea millefolium* agg., *Convolvulus arvensis*

Charakteristik: Artenname Dominanzbestände der Behaarten Segge (*Carex hirta*), denen typische Grünlandarten fehlen. Sie treten v. a. im Siedlungsbereich auf.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Bislang selten belegt, aber wohl allgemein verbreitet.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	4–5	5	5

26.5.1.7 *Convolvulo arvensis*-*Brometum inermis* Eliáš 1979 – Ruderalrasen der Wehrlosen Trespe

Sonstige Namen: *Convolvulo-Brometum inermis* Eliáš 1979* – **Syn.:** *Bromo inermis-Eryngietum campestris* Westhoff 1996* p. min. p. [Syntax. Syn.]; **incl.:** *Bromus inermis*-[*Convolvulo-Agropyrion*]-Bestände sensu Brandes 1986*, Wollert 1991*

Diagnostische Artenkombination:Mittlere Artenzahl: 13 auf 20 m²K: *Bromus inermis*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Convolvulus arvensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Elymus repens***Charakteristik:** Dominanzbestände der Wehrlosen Trespe (*Bromus inermis*) auf trockenen bis mäßig frischen Standorten an Wegrändern, Bahnböschungen usw. Auf Grund ihrer intensiven vegetativen Vermehrung ist die Wehrlose Trespe in der Lage, in bestehende Gesellschaften einzudringen und diese zu verdrängen.**Synchorologie und naturräumliche Bindung:** In ganz Mecklenburg-Vorpommern verbreitet und in weiterer Ausbreitung begriffen.**Naturschutzrechtliche Einordnung:**

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	5	5	*<

Die Art wurde in Mecklenburg-Vorpommern erstmals 1828 nachgewiesen. Seit etwa 1960 befindet sie sich in starker Ausbreitung (HENKER 1960). Mit unterirdischen Ausläufern kann die Art in bestehende Pflanzengesellschaften eindringen und diese verdrängen (vgl. KNAPP 1984b).

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	3–5	5	5

26.5.1.8 Bromus carinatus-Gesellschaft – Ruderalrasen der Plattähren-Trespe**Sonstige Namen:** Syn.: Convolvulo-Brometum carinati Kintzel 1997* [Art. 5]**Syntaxonomie:** Das Aufnahmematerial von *Bromus carinatus*-Beständen in KINTZEL (1997a) ist recht homoton, gehört größtenteils eindeutig zum Verband Convolvulo-Agropyrion, lässt sich hier jedoch nicht zwanglos einer bestehenden Assoziation anschließen. Insofern hat die von KINTZEL (l. c.) ungültig beschriebene Assoziation vermutlich durchaus ihre Berechtigung. Eine Validierung des Assoziationsnamens sollte allerdings erst auf Basis umfangreicheren Aufnahmematerials, in dem auch die Kryptogamen bearbeitet wurden, erfolgen. Bis dahin wird die Einheit als informelle Gesellschaft innerhalb des Verbandes geführt.**Diagnostische Artenkombination:**Mittlere Artenzahl: 10 auf 10 m²K: *Bromus carinatus*, *Artemisia vulgaris*, *Taraxacum sect. Ruderalia*, *Dactylis glomerata*, *Elymus repens*, *Convolvulus arvensis*

M: ?

Charakteristik: Durch Dominanz der neophytischen Plattähren-Trespe (*Bromus carinatus*) gekennzeichnete Gesellschaft an wärmebegünstigten, sandigen, nährstoff-

reichen Standorten. An Wegrändern und Dorfstraßen sowie südseitigen Mauer- und Gebäudefüßen (vgl. KINTZEL 1997a).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Bisher vor allem im südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, vereinzelt auch im Greifswalder Raum. Offensichtlich in Ausbreitung begriffen. Auf weitere Vorkommen und Ausbreitung ist zu achten.**Naturschutzrechtliche Einordnung:**

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), Neophyten-Staudenflur (RHN)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	5	5	*<

Seit 1966 wurde die Gesellschaft gelegentlich adventiv beobachtet. Eine stärkere Ausbreitung erfolgt seit Mitte der 1990er Jahre insbesondere in Südwest-Mecklenburg (HENKER 1995).

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	4–5	3	4

26.5.2 Verband: Poion compressae T. Müller & Görs ex Dengler & Wollert in Dengler & al. 2003 – Halbruderale Gesellschaften mit Plattalm-Rispengras**Sonstige Namen:** incl.: Anthemido-Poion compressae Passarge 1989b* p. p. [typo excl.], Ass.-Gr. mit *Poa compressa* [Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis] sensu T. Müller & Görs 1969*

V26.5.2. Poion compressae		
26.5.2.1 Poetum humili-compressae	26.5.2.2 Poocompressae-Tussilaginetum farfae	26.5.2.3 Poocompressae-Anthemidetum tinctoriae
Zentral-assoziation D: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Ajuga genevensis</i> , <i>Bryum argenteum</i> , <i>Cerastium arvense</i> ssp. <i>arvense</i> , <i>Cerastium semidecandrum</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Trifolium campestre</i> D (mit 26.5.2.3): <i>Brachythecium albicans</i> , <i>Sedum acre</i>	C: <i>Tussilago farfara</i> D: <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Festuca rubra</i> agg., <i>Phragmites australis</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Lactuca tartarica</i> , D (mit 26.5.2.3): <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Sonchus arvensis</i>	C: <i>Anthemis tinctoria</i> D: <i>Anchusa officinalis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Bromus sterilis</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Cerastium semidecandrum</i> , <i>Galium mollugo</i> agg., <i>Hieracium bauhini</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Pimpinella nigra</i> , <i>Senecio jacobaea</i> , <i>Verbasicum lychnitis</i> D (mit 26.5.2.1): <i>Brachythecium albicans</i> , <i>Sedum acre</i> D (mit 26.5.2.2): <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Sonchus arvensis</i>

26.5.2.1 Poetum humili-compressae Bornkamm 1961 nom. mut. propos. – Plathalm-rispengras-Flur

Sonstige Namen: Poetum ancisi-compressae Bornkamm 1961* – **Syn.:** Poetum pratensis-compressae Bornkamm (1961*) 1974* [Art. 29a], Hieracio-Poetum compressae Petit 1978* p. p. [Syntax. Syn.], Plantagini-Poetum compressae Jehlík in Hejný & al. 1979* [Syntax. Syn.]; **incl.:** Convolvulo-Agropyrion-Basalges. sensu Rennwald 2002* p. p., *Agropyron repens-Poa compressa*-[Falcario-Poion angustifoliae]-Ges. sensu Passarge 1999*, *Poa compressa*-[Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis]-Ges. sensu Oberd. & al. 1967*, Dierßen & al. 1988*, *Poa compressa*-[Onopordetalia]-Ges. sensu Mucina 1993d*, *Poa compressa-Poa angustifolia*-Bestände sensu Langer 1994* p. max. p., *Poa compressa-Poa pratensis*-[Convolvulo-Agropyrion]-Ges. sensu Brandes 1983*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 14 auf 4,0 m²

K: *Poa compressa*, *Arenaria serpyllifolia* agg., *Achillea millefolium* agg., *Acinos arvensis*, *Daucus carota* ssp. *carota*

M: *Ceratodon purpureus*, *Brachythecium albicans*

Charakteristik: Dominanzgesellschaft des Plathalm-Rispengrases (*Poa compressa*). Sie tritt bevorzugt im Siedlungsbereich, etwa auf wenig begangenen Pflasterflächen, im Schotter von Bahngleisen oder in Kiesschüttungen von Flachdächern auf.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Dürfte im ganzen Land zerstreut vorkommen, mit Häufung in den Lehmgebieten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
4	4–5	5	5

26.5.2.2 Poo compressae-Tussilaginetum farfarae Tx. 1931 – Huflattich-Pionierflur

Sonstige Namen: **Syn.:** Tussilaginetum farfarae Oberd. 1949a* [Syntax. Syn.], Senecioni-Tussilaginetum Möller 1949 sensu W. Matuszkiewicz 1981*, Senecioni viscosi-Tussilaginetum farfarae Schreier 1955* p. p. [Syntax. Syn.], Agropyro-Tussilaginetum farfarae Passarge 1989b* [Syntax. Syn.]; **incl.:** RG *Tussilago farfara*-[Artemisietea vulgaris/Convolvulo-Filipenduletea] sensu Weeda & Schaminée 1998*, *Tussilago farfara*-[Arction]-Ges. sensu Dierßen 1996*, *Tussilago farfara*-[Convolvulo-Agropyrion]-Ges. sensu Rennwald 2002*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 12 auf 10 m²

K: *Tussilago farfara*, *Dactylis glomerata*, *Cirsium arvense*, *Festuca rubra* agg., *Elymus repens*

Charakteristik: Durch den Huflattich (*Tussilago farfara*) gekennzeichnete Gesellschaft auf lehmigen, wechselfeuchten Böden. Vor allem an frischen Böschungen, an Steilküstenabschnitten (Mergelrutschen) der Ostsee, in Ton- und

Mergelgruben sowie in Kreidebrüchen. Weiterhin auf Erdablagerungen infolge von Bautätigkeiten.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: In den Lehmgebieten im ganzen Land verbreitet mit Schwerpunkt im Bereich von Mergel- und Kreidesteilküsten-Abschnitten der Ostsee.



Die Huflattich-Pionierflur (26.5.2.2) kommt natürlicherweise an den Mergel- und Kreidesteilküsten der Ostsee vor. Sekundär tritt sie wie im Bild auch in den Kreidebrüchen im Nationalpark Jasmund/RÜG auf. Neben dem Huflattich (*Tussilago farfara*) sieht man auch Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Im Hintergrund geht der Bestand in die Möhren-Bitterkraut-Ruderalflur (26.6.1.3) über, mit der die Assoziati-on oft verzahnt ist (J. Dengler 10/1997).

Naturschutzrechtliche Einordnung:

FFH: z. T. Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (1230)

LNatG M-V § 20: z. T. Aufgelassene Kreidebrüche, z. T. Fels- und Steilküsten

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK), z. T. Moränenkliff, aktiv (KKA), z. T. Kreidekliff (KKK)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
4	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
5	1–5	5	5

26.5.2.3 Poo compressae-Anthemidetum tinctoriae
T. Müller & Görs ex Brandes 1986 – Färberkamillen-Ruderalflur

Sonstige Namen: Poo-Anthemidetum tinctoriae T. Müller & Görs ex Brandes 1986* – Syn.: Poo compressae-Anthemidetum tinctoriae T. Müller & Görs in Oberd. 1970 [Art. 8], Agropyro-Anthemidetum tinctoriae Passarge 1989b* p. p. [typo excl.], Anthemido-Centaureetum rhenanae Dengler 1994* p. max. p. [Syntax. Syn.]; incl.: *Poa compressa-Anthemis tinctoria*-[*Convolvulo arvensis-Agropyron repentis*]-Ges. sensu T. Müller & Görs 1969*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 20 auf 10 m²

K: *Anthemis tinctoria*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Hypericum perforatum*, *Poa compressa*, *Achillea millefolium* agg., *Artemisia campestris*, *Daucus carota* ssp. *carota*, *Arenaria serpyllifolia* agg., *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Elymus repens*

M: *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Durch die Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) gekennzeichnete Gesellschaft auf warmen und sonnigen, sandig-kiesigen bis skelettreichen Böden. Sie tritt vor allem an Straßenböschungen, am Grunde von Kiesgruben sowie auf stillgelegten Bahngleisen auf. Auf Zudar (Rügen) besiedelt sie auch sandreiche Steilküstenunterhänge (M. Isermann, pers. Mitt.). Ferner ist die Assoziation auf Kronen alter Mauern zu erwarten, ein Standort, von dem sie in anderen Regionen belegt wurde.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die wärmeliebende Gesellschaft hat ihre Hauptverbreitung in submediterran getönten Landschaften und kommt dort vor allem in Weinbaugebieten vor (PREISING & al. 1993, POTT 1995). In Mecklenburg-Vorpommern tritt die Gesellschaft in kontinental getönten Landschaften auf. Nachweise liegen aus dem Malchiner- und Tollense-Becken (vgl. WOLLERT 1997) sowie von Südost-Rügen vor.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	3	3

Wegen der Kleinheit und engen regionalen Begrenzung der Vorkommen sowie einer gewissen Gefahr ihrer Verdrängung durch Gebüsch oder höherwüchsige, konkurrenzkräftigere Ruderalgesellschaften ist die Assoziation als gefährdet anzusehen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
3	2-4	4	4

26d Unterklasse: Artemisienea vulgaris
(Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951) Rivas Goday & Borja Carbonell 1961 – Ausdauernde Ruderalgesellschaften trockener Standorte

Sonstige Namen: Artemisienea vulgaris Lohmeyer & al. ex von Rochow 1951* – Syn.: Onopordenea acanthii Rivas-Martínez & al. 1991* [Art. 24a], Onopordenea acanthii Rivas-Martínez & al. in Rivas-Martínez & al. 2002* [Art. 29c]; incl.: Onopordetea Br.-Bl. 1964* [Art. 8], Onopordetea acanthii Faliński 1965* [Art. 8], Onopordo-Sisymbrietea Görs 1966* p. p. [Art. 3b, 35], Thero-Chenopodietea Lohmeyer & al. in J. Tx. 1966* p. min. p. [Art. 8], Onopordetea acantho-nervosi Rivas-Martínez 1975 [Art. 29a], Meliloto-Artemisietea absinthii Eliáš 1981*, Carthametalia lanati Brullo in Brullo & Marcenò 1985*, Carthametalia lanati Brullo in Brullo & Marcenò; excl.: Convolvuletalia sepium Tx. 1950* [Art. 8], Artemisietalia vulgaris Tx. 1947* nom. amb. propos. sensu T. Müller 1983b*, Arctio lappae-Artemisietalia vulgaris Dengler 2002*; non: Artemisienea vulgaris sensu Rivas-Martínez 2002*

Syntaxonomie: Die Unterklasse umfasst im Mediterrangebiet eine zweite Ordnung Carthametalia lanati.

26.6 Ordnung: Onopordetalia acanthii Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadač 1944 – Von Zweijährigen geprägte Ruderalgesellschaften trockener Standorte der temperaten Zone

Sonstige Namen: Onopordetalia Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadač 1944* – Syn.: Chenopodio-Urticetalia Libbert 1932* nom. amb. propos. p. p. [typo excl.], Onopordetalia acanthii Br.-Bl. & Tx. 1943* [Art. 8], Meliloto-Artemisietalia absinthii Eliáš 1979* [Syntax. Syn.], Agropyretalia repentis Oberd. & al. 1967* sensu Weeda & Schaminée 1998* p. p. [Art. 8]

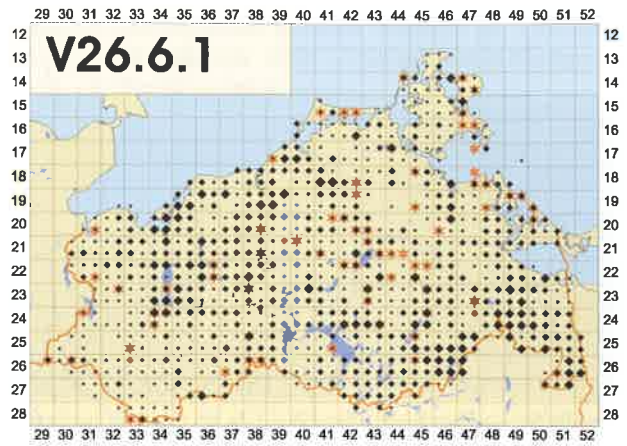
Charakteristik: Die Ordnung umfasst ausdauernde Ruderalfluren trockener Standorte, wobei der zweite Verband (Onopordion acanthii, V26.6.2) die stärker nitro- und thermophilen Einheiten beinhaltet.

UK26d Artemisienea vulgaris	
O26.6 Onopordetalia acanthii	
C: <i>Anchusa officinalis</i> (KC), <i>Berteroa incana</i> (KC), <i>Carduus nutans</i> (UKC), <i>Cichorium intybus</i> ssp. <i>intybus</i> (terr. – UKC), <i>Cynoglossum officinale</i> (UKC), <i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (KC), <i>Tanacetum vulgare</i> (KC)	
V26.6.1 <i>Daucus carotae</i> -Melilotion	V26.6.2 <i>Onopordion acanthii</i>
Zentralverband D: <i>Brachythecium albicans</i> , <i>Brachythecium rutabulum</i> , <i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i> , <i>Plantago lanceolata</i>	C: <i>Anchusa officinalis</i> (KC), <i>Carduus nutans</i> (UKC), <i>Cynoglossum officinale</i> (UKC), <i>Hyoscyamus niger</i> D: <i>Bromus sterilis</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Descurainia sophia</i> , <i>Geranium pusillum</i> , <i>Lactuca serriola</i> , <i>Matricaria recutita</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Senecio vernalis</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Viola arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>

**26.6.1 Verband: Dauco carotae-Melilotion
Görs ex Rostański & Gutte 1971 – Mähren-Steinklee-Ruderalfluren**

Sonstige Namen: Dauco-Melilotion Görs ex Rostański & Gutte 1971* – **Syn.:** Dauco-Melilotion Görs 1966* [Art. 3b], Dauco-Melilotion Görs in Oberd. & al. 1967* [Art. 8], Artemision absinthii Eliáš 1979, non Lukasić & al. 1978 p. max. p. [Art. 31], Potentillo-Artemision absinthii Eliáš (1979) 1981* p. max. p. [Syntax. Syn.], Artemisio absinthii-Agropyron intermedii T. Müller & Görs 1969* sensu Pott 1995* p. max. p. [typo excl.]; **excl.:** Poo compressae-Anthemidetum tinctoriae T. Müller & Görs ex Brandes 1986*, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae Tx. 1931*

Charakteristik: Ruderalgesellschaften auf trockenen, mäßig nährstoff-, häufig skelettreichen Böden. Sie besiedeln meist anthropogene Substrate geringer Wasserkapazität wie etwa den Schotter nicht mehr genutzter Bahnanlagen.



V26.6.1 Dauco carotae-Melilotion					
26.6.1.1 Tanacetum vulgare-Artemisietum vulgare	26.6.1.2 Cichorietum intybi	26.6.1.3 Dauco carotae-Picridetum hieracioidis	26.6.1.4 Melilotetum albobiflorum	26.6.1.5 Berterotetum incanae	26.6.1.6 Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii
Zentral-assoziation C: <i>Tanacetum vulgare</i> (KC) D (mit 26.6.1.3): <i>Hypericum perforatum</i> D (mit 26.6.1.4): <i>Calamagrostis epigejos</i>	C: <i>Cichorium intybus</i> ssp. <i>intybus</i> (UKC) D: <i>Cerastium holosteoideum</i> , <i>Geranium molle</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Leontodon autumnalis</i> , <i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> , <i>Poa annua</i> , <i>Trifolium repens</i> D (mit 26.6.1.4): <i>Chenopodium album</i> , <i>Lolium perenne</i> D (mit 26.6.1.3, 26.6.1.4): <i>Rubus caesius</i>	C: <i>Orobancha picridis</i> , <i>Picris hieracioides</i> D: <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Erigeron acris</i> , <i>Eurhynchium hians</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Homalothecium lutescens</i> , <i>Linum catharticum</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Poa compressa</i> , <i>Tussilago farfara</i> D (mit 26.6.1.1): <i>Hypericum perforatum</i> D (mit 26.6.1.2, 26.6.1.4): <i>Rubus caesius</i>	C: <i>Melilotus albus</i> (UKC) D: <i>Anchusa officinalis</i> , <i>Corsipermum leptopterum</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Oenothera spec.</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Senecio vernalis</i> D (mit 26.6.1.1): <i>Calamagrostis epigejos</i> D (mit 26.6.1.2): <i>Chenopodium album</i> , <i>Lolium perenne</i> D (mit 26.6.1.2): <i>Lolium perenne</i> , <i>Chenopodium album</i> D (mit 26.6.1.2, 26.6.1.3): <i>Rubus caesius</i>	C: <i>Berteroa incana</i> (KC) D: <i>Tortula ruralis</i> agg. D (mit 26.6.1.6): <i>Potentilla argentea</i> agg.	C: <i>Artemisia absinthium</i> (KC) D: <i>Ballota nigra</i> ssp. <i>nigra</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> D (mit 26.6.1.5): <i>Potentilla argentea</i> agg.

26.6.1.1 Tanacetum vulgare-Artemisietum vulgare Sissingh 1950 – Beifuß-Rainfarn-Ruderalflur

Sonstige Namen: Tanacetum-Artemisietum Sissingh 1950* – **Syn.:** „*Tanacetum-Artemisia-Urtica*-Ass.“ Br.-Bl. 1930 p. p. [Art. 7, 34c], Artemisietum vulgare Tx. 1942 [Art. 1], Artemisietum vulgare Tx. 1947* [Art. 7], Artemisietum vulgare R. Knapp 1948* p. p. [Art. 7], Tanacetum-Artemisietum Br.-Bl. 1949a* [Art. 7], Artemisietum vulgare Schreier 1955* p. max. p. [Syntax. Syn.], Artemisio-Tanacetetum vulgare Br.-Bl. ex T. Müller 1983b* [Art. 5], Tanacetum-Arthenatheretum A. Fischer ex Ellmayer in Ellmayer & Mucina 1993* sensu auct. p. p. [typo excl.]; **incl.:** *Solidago canadensis*-[Arction lappae]-Ges. sensu Schubert & al. 2001b* p. max. p., *Solidago canadensis*-[Daucu-Melilotion]-Ges. sensu T. Müller 1983b* p. max. p., *Solidago canadensis*-[Onopordetalia]-Ges. sensu Mucina 1993d*, Dierßen 1996* p. max. p., Onopordion-Bg. sensu Dannenberg 1995* p. max. p., *Artemisia vulgaris-Solidago canadensis*-[Potentillo argenteae-Artemision absinthii]-Ges. sensu Passarge 2002* p. max. p.; **non:** Tanacetum vulgare-Artemisietum vulgare von Rochow 1951*, non Sissingh 1950* [Art. 31; zum Verband Arction lappae]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 19 auf 18 m²

K: *Tanacetum vulgare*, *Achillea millefolium* agg., *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Hy-*

pericum perforatum, *Cirsium arvense*, *Elymus repens*, *Galium mollugo* agg., *Trifolium arvense*

M: *Brachythecium rutabulum*, *Brachythecium albicans*

Charakteristik: Durch den Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) charakterisierte Ruderalflur auf sandig-humosen, mäßig trockenen Standorten. Sie ist weit verbreitet in Rainen und an Böschungen, auf älteren Ackerbrachen, in Industrie- und Gewerbegebieten, auf Bauerwartungsland usw. Zu dieser Assoziation gehören auch die meisten Dominanzbestände der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Eine der häufigsten Ruderalgesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns mit Vorkommen in allen Naturräumen.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Neophyten-Staudenflur (RHN), z. T. Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (ABO)



Die Beifuß-Rainfarn-Ruderalflur (26.6.1.1) ist eine der häufigsten Ruderalgesellschaften des Landes. Sie besiedelt mäßig trockene, sandige Standorte an Wegrainen und auf älteren Ackerbrachen. Das Foto zeigt einen Bestand im Naturpark Mecklenburgisches Elbetal bei Boizenburg/LWL. Neben den namensgebenden Arten Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) erkennt man noch Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) (J. Dengler 9/2000).

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
5	5	4	* <

Die Beifuß-Rainfarn-Ruderalflur hat insbesondere im vergangenen Jahrzehnt eine deutliche Flächenausdehnung erfahren, da sie z. B. als mittleres Brachestadium auf aus der Nutzung entlassenen gut nährstoffversorgten Ackerflächen auf Sandböden auftritt. Diese Situation kann man vielfach im Land beobachten, da z. B. weit mehr Wohnungsbau- und Gewerbegebiete ausgewiesen sind, als benötigt werden, so dass viele der Flächen nach der Beendigung der Ackerbaunutzung längere Zeit brach liegen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	3–4	5	4

26.6.1.2 Cichorietum intybi Tx. ex Sissingh 1969 – Wegwarten-Wegrund-Gestrüpp

Sonstige Namen: *Syn.*: Cichorietum intybi Tx. 1942 [Art. 1]; *incl.*: *Artemisia vulgaris*-[Dauco-Melilotion]-Bestände sensu Wollert 1991* p. p., *Cichorium intybus*-[Dauco-Melilotion]-Ges. sensu Rennwald 2002*, *Cichorium intybus*-[Lolio-Plantaginion]-Ges. sensu Pott 1995*, *Plantagini-Lolietum perennis cichorietosum* sensu Sýkora & al. 1996* p. max. p., RG *Cichorium intybus*-[Agropyretalia reptentis/Arrhenatheretalia] sensu Weeda & Schaminée 1998*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 25 auf 10 m²

K: *Cichorium intybus* ssp. *intybus*, *Achillea millefolium* agg., *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Convolvulus arvensis*, *Elymus repens*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major* ssp. *major*, *Poa pratensis*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum spec.*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Daucus carota* ssp. *carota*, *Poa angustifolia*, *Poa annua*, *Silene latifolia* ssp. *alba*, *Trifolium repens*

M: *Brachythecium rutabulum*, *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Typische Wegraingesellschaft mit dominierender Wegwarte (*Cichorium intybus* ssp. *intybus*), die sich von anderen Gesellschaften des Verbandes durch das Vorkommen zahlreicher Arten der ausdauernden Trittrasen (23.1.2.2) unterscheidet.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: In den Lehmgebieten zerstreut.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Ruderale Trittflur (RTT)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
5	4–5	5	5

26.6.1.3 Daucus carotae-Picridetum hieracioidis Görs 1966 – Möhren-Bitterkraut-Ruderalflur

Sonstige Namen: *Daucus carotae-Picridetum Görs 1966** – *Syn.*: *Echio-Verbasacetum Sissingh 1950** sensu Weeda & Schaminée 1998 p. min. p. [typo excl.], *Glaucietum flavi Gutte ex Klotz 1981** p. max. p. [typo excl.]

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 24 auf 20 m²

K: *Daucus carota* ssp. *carota*, *Picris hieracioides*, *Festuca rubra* agg., *Dactylis glomerata*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Achillea millefolium* agg., *Medicago lupulina*, *Poa compressa*, *Tussilago farfara*, *Hypericum perforatum*, *Agrostis gigantea*, *Convolvulus arvensis*, *Origanum vulgare*, *Plantago lanceolata* – *Orobanche picridis*

M: *Homalothecium lutescens*

Charakteristik: Durch das Gewöhnliche Bitterkraut (*Picris hieracioides*) gekennzeichnete Gesellschaft auf kalkhaltigen, lehmigen Böden. Sie kommt unter anderem als Sukzessionsstadium in ehemaligen Kreidebrüchen auf der Halbinsel Jasmund (Rügen; vgl. ZERBE & SCHACHT 1997), auf anthropogenen Böschungen sowie mitunter an Störstellen in Magerrasen vor. Typische Kontaktgesellschaften sind die Huflattich-Flur (26.5.2.2) und basiphile Halbtrockenrasen (O22.1).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die meisten Nachweise stammen von der Halbinsel Jasmund auf Rügen. Ansonsten kommt die Assoziation sehr zerstreut in den Lehmgebieten des Landes vor.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

LNatG M-V § 20: z. T. Aufgelassene Kreidebrüche

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), z. T. Aufgelassener Kreidebruch (XAC)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	3	3	3

Die Möhren-Bitterkraut-Ruderalflur ist wegen ihrer kleinflächigen Vorkommen und aufgrund der Verdrängung durch Landreitgras-Dominanzbestände (26.4.1.1) gefährdet.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungsinhalt	Natürlichkeitsgrad	Verantwortlichkeit	Wertstufe
2	3–4	5	3

26.6.1.4 Melilotetum albo-officinale Sissingh 1950 – Steinklee-Ruderalflur

Sonstige Namen: Syn.: Echio vulgaris-Melilotetum albi Tx. 1942 [Art. 1], Echio vulgaris-Melilotetum albi Tx. 1947* [Art. 3f], Echietum vulgaris R. Knapp 1948* [Art. 7], Echio-Verbascetum Sissingh 1950* p. p. [typo excl.], Echio vulgaris-Melilotetum albi Tx. ex von Rochow 1951* [Syntax. Syn.], Linario vulgaris-Echietum vulgaris Slavnić 1951* p. p. [Syntax. Syn.], Centaureo diffusae-Berteroetum incanae Oberd. 1957* sensu Gutte 1972* p. max. p., Echio-Oenotheretum biennis (Sissingh 1950*) Olsson 1978* p. p. [Art. 29a], Resedo-Carduetum nutantis Sissingh 1950* sensu T. Müller 1983b* p. p. [typo excl.; Art. 29a, 42]; incl.: Dg. *Agropyron repens*-[Daucu-Melilotetum] sensu Kopecký 1986*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 22 auf 25 m²

K: *Melilotus albus*, *Medicago lupulina*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium* agg., *Daucus carota* ssp. *carota*, *Artemisia campestris*, *Echium vulgare*, *Elymus repens*, *Trifolium arvense*

Charakteristik: Wärmeliebende Gesellschaft auf offenen Rohböden mäßig stickstoffreicher, sandiger, meist skelettreicher Standorte. Sie kommt in aufgelassenen Sand- und Kiesgruben, auf Sandschüttungen sowie häufig im Bereich stillgelegter Gleisanlagen vor. Dominiert wird sie vom Weißen Steinklee (*Melilotus albus*), zu dem meist auch Gelber Steinklee (*Melilotus officinalis*) und Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*) treten, so dass sie im Sommer einen langanhaltenden bunten Blühaspekt bietet.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Zerstreut im ganzen Land vorkommend.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	3	V

Infolge Herbizideinsatzes und allgemeiner Eutrophierung leicht rückläufig.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungsinhalt	Natürlichkeitsgrad	Verantwortlichkeit	Wertstufe
4	4–5	5	5

26.6.1.5 Berteroetum incanae Sissingh & Tideman ex Sissingh 1950 – Graukressen-Ruderalflur

Sonstige Namen: Syn.: Berteroetum incanae Sissingh & Tideman in Westhoff & al. 1946* [Art. 7], Linario vulgaris-Echietum vulgaris Slavnić 1951* p. p. [typo excl.], Centaureo diffusae-Berteroetum Oberd. 1957* [Syntax. Syn.], Verbasco-Berteroetum Passarge 1964c* [Syntax. Syn.], Cynoglossu-Berteroetum incanae [„(Sissingh & Tideman 1946)“] Olsson 1978* p. p.; incl.: Echio-Melilotetum berteroetum sensu Weeda & Schaminée 1998* p. max. p., *Verbascum nigrum*-*Berteroetum incana*-[Onopordion]-Ges. sensu Passarge 1959a*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 18 auf 10 m²

K: *Berteroa incana*, *Artemisia vulgaris*, *Silene latifolia* ssp. *alba*, *Achillea millefolium* agg., *Dactylis glomerata*, *Echium vulgare*, *Elymus repens*, *Tanacetum vulgare*, *Coryza canadensis*, *Convolvulus arvensis*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium arvense*

M: *Brachythecium albicans*, *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Die von der Gewöhnlichen Graukresse (*Berteroa incana*) charakterisierte, wärmeliebende und trockenheitsertragende Gesellschaft kommt auf sandigen Böden an Straßenbanketten und -böschungen, an Ackerrainen, in Kiesgruben sowie auf Ackerbrachen vor.



Die Graukressen-Ruderalflur (26.6.1.5) mit Graukresse (*Berteroa incana*), Gewöhnlichem Natternkopf (*Echium vulgare*), Großem Knorpellattich (*Chondrilla juncea*) und Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe* ssp. *stoebe*) ist eine Ruderalgesellschaft trockener Sandböden, die in klimatisch günstigen Regionen an Wegrändern verbreitet ist, wie hier in Waren-Ost/MÜR (W. Wiehle 7/2003).

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Im ganzen Land zerstreut vorkommend.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungsinhalt	Natürlichkeitsgrad	Verantwortlichkeit	Wertstufe
4	4–5	4	4

26.6.1.7 Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii Faliński 1965 – Wermut-Ruderalflur

Sonstige Namen: Syn.: Artemisietum vulgare R. Knapp 1948* p. p. [Art. 7], Artemisio absinthii-Agropyretum intermedii Br.-Bl. 1949b* [„Artemisieto-Agropyretum“] p. max. p. [typo excl.], Cynoglossio officinalis-Carduetum nutantis Passarge 1960a* p. min. p. [typo excl.], Artemisietum absinthii Todor & al. 1971* [Syntax. Syn.], Balloto-Artemisietum absinthii Eliáš 1982 p. p. [Syntax. Syn.]; incl.: *Artemisia vulgaris-Artemisia absinthium*-[Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii]-Ges. sensu Passarge 2002*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 21 auf 10 m²

K: *Artemisia absinthium*, *Achillea millefolium* agg., *Dactylis glomerata*, *Artemisia vulgaris*, *Elymus repens*, *Conyza canadensis*, *Poa pratensis* agg., *Bromus hordeaceus*, *Echium vulgare*, *Plantago lanceolata*, *Urtica dioica*

M: *Brachythecium albicans*, *Ceratodon purpureus*, *Brachythecium rutabulum*

Charakteristik: Vom Wermut (*Artemisia absinthium*) dominierte Staudenflur an Wegrändern und Feldrainen.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: In den subkontinental getönten Bereichen des Landes auf Sandböden.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
3	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwor-tlichkeit	Wertstufe
5	4	5	5

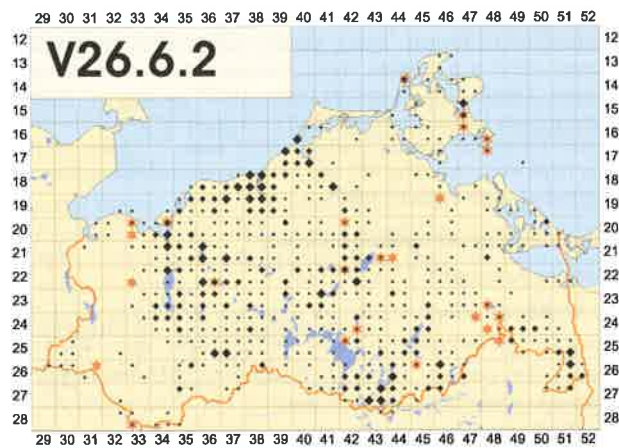
26.6.2 Verband: Onopordion acanthii Br.-Bl. in Br.-Bl. & al. 1936 – Temperate Distelfluren wärmebegünstigter, stickstoffreicher Standorte

Sonstige Namen: Syn.: Onopordion Br.-Bl. & al. 1926 [Art. 8], Hordio-Onopordion Libbert 1932* p. p. [typo excl., Art. 35], Onopordion Br.-Bl. ex Klika & Hadač 1944* [Art. 32a], Marrubion peregrini Slavnić 1951* [Syntax. Syn.], Artemision absinthii Eliáš 1979, non Lukasić & al. 1978 p. min. p. [Art. 31], Potentillo-Artemision absinthii Eliáš (1979) 1981* p. min. p. [Syntax. Syn.], Cirsio eriophori-Verbascion Eliáš 1986* [Art. 3b]

Charakteristik: Der Verband umfasst Ruderalgesellschaften sehr nährstoffreicher, trockener Standorte. Sie finden optimale Entwicklungsmöglichkeiten in Regionen mit warmen, trockenen Sommern. Seine Hauptenfaltung hat der Verband deshalb im südöstlichen Mitteleuropa. Mecklenburg-Vorpommern liegt bereits an seinem Arealrand, so dass hier viele Verbands- und Assoziationskennarten nur noch sporadisch oder gar nicht mehr vorkommen. Bezeichnend für die Assoziationen sind verschiedene Disteln (*Carduus nutans*, *C. acanthoides*, *Onopordum acanthium*, *Cirsium vulgare*) und Raublattgewächse (Boraginaceae).

Das Auftreten oftmals vieler Annualer aus den Rauken- und Meldengesellschaften (V17.1.2) zeigt entsprechende syngenetische Zusammenhänge auf.

V26.6.2 Onopordion acanthii		
26.6.2.1 Lappulo echinatae-Cynoglossosetum officinalis	26.6.2.2 Resedo luteolae-Carduetum nutantis	26.6.2.3 Onopordetum acanthii
Zentralassoziation C: <i>Cynoglossum officinale</i> (UKC), <i>Lappula squarrosa</i> , <i>Verbascum densiflorum</i> (terr.) D: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Eurhynchium hians</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Sedum acre</i>	C: <i>Carduus nutans</i> (UKC) D: <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Verbascum lychnitis</i>	C: <i>Onopordum acanthium</i> (KC) D: <i>Descurainia sophia</i> , <i>Matricaria recutita</i> , <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Vicia hirsuta</i>



26.6.2.1 Lappulo echinatae-Cynoglossosetum officinalis Klika 1935b – Igelnsamen-Hundszungen-Ruderalflur

Sonstige Namen: Syn.: Echio-Verbascetum Sissingh 1950* p. p. [Syntax. Syn.], Cynoglossio officinalis-Carduetum nutantis Passarge 1960a* p. p. [Syntax. Syn.], Cynoglossio-Berteroetum incanae [(Sissingh & Tideman 1946)*] Olsson 1978* p. p., Echio vulgaris-Artemisietum vulgare [„Zoller 1974“] Passarge 2002* p. p. [Art. 3i, 5]; incl.: *Cynoglossum officinale*-Ges. sensu Philippi 1971b*, *Cynoglossum officinale*-[Onopordion acanthii]-Ges. sensu Brandes & al. in Preising & al. 1993*, Pott 1995*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 21 auf 10 m²

K: *Cynoglossum officinale*, *Artemisia vulgaris*, *Echium vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium* agg., *Elymus repens*, *Anchusa officinalis*, *Arenaria serpyllifolia* agg. – *Verbascum densiflorum*, *Lappula squarrosa*

M: *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Ruderalgesellschaft, die von der gewöhnlichen Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) dominiert wird und in der oft weitere Vertreter der Raublattgewächse (Boraginaceae, z. B. *Echium vulgare*, *Anchusa officinalis*, *A. arvensis*) vorkommen. Der ebenfalls zu den Raublattgewächsen gehörende Kletten-Igelnsame (*Lappula squarrosa*), als zweite namensgebende und charakterisierende Art, ist im Land dagegen äußerst selten. Die Gesellschaft siedelt

bevorzugt an Störstellen in basenreichen Trockenrasen, etwa im Umkreis von Tierbauten und an Wegböschungen.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Die Assoziation ist in Mecklenburg-Vorpommern bislang selten dokumentiert worden. Nach der Verbreitung der Gewöhnlichen Hundszunge (*Cynoglossum officinale*; vgl. BENKERT & al. 1996) ist mit der Gesellschaft vor allem in den Lehmgeländen des Landes zu rechnen.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	3	3

Da die Bestände vielfach in Magerrasenkomplexen liegen, sind sie mittelfristig mit diesen bedroht, wenn sie auch kurzfristig von einer Nutzungsaufgabe und damit verbundenen Verbrachung profitieren mögen.

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
3	4	5	4

26.6.2.2 Resedo luteolae-Carduetum nutantis Sissingh 1950 nom. invers. propos. – Ruderalflur der Nickenden Distel

Sonstige Namen: *Carduo nutantis-Resedetum luteolae* Sissingh 1950* – **Syn.:** *Resedo-Carduetum nutantis* Sissingh 1950* sensu auct. [Art. 29a, 42], *Cynoglossum officinale-Carduetum nutantis* Passarge 1960a* p. p. [typo excl.], *Bromo inermis-Eryngietum campestris* Westhoff & Schaminée in Westhoff 1996* p. p. [typo excl.]; **incl.:** Gebietsvariante mit *Carduus nutans* der Onopordion-Bg. sensu Dannenberg 1995*

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 22 auf 10 m²

K: *Carduus nutans*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Achillea millefolium* agg., *Elymus repens*, *Silene latifolia* ssp. *alba*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*

M: *Bryum argenteum*, *Ceratodon purpureus*

Charakteristik: Diese ruderale Staudenflur wird von der Nickenden Distel (*Carduus nutans*) dominiert, zu der sich weitere, meist ubiquitäre Ruderalarten gesellen. Sie tritt bevorzugt an Geilstellen in Viehweiden auf, da die Tiere durch selektiven Fraß Distelarten indirekt fördern.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Nach den Verbreitungsangaben der Nickenden Distel in BENKERT & al. (1996) dürfte die Gesellschaft im ganzen Land vorkommen mit kleineren Verbreitungslücken im Bereich des Ostseeküstenlandes, der Vorpommerschen Lehmplatten und des Vorlands der Seenplatte.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
4	4	5	4

26.6.2.3 Onopordetum acanthii Libbert 1932 – Eselsdistel-Ruderalflur

Sonstige Namen: *Onopordetum* Libbert 1932* – **Syn.:** *Onopordo-Marrubietum* Br.-Bl. 1923 [Art. 7], *Onopordo-Marrubietum vulgare* Br.-Bl. & al. 1926 [Art. 3f], *Onopordetum acanthii* Br.-Bl. in Br.-Bl. & al. 1936* [Art. 32a], *Onopordetum acanthii* Felföldy 1942* [Art. 32a], *Carduo-Onopordetum* Soó 1947* [Art. 7], *Onopordo-Lappuletum heteracanthae* Br.-Bl. 1961* [Syntax. Syn.]; **incl.:** *Onopordium acanthium*-reiche *Ballota nigra*-[Arction]-Ges. sensu Brandes 1977*, Arction-Ges. mit *Onopordum acanthium* sensu Wollert 1991* p. max. p.



Eselsdistel-Ruderalflur (26.6.2.3) bei Neuendorf auf dem Dornbusch, Insel Hiddensee (Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft/RÜG). Zu erkennen sind neben der namensgebenden Gewöhnlichen Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) an weiteren bezeichnenden Arten der Ordnung Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Wegwarte (*Cichorium intybus* ssp. *intybus*) und Großblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*) (C. Hohohm 7/2003).

Syntaxonomie: Die soziologische Einordnung der *Onopordum acanthium*-reichen Pflanzengesellschaften in Europa wurde in der pflanzensoziologischen Literatur eingehend diskutiert. Verschiedentlich wurde vorgeschlagen, die Gesellschaften der inneralpinen und der innerpyrenäischen Trockentäler auf Assoziationsniveau von jenen Mittel-, Ost- und Südosteuropas zu trennen (BRANDES 1977, MUCINA 1989, vgl. auch BRAUN-BLANQUET 1961: 37, WOLLERT 1991: 55). All diese Autoren haben aber nicht plausibel gemacht, wie diese Trennung bei einer kennartenbasierten Methode durchzuführen sei, so dass wir hier von einer einzigen weitgefassten Assoziation ausgehen (vgl. DENGLER i. V.). Unabhängig von der Beurteilung dieser Frage muss aber der Name *Onopordetum acanthii* Libbert 1932* als älteste gültige Beschreibung der Assoziation anhand von Aufnahmematerial aus der Neumark (heute: Nord-Polen) für die außeralpischen Vorkommen in Mitteleuropa Verwendung finden und nicht der Name *Lappulo heteracanthae-Onopordetum acanthii* Br.-Bl. 1961* nom. invers., wie von MUCINA (1993d: 173) vorgeschlagen. Gegebenenfalls müsste vielmehr für die inneralpinen

und innerpyrenäischen Vorkommen (*Onopordum acanthii* Br.-Bl. in Br.-Bl. & al. 1936* nom. illeg.) ein *Nomen novum* publiziert werden. Die Bestände in Mecklenburg-Vorpommern stimmen trotz der Tatsache, dass sie vielfach auf junge Verwilderungen der namensgebenden Art aus Gartenkultur zurückgehen, in ihrer gesamten Artenzusammensetzung gut mit dem aus der Originaldiagnose von LIBBERT (1932) und den Beschreibungen aus dem südlichen Mitteleuropa (z. B. MÜLLER 1983b) überein.

Diagnostische Artenkombination:

Mittlere Artenzahl: 29 auf 10 m²

K: *Artemisia vulgaris*, *Elymus repens*, ***Onopordum acanthium***, *Conyza canadensis*, *Apera spica-venti*, *Dactylis glomerata*, *Arenaria serpyllifolia* agg., *Convolvulus arvensis*, *Descurainia sophia*, *Echium vulgare*, *Silene latifolia* ssp. *alba*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*, *Cerastium semidecandrum*, *Cirsium vulgare*, *Cynoglossum officinale*, *Festuca rubra* agg., *Lolium perenne*, *Matricaria recutita*, *Medicago lupulina*, *Papaver rhoeas*, *Rumex crispus*, *Trifolium arvense*, *Vicia cracca*, *Vicia hirsuta*, *Viola arvensis* ssp. *arvensis*

M: *Ceratodon purpureus*, *Bryum argenteum*

Charakteristik: Die Eselsdistel-Ruderalflur tritt besonders im Umkreis ländlicher Siedlungen auf, da die Vorkommen der Gewöhnlichen Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) in Mecklenburg-Vorpommern oft auf Verwilderungen aus Gartenkulturen zurückgehen. Sie besiedelt besonders nähr-

stoffreiche Standorte, etwa (ehemalige) Deponien organischer Abfälle. Gut ausgebildet kann die Assoziation bis zu 2 m hohe Dickichte bilden. Typisch für die Gesellschaft ist, dass neben den physiognomisch dominierenden zweijährigen und ausdauernden Arten in den Lücken zwischen diesen auch zahlreiche Einjährige vorkommen.

Synchorologie und naturräumliche Bindung: Nach dem Verbreitungsbild der Assoziationscharakterart (vgl. BENKERT & al. 1996) ist die Eselsdistel-Ruderalflur zerstreut im ganzen Land zu erwarten.

Naturschutzrechtliche Einordnung:

MVBio: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Gefährdung:

Bestands-situation	Quantitative Entwicklung	Bedrohung	Gefährdungs-kategorie
2	4	4	*

Naturschutzfachliche Wertstufe:

Gefährdungs-inhalt	Natürlich-keitsgrad	Verantwort-lichkeit	Wertstufe
3	4-5	5	4