

## 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Heiden oder Kalkrasen (Wacholderheiden)

### EU-Definition (EUR 27: 2007)

*Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands: Formations with *Juniperus communis* of plain to montane levels. They mainly correspond to phytodynamic succession of the following types of vegetation:

- a) generally, mesophilous or xerophilous calcareous and nutrient poor grasslands, grazed or let lie fallow, of the *Festuco-Brometea* and *Elyno-Sesleretea*.
- b) more rarely, heathlands of the *Calluno vulgaris-Ulicetea minoris* (31.2).

### Definition

Der Lebensraumtyp umfasst Wacholderbestände, die auf Zwergstrauchheiden oder Kalk-Trockenrasen auftreten und durch das Vorkommen weiterer Strauch- bzw. Baumarten gekennzeichnet sein können. Auch das Auffassungsstadium der Wacholderbestände auf mäßig trockenen bis frischen und anlehmigen Sanden wird zum Lebensraumtyp gezählt. Die kalkreichen oder zumindest basenreichen Böden sind i. d. R. podsoliert. Wacholderheiden sind durch extensive Beweidung entstanden und in charakteristischer Weise mit von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) dominierten Zwergstrauchheiden (LRT 4030) oder mit Sandmagerrasen und basiphilen Halbtrocken-rasen (Kalk-Trockenrasen) des LRT 6210 verzahnt.

Die Vegetation des LRT ist durch i. d. R. lückige Wacholderbestände charakterisiert, wobei der Wacholder (*Juniperus communis*) eine Deckung von mindestens 5 % aufweisen muss. Die Krautschicht wird durch Arten der Zwergstrauchheiden, der Sandmagerrasen und der basiphilen Halbtrockenrasen bestimmt. Kennzeichnend für Wacholderheiden ist zudem ein Entwicklungszyklus mit Initial-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase als Sukzessions-stadien, wobei die Phasen zeitlich und räumlich fließend ineinander übergehen.

Wacholderheiden unterliegen aufgrund ihres Vorkommens auf potenziellen Waldstandorten der Sukzession, die infolge von Nährstoffeinträgen verstärkt wird. Die natürliche Sukzession führt bei Ausbleiben der Nutzung zur Einwanderung von Gehölzen, während es bei Eutrophierung durch Ansiedlung nitrophiler Arten wie z. B. *Deschampsia flexuosa* und *Calamagrostis epigejos* zur Vergrasung kommt. Bei ungestörter Sukzession erfolgt eine Weiterentwicklung über Vorwaldstadien aus Sand-Birke (*Betula pendula*), Gewöhnlicher Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) zu Laubmischwäldern.

Die maßgeblichen Bestandteile des LRT sind neben den lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten auch die Vegetationsstruktur sowie Strukturen zur Stoffeintragsminderung.

### Verbreitung

Der LRT kommt in Mecklenburg-Vorpommern im Anlandungsbereich der Küste, im Bereich sandiger Grund- bzw. Endmoränen, insbesondere des Jungpleistozäns, sowie im Sander auf Uferterrassen von Binnenseen vor.

Verbreitungsschwerpunkte liegen

- im Mecklenburgisch-Vorpommerschen Küstengebiet (D01) in den Anlandungsgebieten, z. B. Hiddensee, Rügen,
- im Rückland der Mecklenburg-Brandenburger Seenplatte (D03)
- im Bereich sandiger Grund- und Endmoränen, z. B. Cantnitzer Wacholderberg, Tiergarten Dargun sowie

- im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte (D04) auf Uferterrassen, z. B. Ostufer der Müritz.

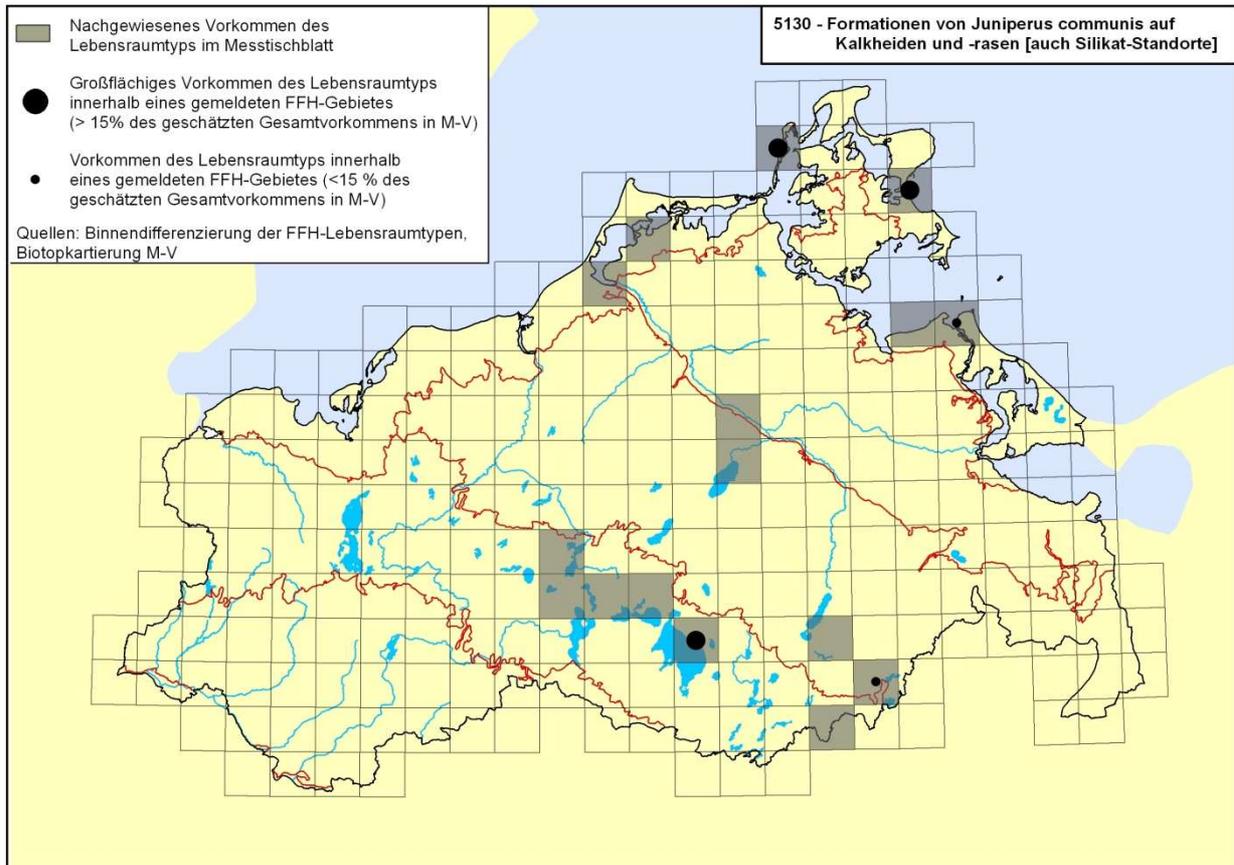


Abb. 1: Karte der aktuellen Verbreitung der Wacholderheiden 5130.

### Standorts-, Vegetations- und Strukturmerkmale

Wacholderheiden siedeln auf trockenen bis frischen, sauren und basenreichen Sanden und anlehmigen Sanden glazialer oder fluvioglazialer Ablagerungen bzw. im Anlandungsbereich der Küste. Ein langjähriges Vorkommen führt i. d. R. zur Podsolierung der Böden. Der LRT tritt in Mecklenburg-Vorpommern als Sand-Wacholderheide in Erscheinung. Die Ausbildung der Vegetation ist vom Vorkommen auf Zwergstrauchheiden oder auf Kalk-Trockenrasen, von der Sukzession und der aktuellen Nutzung abhängig.

Die **Sand-Wacholderheide** (TWW) ist eine durch mehr oder weniger lückige Bestände des Wacholders (*Juniperus communis*) geprägte immergrüne Gebüschgesellschaft. Ihre Entstehung ist vor allem auf extensive und zwischenzeitlich unterlassene Beweidung zurückzuführen. In der Krautschicht dominieren Arten der trockenen Zwergstrauchheiden wie Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Teilweise ist auch eine Moosschicht mit den Moosen *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme* agg. und *Pleurozium schreberi* sowie Flechten (*Cladonia spec.*, *Hypogymnia physodes*) charakteristisch. Diese Ausbildung ist vor allem im Anlandungsbereich der Küste entwickelt. Auf basenreichen Substraten im Bereich sandiger Grund- und Endmoränen spielen dagegen Arten der Sandmagerrasen und der basiphilen Halbtrockenrasen wie z. B. Schaf-Schwengel (*Festuca ovina* agg.), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) u. a. eine Rolle. Auf grundwassernahen Sandböden, z. B. im Bereich von See-Absenkungsterrassen, tritt Pfeifengras (*Molinia caerulea*) hinzu. Strukturen ergeben sich durch das Vorkommen von Ameisenhügeln. Eine extensive und teilweise unterlassene Beweidung ermöglicht das Aufwachsen von Jungpflanzen des Wacholders und trägt so zur Verjüngung der Wacholderheide bei. Durch Nutzungsaufgabe können sich im Zentrum

dichter Wacholdergebüsche verbissemphindliche Gehölze ansiedeln und die Sukzession beschleunigen.

Der LRT tritt häufig im Mosaik mit Zwergstrauchheiden, Sandmagerrasen, basiphilen Halbtrockenrasen, Feuchtweiden sowie Gehölzen bzw. Vorwaldstadien in Erscheinung. Bei Eutrophierung ist eine zunehmende Vergrasung mit Draht-Schmiele oder Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) zu beobachten.

### Gefährdungsursachen

Das Ausbleiben der Nutzung führt zu einer beschleunigten Sukzession, d.h. zu einer Ausbreitung von Gehölzen und Gräsern und damit zu einem Verlust des halboffenen Landschaftscharakters. Die Eutrophierung hat zudem die verstärkte Ausbreitung konkurrenzkräftiger, nitrophiler Arten zur Folge. Sowohl das Ausbleiben der Nutzung als auch die Eutrophierung stellen also die Ursache für den Rückgang der lebensraumtypischen Arten dar. Die Eutrophierung resultiert vor allem aus den atmosphärischen Einträgen - insbesondere der Stickstoffdeposition aus der Luft - oder der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (speziell mineralische Düngung) in der unmittelbaren Umgebung. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Aufforstung und Bepflanzung, durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Bodenverdichtung und Trittschäden bei Zunahme der Viehdichte, Rodung, Umbruch), durch Abgrabung, durch Ablagerung von Materialien sowie durch Versiegelung und Verbauung.

### Maßnahmen

Wichtige Maßnahmen zur Sicherung und zur Verbesserung der Habitatqualität sind der Erhalt bzw. die Herausbildung eines Mosaiks der verschiedenen Sukzessionsstadien der Wacholderheiden durch Weiterführung der Nutzung (landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege).

Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus der umgebenden Landschaft und angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, sind in der unmittelbaren Umgebung der Vorkommen düngerefrei bewirtschaftete Grünlandstreifen einzurichten.

Zum Erhalt und zur Regeneration der typischen Vegetation empfiehlt sich eine extensive Beweidung mit Schafen und/oder Rindern (optimal durch Hütehaltung mit Schafen, bei Koppelhaltung ausreichende Flächengröße und Weidewechsel beachten). Zugleich ist eine periodische Entfernung aufkommender Bäume und einzelner Wacholder von Bedeutung. Die Pflegeintensität sollte dabei im Kontext zum Erhalt der trockenen Heiden (LRT 4030) und der Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) stehen.

### Zuordnung Biotoptypen Mecklenburg-Vorpommern

- |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 8.8.1 Wacholderheide (TWW)</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------|

### Lebensraumtypische Pflanzenarten

G: **Calluna vulgaris**, *Cytisus scoparius*, *Empetrum nigrum*, **Genista anglica**, **Genista pilosa**, **Juniperus communis**, *Rosa canina*, *Vaccinium myrtillus*

K: *Achillea millefolium* agg., *Agrimonia eupatoria*, **Agrostis capillaris**, **Aira praecox**, *Agrostis capillaris*, *Ajuga genevensis*, **Antennaria dioica**, *Anthemis tinctoria*, **Anthericum ramosum**, *Anthoxanthum odoratum*, **Anthyllis vulneraria**, *Armeria maritima* ssp. *elongata*, *Artemisia campestris*, *Asperula cynanchica*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, **Bromus erectus**, *Campanula glomerata*, *Campanula rotundifolia*, *Carex arenaria*, *Carex caryophyllea*, **Carex ericetorum**, **Carex flacca**, *Carex pilulifera*, **Carlina vulgaris**, *Centaurea scabiosa*, *Centaurea stoebe*, *Centaureum erythraea*, *Cerastium semidecandrum*, *Cirsium acaule*, *Corynephorus canescens*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Dianthus*

*carthusianorum*, **Diphasiastrum complanatum**, **Epilobium angustifolium**, **Festuca brevipila**, **Festuca ovina agg.**, *Festuca rubra agg.*, **Filipendula vulgaris**, *Fragaria viridis*, *Helichrysum arenarium*, *Helianthemum nummularium*, **Helictotrichon pratense**, **Helictotrichon pubescens**, *Hieracium pilosella*, *Hypochaeris maculata*, *Hypochaeris radicata*, **Gentianella baltica**, *Luzula campestris*, **Koeleria macrantha**, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare agg.*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Luzula multiflora*, **Medicago falcata**, *Medicago lupulina*, *Melampyrum arvense*, *Ononis repens*, *Ononis spinosa*, **Orobanche arenaria**, *Orchis purpurea*, *Petrorhagia prolifera*, *Peucedanum oreoselinum*, **Phleum phleoides**, *Pimpinella nigra*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla heptaphylla*, **Pseudolysimachion spicatum**, **Pulsatilla pratensis**, *Ranunculus bulbosus*, *Rumex acetosella*, **Salvia pratensis**, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Sedum acre*, **Silene otites**, **Solidago virgaurea**, *Spergula morisonii*, **Stachys recta**, *Stellaria media*, *Thalictrum minus*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium arvense*, *Trifolium montanum*, *Veronica teucrium*, **Viola canina**

M: *Campylopus introflexus*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, **Leiocolea alpestris**, *Plagiomnium affine*, *Pleurozium schreberi*, **Polytrichum juniperinum**, **Polytrichum piliferum**, *Scleropodium purum*, *Thuidium philibertii*, *Tortula ruraliformis*, *Tortula ruralis*

F: **Cladonia arbuscula**, **Cladonia furcata**, **Cladonia macilenta**, **Cladonia floerkeana**, **Cladonia pyxidata**, **Cladonia uncialis**, **Hypogymnia physodes**

#### Lebensraumtypische Tierarten:

**Reptilien:** *Lacerta agilis*, *Vipera berus*

**Spinnen:** *Larinioides patagiatus*, *Haplodrassus signifer*, *Mangora acalypha*, *Pelecopsis parallela*

**Wanzen:** ***Chlorochroa juniperina***, ***Cyphostethus tristriatus***, *Gonocerus juniperi*

#### Käfer:

**Laufkäfer:** *Carabus convexus*, *Poecilus lepidus*

**Andere Käfer :** *Phloeosinus thujae*, ***Phymatodes glabratus***

**Schmetterlinge:** *Eupithecia intricata*, *Eupithecia sobrinata*, ***Thera cognata***, *Thera juniperata*

#### Zur Bewertung empfohlene Gruppen

Reptilien, Spinnen, Wanzen, Schmetterlinge

**Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps**  
**5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Heiden oder Kalkrasen (Wacholderheiden)**  
**- Bewertungsschema -**

Anmerkung: Das Bewertungsschema ist übernommen aus [http://www.bfn.de/0316\\_ak\\_gruen.html](http://www.bfn.de/0316_ak_gruen.html). Die Artenlisten der Pflanzen und Tiere wurden an die in M-V vorkommenden Arten angepasst. Der kursiv gesetzte Text kennzeichnet landesspezifische Konkretisierungen.

Wertstufen	A	B	C
<b>Kriterien</b>			
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>hervorragende Ausprägung</b>	<b>gute Ausprägung</b>	<b>mittlere bis schlechte Ausprägung</b>
Wachholder (Struktur beschreiben, Bewertung gutachterlich mit Begründung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vitale, strukturreiche Wacholdergebüsch</li> <li>• Bestände teils dicht, teils aufgelockert</li> <li>• Vorkommen verschiedener Altersstufen von Wachholdern (u. a. alte, &gt; 3 m hohe Exemplare)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typische Strukturen weitgehend vorhanden</li> <li>• nicht alle Altersphasen vorhanden</li> <li>• Vitalität eingeschränkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• überwiegend degenerierte Wacholderbestände</li> <li>• fast ausschließlich Alters- und Zerfallsphase</li> </ul>
Magerrasen/Heiden (typische Strukturen und Flächenanteil nennen, Bewertung gutachterlich mit Begründung)	abwechslungsreiches Geländere relief, Fels- und Steindurchragungen, Moosbestände, Bodenflechten, Kurzrasen, mehrschichtige Rasen, lückige Rasen mit Rohbodenstellen, eingestreute Gebüsch-/Gehölzgruppen (z. B. Krüppel-Schlehen), thermophile Saumstrukturen und Wald-Offenland-Übergänge (Ökotone)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vielfältiger Komplex mit gut ausgeprägten Magerrasen und/oder Heiden</li> <li>• verschiedene typische Strukturen vorhanden und in gutem Zustand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Komplex mit mäßig ausgeprägten Magerrasen und/oder Heiden</li> <li>• typische Strukturen weitgehend vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heiden oder Magerrasen fehlen bzw. nur als Degenerationsstadien vorhanden</li> <li>• typische Strukturen fehlend oder in schlechtem Zustand</li> </ul>
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten: Gehölze: <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Genista anglica</i> , <i>Genista pilosa</i> , <i>Juniperus communis</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> ; Krautschicht: Kennzeichnende Arten der LRT 2310, 4030, 6210 oder 6230*			
Gesamtanzahl lebensraumtypischer Pflanzenarten	≥ 10 Arten	≥ 5 Arten	< 5 Arten
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>keine bis gering</b>	<b>mittel</b>	<b>stark</b>
Deckungsgrad Störzeiger [%] (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten wie <i>Rubus</i> spp., <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> ; Arten nennen, Deckung in % angeben)	< 5; <i>Deschampsia flexuosa</i> < 10	5–20; <i>Deschampsia flexuosa</i> 10–25	> 20–50; <i>Deschampsia flexuosa</i> 25–50
Deckungsgrad Verbuschung (außer Wachholder) [%]	< 10	10–40	40–70
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil in %] Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens	0	≤ 5 (Einzelgehölze)	> 5
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) 1) (gutachterlich mit Begründung: Angabe zur Ursache der Schädigung und dem betroffenen Flächenanteil in %)	nicht erkennbar oder kleinstflächig ohne negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen deutlich erkennbar	erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, Bestand dadurch degeneriert

1) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker, als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

<b>Bearbeitung:</b>	
Pöyry Deutschland GmbH Geschäftsbereich Wasser & Umwelt (ehemals ibs Schwerin GmbH) <b>Ellerried 7</b> <b>19061 Schwerin</b> Tel. +49 (0)385-6382-0 Fax +49 (0)385-6382-101	<b>Bearbeiter:</b> Dipl.-Biol. Alexander Hofstetter Dipl.-Biol. Claudia Sütering Dipl.-Biol. Matthias Teppke Dipl.-Forsting. Holger Weinauge  <b>Endredaktion:</b> Dipl.-Biol. Matthias Teppke e-mail: <a href="mailto:Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de">Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de</a>
Stand der Bearbeitung:	13.12.2011