

1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

EU-Definition (EUR 27: 2007)

Salicornia and other annuals colonizing mud and sand: Formations composed mostly or predominantly of annuals, in particular Chenopodiaceae of the genus *Salicornia* or grasses, colonising periodically inundated muds and sands of marine or interior salt marshes. *Thero-Salicornietea*, *Frankenietea pulverulenta*, *Saginietea maritimae*.

Sub-types

15.11 - Glasswort swards (*Thero-Salicornietalia*): annual glasswort (*Salicornia* spp., *Microcnemum coralloides*), seablite (*Suaeda maritima*), or sometimes salwort (*Salsola* spp.) formations colonising periodically inundated muds of coastal saltmarshes and inland salt-basins.

15.12 - Mediterranean halo-nitrophilous pioneer communities (*Frankenion pulverulenta*): formations of halo-nitrophilous annuals (*Frankenia pulverulenta*, *Suaeda splendens*, *Salsola soda*, *Cressa cretica*, *Parapholis incurva*, *P. strigosa*, *Hordeum marinum*, *Sphenopus divaricatus*) colonising salt muds of the Mediterranean region, susceptible to temporary inundation and extreme drying;

15.13 - Atlantic sea-pearlwort communities (*Saginion maritimae*): formations of annual pioneers occupying sands subject to variable salinity and humidity, on the coasts, in dune systems and saltmarshes. They are usually limited to small areas and best developed in the zone of contact between dune and saltmarsh.

15.14 Central Eurasian crypsoid communities: Sparse solonchak formations of annual grasses of genus *Crypsis* (*Heleochoa*) colonizing drying muds of humid depressions of the salt steppes and saltmarshes (15.A) of Eurasia, from Pannonia to the Far East.

Definition

Der Lebensraumtyp ist charakterisiert durch meist lückige Fluren annualer Arten mit dem Queller (*Thero-Salicornietalia*) im Eulitoral der Küste. Die Vorkommen konzentrieren sich in Mecklenburg-Vorpommern im Wesentlichen auf kleinflächige Bestände innerhalb von Salzgrünland in abflusslosen Senken (Röten). Gelegentlich tritt der Lebensraumtyp auch auf Windwattflächen im westlichen Landesteil auf. Dies sind Flachwasserbereiche der Küste oder höher gelegene Teilbereiche von Sandbänken (vgl. 1110) mit Sand- und Schlicksubstrat, die bei ablandigen Winden regelmäßig trocken fallen. Von Quellerfluren besiedelt werden können v. a. die am höchsten gelegenen Wattbereiche, die häufiger trocken fallen. Oft tritt eine enge Verzahnung zwischen besiedelten und vegetationslosen Wattflächen (1140) auf. Der Deckungsgrad des Gemeinen Quellers und/oder der Strand-Sode muss mindestens 5 % betragen. Eingeschlossen sind auch Vorkommen an älteren Deichdurchbrüchen, nicht eingeschlossen hingegen Ausbildungen innerhalb von Poldern sowie auf Standorten, deren Salzgehalt nicht vom Meerwasser herrührt (Binnensalzstellen – 1340).

Die Standorte sind geprägt von dem regelmäßigen Wechsel zwischen Überflutung mit Meerwasser und Trockenfallen, dadurch besitzen sie eine ausgesprochene Dynamik der Faktoren Wasser(tiefe), Strömung, Sauerstoff, Salinität, Temperatur und Sonneneinstrahlung. In Abhängigkeit von den Strömungsverhältnissen lagern sich Sande, Schlick oder Mischsubstrate ab.

Die artenarmen Quellerfluren mit Arten wie z. B. Gemeinem Queller (*Salicornia europaea*), Strand-Sode (*Suaeda maritima*), Strand-Aster (*Aster tripolium*) oder Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*) sind an die genannten Standortbedingungen angepasst. Bei den Vorkommen im Bereich der Salzwiesen treten Kontaktzonen mit sonstigen halophilen Pionierfluren und Andel-Rasen auf, die dem Salzgrünland (1330) zugerechnet werden. Die in den höher gelegenen Salzwiesenbereichen auf Offenböden siedelnden Mastkraut-Salzpionierassen des Verbandes *Saginion maritimae* werden zum Lebensraumtyp 1330 gestellt.

Der Lebensraumtyp ist an eine natürliche Küstendynamik gebunden (Wind, ungehinderte Ab- und Zuflusswege, Materialtransport, Anlandungsprozesse). Eine aktive Anlandung kann zur Erhöhung

der Wattfläche und natürlichen Sukzession zu Spülsäumen, Salzgrünland oder Dünen führen, gleichzeitig entstehen seeseitig neue Wattflächen.

Maßgebliche Bestandteile des Lebensraumtyps sind die lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten, natürliche Sediment- bzw. Bodenstrukturen, die natürliche Überflutungsdynamik mit Brackwasser und im Windwatt die natürlichen Strömungsverhältnisse, die zu Materialtransport, Aufhöhung, Watt- und Neulandentstehung (Anlandungsprozesse) führen.

Verbreitung

Die Vorkommen des Lebensraumtyps in Mecklenburg-Vorpommern sind selten und im Wesentlichen auf überwiegend kleinflächige Bestände am Rande von Prielen oder innerhalb von Salzgrünland in abflusslosen Senken (Röten) beschränkt. Darüber hinaus tritt der Lebensraumtyp auch auf Windwattflächen auf. Es handelt sich überwiegend um kleine Vorkommen am östlichen Verbreitungsrand des Lebensraumtyps mit folgenden Verbreitungsschwerpunkten:

- Wismarbucht: Fauler See, Langenwerder, Boiensdorfer Werder
- Darß-Zingster Boddenkette: NSG Inseln Oie und Kirr, Salzwiesen bei Pramort, Großer Werder
- Greifswalder Bodden: Karrendorfer Wiesen, Kooser Wiesen, Freesendorfer Wiesen, Struck
- Peenestrom: Großer Wotig
- Bock
- Gellen
- Alter und Neuer Bessin
- Bug
- Udarser Wieck

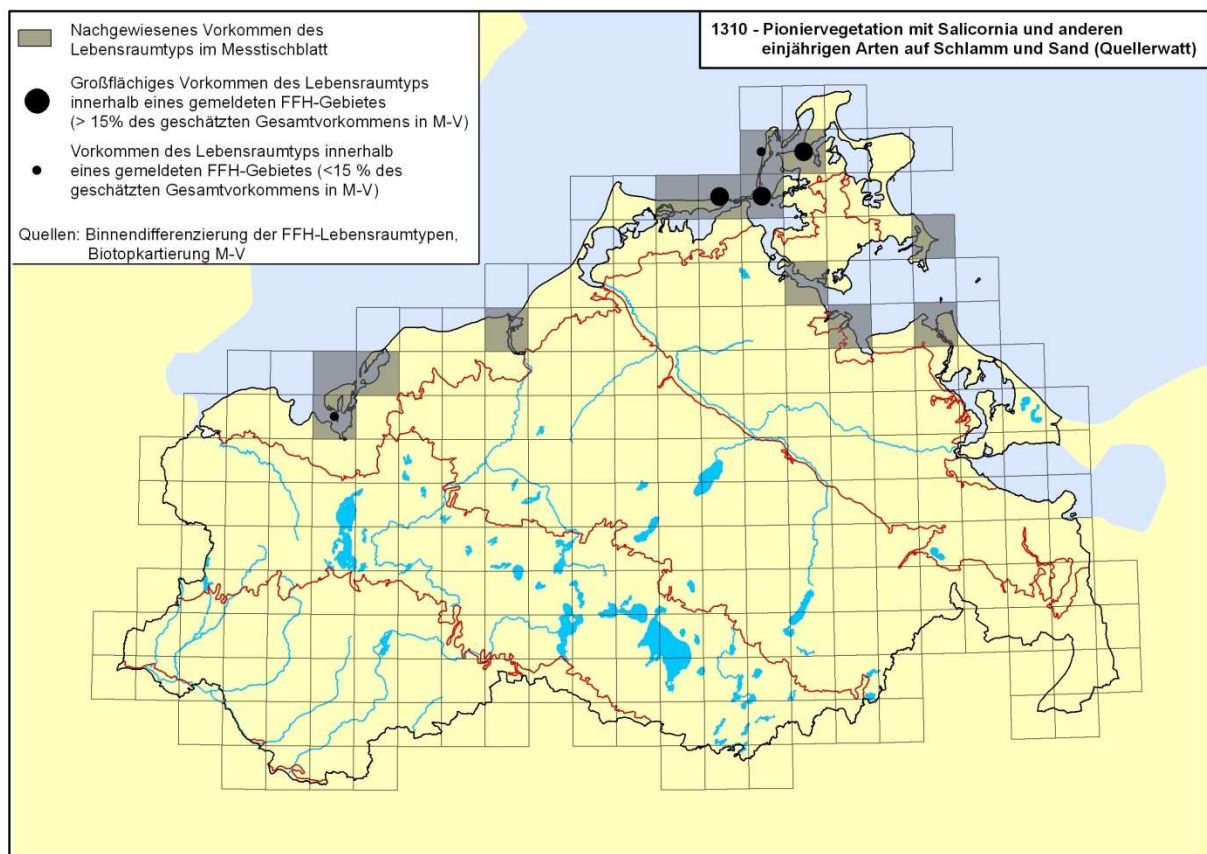


Abb. 1: Karte der aktuellen Verbreitung des Lebensraumtyps 1310.

Standorts-, Vegetations- und Strukturmerkmale

Die Standorte des Lebensraumtyps sind salzreiche Offenstandorte mit starken Wasserstandsschwankungen (häufige Überflutung). An der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns werden nur die salzreichsten (euhalinen) Standorte der Windwattflächen und Röten innerhalb von Salzgrünland von Quellerfluren besiedelt. Als Substrate spielen sowohl Sande als auch ton- und schluffreiche Sedimente eine Rolle, die als Folge natürlicher Anlandungsdynamik in Flachwasserzonen abgelagert werden (Neulandbildung). Durch das sommerliche Austrocknen des Oberbodens kann es zu einer Salzanreicherung kommen, wodurch der Queller gefördert wird.

Der Gemeine Queller (*Salicornia europaea*) ist der Hauptbestandsbildner der **Flur des Gewöhnlichen Quellers** (KGQ), die die einzige Gesellschaft des Lebensraumtyps darstellt. Innerhalb der wenigen Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern ist die Art mit anderen, meist annuellen Arten wie Strand-Sode (*Suaeda maritima*), Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*), Strand-Aster (*Aster triploium*) oder Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*) vergesellschaftet. Die Bestände sind i. d. R. sehr lückig.

Gefährdungsursachen

Eingriffe in die natürliche Küstendynamik, die zur Einschränkung der Anlandungsprozesse führen, sind z. B. Ausbaggerung von Fahrtrinnen, Eindeichung und Entwässerung von Salzgrünland oder Behinderung der Zu- und Abflüsse. Die für die Bildung von Wattflächen nötigen Strömungsverhältnisse und Materialtransport werden somit behindert oder unterbunden.

Es besteht weiterhin eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps als wichtiges Rast-, Nahrungs- und Bruthabitat vieler spezialisierter Vogelarten durch zu starke touristische Nutzung mit häufigem Betreten. Eine weitere Gefährdung ist der Eintrag von Schad- oder Nährstoffen.

Maßnahmen

Vorrangige Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des Lebensraumtyps und zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind das Zulassen von natürlicher Küstendynamik und der Verzicht auf Maßnahmen, die Strömungsverhältnisse und Materialtransport im Umkreis des Lebensraumtyps beeinträchtigen (z. B. Ausbaggerung von Fahrtrinnen, Eindeichung).

Bei Vorkommen innerhalb von Salzwiesen muss insbesondere der ungehinderte Zu- und Abfluss von Brackwasser (Überflutungsdynamik) durch Priele gewährleistet sein.

Zum Schutz von Brut- und Rastvögeln sind die Einrichtung von Zonen mit Betretungsverbot, Besucherlenkung und -information nötig.

Zuordnung zu den Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern

KGQ Halophile Pionierflur mit Gewöhnlichem Queller
--

Lebensraumtypische Pflanzenarten

K: *Aster tripolium*, *Atriplex prostrata*, *Bolboschoenus maritimus*, *Glaux maritima*, *Puccinellia distans*, ***Salicornia europaea***, *Spergularia media*, *Spergularia salina*, ***Suaeda maritima***

Lebensraumtypische Tierarten

Laufkäfer: *Anisodactylus poeciloides*, *Bembidion tenellum*, *Bembidion minimum*, ***Dyschirius chalceus***, *Dyschirius salinus*, ***Dicheirotrichus gustavii***

Wanzen: *Agramma confusa*, *Chartoscirta elegantula*, *Halosalda lateralis*, ***Henestarus halophilus***, ***Salda littoralis***, *Saldula saltatoria*, ***Piesma quadratum***

Schmetterlinge: ***Scrobipalpa nitentella***

Zur Bewertung empfohlene Gruppen

Wanzen, Käfer

**Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps
1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand
(Quellerwatt)
- Bewertungsschema -**

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

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der Lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	Natürlich und strukturreich; natürlich entstandenes Quellerwatt mit starker Verzahnung zur natürlich entstandenen unteren Salzwiese. Quellerfluren auf natürlichen Sandplatten.	schwächer ausgeprägt, aber natürliche Strukturen noch weitgehend gut erkennbar; ggf. erkennbare Reliefrückbildung nach Auffassung künstlicher Entwässerungssysteme bzw. Lahnungen.	einförmig ausgebildet. Anthropogene Strukturen mit systematisch betriebener Entwässerung und weitgehend einförmigem Relief dominieren.
Priele	Natürlich entstandenes Quellerwatt auf Schlick und Sand mit natürlich entstandenen Prielstrukturen.	Natürlich entstandenes Quellerwatt mit natürlich entstandenen Prielstrukturen, aber durch künstliche Entwässerung verändert.	Quellerwatt ohne mäandrierende Prielstrukturen in unterhaltenen Lahnungsfeldern.
Überflutungsdynamik	ungehindert, natürlich	höchstens mäßig eingeschränkt	eingeschränkt
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: <i>Aster tripolium</i> , <i>Atriplex prostrata</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Glaux maritima</i> , <i>Puccinellia distans</i> , <i>Salicornia europaea</i> , <i>Spergularia media</i> , <i>Spergularia salina</i> , <i>Suaeda maritima</i>			
Pflanzengesellschaften: Salicornia/Suaeda-Typ			
Das Pflanzeninventar wird bei Vorhandensein des LRT in der Regel mit A bewertet, da es sich um einen artenarmen Lebensraum handelt. Eine weitere Unterteilung ist nicht angemessen.			
Gesamtanzahl lebensraumtypischer Pflanzenarten	≥ 5 Arten	≥ 2 Arten	1 Art
Tierarten⁽¹⁾:			
Laufkäfer: <i>Anisodactylus poeciloides</i> , <i>Bembidion tenellum</i> , <i>Bembidion minimum</i> , <i>Dyschirius chaldeus</i> , <i>Dyschirius salinus</i> , <i>Dicheirotrichus gustavii</i>			
Wanzen: <i>Agramma confusa</i> , <i>Chartoscirta elegantula</i> , <i>Halosalda lateralis</i> , <i>Henestarus halophilus</i> , <i>Salda littoralis</i> , <i>Saldula saltatoria</i> , <i>Piesma quadratum</i>			
Schmetterlinge: <i>Scrobipalpa nitentella</i>			

Beeinträchtigungen ⁽²⁾ :	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Wasser- und Sedimentqualität	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt
Anthropogene Entwässerung	keine	gering, in Teilbereichen	großflächig
Beeinträchtigung der natürlichen Dynamik, z.B. Küstenschutzmaßnahmen	keine	Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch Küstenschutzmaßnahmen in Lahnungsfeldern oder durch Buhnen (Erosionsschutz, aber keine Landgewinnung)	Stärkere Beeinträchtigung durch Küstenschutzmaßnahmen in Lahnungsfeldern, durch Buhnen oder durch Begrüppung (Förderung der Landgewinnung zu Lasten des Quellerwatts)
Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tourismus)	Keine oder keine signifikanten Auswirkungen erkennbar	Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen, auf die bewertete Fläche bezogen nicht nachhaltig	Stärkere Beeinträchtigungen, nachhaltig

(1) Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna

(2) In die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen müssen die Einzelparameter auch kumulativ eingehen.

Bearbeitung:	
Pöyry Deutschland GmbH Geschäftsbereich Wasser & Umwelt (ehemals ibs Schwerin GmbH) Ellerried 7 19061 Schwerin Tel. +49 (0)385-6382-0 Fax +49 (0)385-6382-101	Bearbeiter: Dipl.-Biol. Alexander Hofstetter Dipl.-Biol. Claudia Sütering Dipl.-Biol. Matthias Teppke Dipl.-Forsting. Holger Weinauge Endredaktion: Dipl.-Biol. Matthias Teppke e-mail: Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de
Stand der Bearbeitung:	20.09.2011