

<b>Zeitschrift:</b>	Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich
<b>Herausgeber:</b>	Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)
<b>Band:</b>	32 (1958)
<b>Artikel:</b>	Die Pflanzenwelt Spaniens : Ergebnisse der 10. Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion (IPE) durch Spanien 1953. II. Teil, eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens mit Ausblicken auf die Alpine- und die Mediterran-Region dieses Landes
<b>Autor:</b>	Tüxen, Reinhold / Oberdorfer, Erich
<b>Kapitel:</b>	Pflanzengesellschaften : IX. Klasse : Thero-Salicornietea strictae
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-307995">https://doi.org/10.5169/seals-307995</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Verbreitung. Ob sie auch bis Galicien in das atlantische Spanien vor- dringen, von wo BELLOT (1951 a, p. 402) die «Isoëtes hystrix-Cyperus flavescentes-Rhynchospora alba-Ass.» (n. n.) nennt, ist nach dieser kurzen Angabe nicht zu beurteilen.

### 3. Verband: **Preslion cervinae Br.-Bl. 1936**

Dieser ebenfalls mediterrane dritte Verband der Isoëtetalia ist in Spanien u. W. noch nicht gefunden worden (vgl. BELLOT y CASASECA 1956, p. 296).

## IX. Klasse: **Thero-Salicornietea strictae Tx. 1954**

Hohe Salzkonzentrationen nasser alkalischer Böden an den Meeresküsten und im Binnenlande Spaniens bedingen eine so scharfe Auslese unter den Phanerogamen, die fast bis an ihre Lebensgrenze überhaupt führt, daß nur noch wenige Arten hier zu gedeihen vermögen, die bisher zu der Klasse der Salicornietea Br.-Bl. et Tx. 1952 zusammengefaßt wurden, zu der die eigentlichen Salzwiesen der Juncetea maritimi Br.-Bl. 1931 nicht mehr gehören (vgl. BRAUN-BLANQUET et coll. 1952, p. 101, Anm., und BRAUN-BLANQUET u. Tx. 1952, p. 273, Anm., Tx. 1955 b).

Die nitrophilen Spülstaum-Gesellschaften aus Therophyten, die an die *Salicornia*-Bestände angrenzen und manchmal sich mit ihnen durchdringen (Thero-Suaedion Br.-Bl. 1931), müssen ebenso wie nach ihrer abweichenden Artenverbindung auch aus ökologischen Gründen aus der bisherigen Klasse der Salicornietea herausgelöst und wohl am besten der Klasse der Cakilettea maritimae angeschlossen werden (vgl. Tx. 1950, p. 107, 1955 b, CHRISTIANSEN 1955). Die Listen des Suaedetum maritimae von BELLOT (1951, p. 421 und besonders 1949, p. 108) sprechen durchaus für diese Auffassung.

Wenn aber diese Gesellschaften aus der Klasse der Salicornietea herausfallen, so bleiben, von kontaktbedingten Eindringlingen abgesehen, keine verbindenden Arten zwischen den *Salicornia herbacea*-Gesellschaften und den mediterranen Verbänden Salicornion fruticosae Br.-Bl. 1931 und Staticion gallo-provincialis Br.-Bl. 1931, die bisher vereinigt waren.

Hier muß also eine Trennung durchgeführt werden, die zugleich mit den außerordentlichen Unterschieden in der Artenverbindung die pflanzengeographischen, physiognomischen (Lebensformen) und ökologischen Unterschiede betont, statt sie zu verwischen. Wir betrachten daher die therophytischen reinen *Salicornia*-Gesellschaften der Meeresküsten (einschließlich der verwandten *Salicornia radicans*-, aber nicht der *Spartina*-Bestände), als eine eigene Klasse, die wir Thero-Salicornietea strictae nennen wollen.

Diese Klasse enthält vorläufig nur eine Ordnung:

### **Thero-Salicornietalia strictae Tx. 1954**

Ihr Verhältnis zu der n-amerikanischen Ordnung der Spartinetalia Conard 1952 mit dem Spartinion-Verband Conard 1952, der auch das s-englische Spartinetum townsendii umfaßt (vgl. CONARD 1952, p. 155), muß noch geklärt werden.

Die *Salicornia*- und *Spartina*-Gesellschaften in den Watten der w-europäischen Meeresküsten und in ihren großen Estuarien gelten in Europa noch immer als so nahe miteinander verwandt, daß sie zu einem Verbande zusammengefaßt wurden (vgl. CORILLION 1953), was aber wohl kaum berechtigt ist.

#### **Verband: Thero-Salicornion strictae (Br.-Bl. 1933) Tx. 1954**

Zu diesem Verbande rechnen wir mit CORILLION (1953) die Pionier-Gesellschaften der therophytischen Salicornien der Sammelart *S. herbacea* L. mit Ausnahme von *S. patula* Duval-Jouve em. König. Wir stellen auch nicht die nitrophilen Thero-Suaedion-Assoziationen hierher, die sich zwar mit jenen durchdringen können, aber in der Regel, besonders in den großräumigen Watten der Meeresküsten, neben ihnen und von ihnen getrennt vorkommen (vgl. CHRISTIANSEN 1955).

Bisher wurden vielfach Thero-Suaedion- und Thero-Salicornion-Gesellschaften miteinander zu einem Verbande vermengt, der bald den einen, bald den anderen Namen trug. Auch PIGNATTI (1954) vereinigt unter dem Namen Therosalicornion (Br.-Bl. 1933) Pign. 1953 die nitrophilen *Suaeda maritima*-, *Suaeda splendens*-, *Kochia hirsuta*- und *Salsola soda*-Gesellschaften mit dem Salicornietum herbaceae, ohne dabei die Kleinarten von *Salicornia herbacea* zu beachten. Die scheinbare floristische Verwandtschaft dieser Gesellschaften würde bei schärferer Analyse der *Salicornia*-Formen und unter ausschließlicher Verwendung reiner Aufnahmen, die besonders in älteren Arbeiten nicht immer gegeben sind, gewiß hinfällig werden und die scharfe floristische Trennung der Therosuaedion- von den Therosalicornion strictae-Gesellschaften deutlich zeigen.

Die floristische Verwandtschaft der eigentlichen Thero-Salicornion-Gesellschaften mit den Thero-Atriplicetalia und gar mit den Cakiletalia maritimae Pign. 1953 ist so gering, daß die aus diesen Einheiten zusammengefügte Klasse Cakileto-Therosalicornietea Pign. 1953 infolge ihrer Inhomogenität nicht aufrecht erhalten werden kann, wie eine aus den Listen von PIGNATTI (1954) hergestellte Sammeltabelle eindeutig erweist.

Man wird bei künftigen Untersuchungen dieser artenarmen Pionier-Gesellschaften prüfen müssen, ob sich ihre von CORILLION (1953) in der Bretagne durchgeführte Aufgliederung in verschiedene Assoziationen ganz oder z. T. auch an der spanischen N-Küste bewähren wird. Die Listen, die BELLOT (1949, p. 108, 1951 a, p. 402) für das *Salicornietum radicans* gibt, decken sich z. T. gut mit der Tabelle dieser Assoziation aus der Bretagne. GUINEA (1954 a, p. 150) erwähnt von den kantabrischen Küsten nur das verarmte «*Salicornietum*» ohne nähere Angaben.

Das «*Salicornietum radicans*» der europäischen Ozeanküste ist übrigens nicht identisch mit der Assoziation gleichen Namens vom Mittelmeer (vgl. BRAUN-BLANQUET et coll. 1952, p. 105), die *Salicornia fruticosa* L. enthält und dementsprechend in den *Salicornion fruticosae*-Verband gestellt wird. In der Nomenklatur sollten diese Unterschiede berücksichtigt werden.

Die «*Thero-Salicornion*»-Assoziationen von ROTHMALER (1943, p. 47) gehören nicht zu unserem Verbande.

#### A n h a n g :

#### **Klasse: *Salicornietea fruticosae* (Br.-Bl.)**

Die Abtrennung der Klasse der *Thero-Salicornietea strictae* hat zur notwendigen Folge, die hochwüchsigen ausdauernden *Salicornia*-Gesellschaften des Mediterrangebietes ebenfalls als selbständige Klasse zu bewerten, die nach *Salicornia fruticosa* benannt werden kann. Sie enthält bisher die einzige

#### **Ordnung: *Salicornietalia fruticosae* (Br.-Bl.)**

In diese Ordnung gehören die strauchigen Halophyten-Gesellschaften der Mittelmeerküsten und der Salzsümpfe und Salzsteppen des spanischen Binnenlandes, wie sie z. B. von BRAUN-BLANQUET (1936), von DE BOLÓS (1950), von BRAUN-BLANQUET et coll. (1952), FONT QUER (1953, p. 218) u. a. beschrieben worden sind.

Sie gliedert sich in die Verbände

##### **1. *Salicornion fruticosae* Br.-Bl. 1931**

##### **2. *Stacion gallo-provincialis* Br.-Bl. 1931**

Diese Neufassung der Klassen, die nur die organische Weiterentwicklung eines schon länger begonnenen Prozesses ist, bedingt zwangsläufig gewisse Umstellungen in ihrer systematischen Folge. Die *Salicornietea fruticosae* sind höher organisiert als die *Thero-Salicornietea strictae*. Wir erwähnen sie an dieser Stelle nur, weil bisher beide Klassen vereinigt waren.