

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Die Alliaria officinalis-Chaerophyllum temulum-Assoziation

Lohmeyer, Wilhelm

1949

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-86041

Die Alliaria officinalis-Chaerophyllum temulum-Assoziation
von

W. LOHMEYER.

Ogleich die *Alliaria officinalis*-*Chaerophyllum temulum*-Ass. (vgl. Tab.) bereits von KREH als selbständige soziologische Einheit erkannt und in der aufschlußreichen Arbeit über die Vegetationsbesiedlung der Stuttgarter Auffüllplätze kurz beschrieben wurde, hat sie bislang nur wenig Beachtung gefunden. Uns bot sich im vergangenen Jahre mehrfach die Gelegenheit, diese bemerkenswerte Ruderalgesellschaft etwas eingehender zu studieren. Sie liebt halbschattige Standorte mit fruchtbaren, stickstoffreichen Böden. Häufig gedeiht sie im Schutz alter Hecken und Knicks, unter Parkbäumen und an Gehölzrändern, sowie zwischen Gebüsch und Ziergesträuch wenig gepflegter Gärten und Anlagen. Das *Alliario-Chaerophylletum temuli* siedelt außerdem an Böschungen und auf älteren Schutt- und Müllhalde, die mit Robinien (*Robinia pseudacacia*) oder Grauerlen (*Alnus incana*) überpflanzt worden sind. Gut ausgebildete und üppig entwickelte Bestände dieser Assoziation wurzeln gewöhnlich in einem lockeren, von humosen Bestandteilen und halbverrotteten Pflanzenresten durchsetzten Erdreich. Da die Krume infolge der Beschattung durch Baum und Strauch meist vor stärkerer Austrocknung bewahrt bleibt, und da sie zudem einen günstigen Lufthaushalt besitzt, können die Bodenlebewesen hier eine rege Tätigkeit entfalten. Die Mineralisierung der anfallenden organischen Stoffe (Fallaub, Krautreste usw.) geht in der Regel schnell vonstatten. Immer spielen Regenwürmer bei der Zerkleinerung und Zersetzung der Streu eine wesentliche Rolle. Im Überschwemmungsbereich der Flußauen werden dem *Alliario-Chaerophylletum temuli* oftmals Sinkstoffe und Getreibsel in großer Menge zugeführt. Sonst können auch Straßenschmutz, Kehrriecht, Kot und Staub, die vom Wind angeweht oder vom Regenwasser angespült werden, wesentlich zur Düngung der Standorte beitragen. Je ärmer die Böden von Natur aus sind, um so mehr bedarf die Gesellschaft zum guten Gedeihen der künstlichen Zufuhr stickstoffreicher Verbindungen.

Alliaria officinalis-*Chaerophyllum temulum*-Ass. (Kreh 1935)
Lohmeyer 1949.

Syn.: Gesellschaft des Lauchhederichs (Ass. von *Alliaria officinalis*) Kreh 1935. *Alliaria*-Gesellschaft (*Alliaria*-Ass.) Oberdorfer 1949.

Trisetetum *flavescentis*, Hauptsubass. von *Aegopodium podagraria* Knapp 1948 p.p.

24 Aufnahmen aus der Gegend von Lippstadt, Hannover, Lüneburg, Mölln, Lübeck und aus dem Weser-, Leine- und Elbetal.

Assoziations-Charakterarten:

V	1-3	<i>Alliaria officinalis</i>	III	+2	<i>Polygonum dumetorum</i>
V	+4	<i>Chaerophyllum temulum</i>	I	+1	<i>Viola odorata</i>
IV	+3	<i>Lapsana communis</i>	I	+3	<i>Bryonia dioica</i>

Verbands-, Ordnungs- und Klassen-Charakterarten:

V	+3	Lamium album	I	+	Conium maculatum
IV	+2	Galium aparine	I	+	Convolvulus sepium
III	+4	Chelidonium majus	I	+	Cuscuta europaea
II	+1	Artemisia vulgaris	I	+	Ballota nigra
II	+	Carduus crispus	I	3	Dipsacus pilosus
I	1	Rumex obtusifolius	I	+	Tanacetum vulgare
I	+	Melandrium album	I	+	Arctium lappa
I	+	Sisymbrium officinale	I	1	Arctium tomentosum

Begleiter:

V	+3	Urtica dioica	II	+2	Atriplex patula
IV	+1	Dactylis glomerata	II	+1	Stellaria media
IV	+2	Geum urbanum	II	+2	Ranunculus ficaria
IV	+2	Anthriscus silvestris	II	+2	Rubus caesius
III	+2	Agropyron repens	II	+	Geranium robertianum
III	+2	Galeopsis tetrahit	II	+2	Aegopodium podagraria
II	+1	Poa trivialis	II	+2	Glechoma hederacea
		II	+1		Taraxacum officinale

Ferner folgende Begleiter der Stetigkeitsklasse I:

Equisetum arvense, Bromus hordeaceus, B. sterilis, Festuca gigantea, Poa annua, P. nemoralis, P. pratensis ssp. angustifolia, Arrhenatherum elatius, Agrostis capillaris, Ulmus campestris, Humulus lupulus, Urtica urens, Polygonum aviculare, Chenopodium album, Atriplex hastata, Stellaria holostea, Moehringia trinervia, Ranunculus repens, R. auricomus, Corydalis cava, Capsella bursa-pastoris, Rubus idaeus, R. spec., Potentilla reptans, Prunus spinosa, Mercurialis annua, Euphorbia peplus, Evonymus europaeus, Acer pseudoplatanus, A. platanoides, Torilis japonica, Aethusa cynapium, Heracleum sphondylium, Cornus sanguinea, Primula elatior, Convolvulus arvensis, Lithospermum arvense, Lamium maculatum, Stachys silvatica, Scrophularia nodosa, Veronica hederifolia, V. chamaedrys, Plantago major, Sambucus nigra, Valerianella olitoria, Matricaria matricarioides, Chrysanthemum inodorum, Cirsium arvense, Leontodon autumnalis, Sonchus oleraceus, S. asper.

Am floristischen Aufbau der Assoziation sind der Betäubende Kälberkropf (Chaerophyllum temulum) und der Lauch-Hederich (Alliaria officinalis) maßgebend beteiligt. Sie bestimmen häufig die Physiognomie der Bestände. Ihre im Frühjahr zahlreich aufkeimende Nachkommenschaft nimmt dann den Platz wieder ein, der nach dem Absterben der Mutterpflanzen frei geworden ist. An solchen offenen oder doch nur von einer dünnen Streuschicht bedeckten Stellen finden manche schattenertrende Annuelle, vor allem Klebkraut (Galium aparine), Rainkohl (Lapsana communis), Gemeiner Hohlzahn (Galeopsis tetrahit) und Heckenknöterich (Polygonum dumetorum), ebenfalls ein günstiges Keimbett. Im Konkurrenzkampf mit den überwinterten Pflanzen zwei- und mehrjähriger Stauden, wie Brennessel (Urtica dioica), Schöllkraut (Chelidonium majus), Weiße Taubnessel (Lamium album), Giersch (Aegopodium podagraria), Betäubender Kälberkropf, Lauch-Hederich und anderen, die zu Beginn der Vegetationsperiode wieder kräftig auszutreiben pflegen und sich dann schnell zu einer mehr oder minder dichten Krautschicht zusammenschließen, gehen jedoch viele Jungpflanzen der Frühjahrskeimlinge zugrunde.

Im Mai, noch bevor die Gesellschaft den Höhepunkt ihrer jahreszeitlichen Entwicklung erreicht hat, bietet der Lauch-Hederich seinen auffälligen weißen Blütenflor dar. Der Hochsommer-Aspekt wird meist von den weißen Blütendolden des Betäubenden Kälberkropfes bestimmt. Häufig sind die Bestände selbst und das unmittelbar benachbarte Gesträuch vom Klebkraut, Heckenknöterich und von der Zweihäusigen Zaunrübe (*Bryonia dioica*) dicht überrannt. Offenbar vermögen sich der Heckenknöterich und die Zaunrübe nur dann voll zu entfalten, wenn sie Gelegenheit haben, an den hochwüchsigen Stauden oder am Gebüsch emporzuranken, um auf diese Weise in einen Bereich günstigerer Belichtung zu gelangen.

Allem Anschein nach handelt es sich bei den von KREH untersuchten und durch zwei Aufnahmen belegten Beständen der Lauch-Hederich-Gesellschaft auf den Stuttgarter Auffüll-Plätzen nur um Assoziationsfragmente. KREH führt als Charakterarten *Alliaria officinalis*, *Lapsana communis*, *Geum urbanum* und *Geranium robertianum* an, von denen jedoch nur die beiden erstgenannten Pflanzen diese soziologische Wertung verdienen. Nach unserer Feststellung sind außerdem noch *Chaerophyllum temulum*, *Polygonum dumetorum*, *Bryonia dioica* und örtlich wohl auch *Viola odorata* für die Gesellschaft recht bezeichnend. Die Echte Nelkwurz (*Geum urbanum*) ist nur als Apophyt vorwiegend an das *Alliarietum officinalis* gebunden. Häufiger findet sie sich auch noch zusammen mit dem Lauch-Hederich als Unterscheidungsart in einer besonderen Subassoziation des *Chaerophylletum bulbosi* Tx. der reichen Auenlandschaften. Den Schwerpunkt ihres natürlichen Vorkommens hat sie aber, soweit man bis jetzt übersehen kann, in den Waldgesellschaften des Fraxino-Carpinion-Verbandes.

Von den Assoziations-Charakterarten zeichnen sich besonders *Alliaria officinalis*, *Chaerophyllum temulum* und *Lapsana communis* durch hohe Stetigkeit und nicht selten auch durch größere Menge aus. Der Treuegrad von *Lapsana* ist freilich nur gering, zumal dieser Therophyt in die anspruchsvollen, auf frischen und nährstoffreichen Böden lebenden Hackfruchtgesellschaften (*Oxaleto-Chenopodietum polyspermi* Sissingh) weit übergreift. *Bryonia dioica* ist im nordwestdeutschen Flachlande äußerst selten und tritt erst südlich der Lößgrenze etwas zahlreicher im *Alliario-Chaerophylletum temuli* auf. In den klimatisch begünstigten Gegenden, z.B. des südwestlichen Deutschlands, lebt eine thermophile Ausbildungsform dieser Gesellschaft mit *Anthriscus cerefolium* (vgl. KREH, OBERDORFER). Sie ist wahrscheinlich das Bindeglied zu einer verwandten, aber wärmebedürftigeren Assoziation, als deren lokale Charakterarten nach OBERDORFER (mdl.) *Anthriscus vulgaris*, *A. cerefolium* und *Bryonia dioica* gelten dürfen.

Ob es berechtigt ist, die Ausbildungsform mit *Dipsacus pilosus*, welche wir bisher nur an einem von kalkreichem Sickerwasser durchfeuchteten lehmigen und beschatteten Hang unweit Berkenstein (Holstein) beobachten konnten, als eigene Subass. zu betrachten, läßt sich erst entscheiden, wenn mehr Aufnahmen vorliegen.

Die *Alliaria officinalis*-*Chaerophyllum temulum*-Ass. lebt

gewöhnlich im Kontakt mit anspruchsvollen Wald-, Gebüsch-, Grünland- oder Unkraut-Gesellschaften (Querceto-Carpinetum stachyetosum Tx., Qu.-C.corydaletosum Tx., Qu.-C.asperuletosum Ellenberg, Saliceto-Fraxinetum Tx. Mskr., Prunus spinosa-Crataegus-Ass. Hueck, Lolieto-Cynosuretum Tx., Arrhenatheretum elatioris Pawlowski, Chaerophylletum bulbosi, Oxaletum-Chenopodietum polyspermi u.a.). Das Chaerophylletum bulbosi steht ihr ökologisch recht nahe, erträgt aber weniger Schatten.

Unter gleichbleibenden Standortbedingungen kann unsere Gesellschaft ihren einmal eroberten Platz für viele Jahre und in manchen Fällen sogar dauernd behaupten. Bei völliger Freistellung pflegt sie aber schnell zu degradieren. An ihrer Stelle machen sich dann lichtbedürftigere Ruderalgesellschaften breit, z.B. das Artemisietum vulgare Tx., im Wesertal auch gelegentlich das Chaerophylletum bulbosi, oder sie wird von Sträuchern überwuchert, die, solange die Beschattung andauerte, am Aufkommen gehindert waren. Erfolgt dagegen Beweidung oder Mahd, wird sie durch das Lolieto-Cynosuretum oder vom Arrhenatheretum elatioris ersetzt. Die von KNAPP erwähnte Schatten-Fettwiese ist wohl nichts anderes als eine Durchdringung des Alliario-Chaerophylletum temuli mit dem Arrhenatheretum, welches sich unter Obst- und Parkbäumen nur mangelhaft entwickeln kann und hier nicht mehr genügend Kampfkraft besitzt, um die schattenscheueren Arten der Lauch-Hederich-Gesellschaft zu verdrängen.

Unsere Assoziation scheint ihre Hauptverbreitung in den Eichen-Hainbuchenwald- und Buchen-Mischwald-Landschaften Mitteleuropas zu besitzen. Auf ihr zusagenden Standorten, z.B. den fruchtbaren Auelehmböden des Weser- und Leinetales, dringt sie aber weit in das Eichen-Birkenwald-Gebiet Nordwestdeutschlands vor.

Innerhalb des Arction lappae Tx. nimmt die Alliaria officinalis-Chaerophyllum temulum-Ass. neben der Chenopodium bonus-Henricus-Urtica urens-Ass. Tx., dem Artemisietum vulgare und dem Chaerophylletum bulbosi, mit denen es vor allem die Verbandscharakterarten Lamium album, Galium aparine, Chelidonium majus und ferner einige stickstoffliebende Begleiter, wie z.B. Urtica dioica und Anthriscus silvestris, gemein hat, sowohl floristisch als auch ökologisch eine durchaus selbständige Stellung ein. Seine Artenzahl beträgt im Mittel etwa 18.

Literatur.

- KNAPP, R. Einführung in die Pflanzensoziologie. 2. Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas.- Stuttgart 1948.
- KREH, W. Pflanzensoziologische Untersuchungen auf Stuttgarter Auffüllplätzen.- Jahresh.Ver.Vaterl.Naturkde. Wttbg. 91. Stuttgart 1935.
- OBERDORFER, E. Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und die angrenzenden Gebiete.- Stuttgart 1949.