

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Zur Systematik und Ökologie der Hackfruchtunkraut-Gesellschaften -
Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationkartierung : vorläufige
Mitteilung

Tüxen, Jes

1953

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:30:4-90499

Zur Systematik und Ökologie der Hackfruchtunkraut-Gesellschaften

Vorläufige Mitteilung
von

JES TÜXEN, Stolzenau.

Vergleicht man die Hackfruchtunkraut-Gesellschaften der Gärten und hausnahen Äcker mit denen der eigentlichen Feldmark, so ergeben sich bemerkenswerte Unterschiede in ihrem floristischen Aufbau. Manche Ordnungs-Kennarten, wie *Euphorbia peplus*, *Urtica urens* und *Malva neglecta* bleiben, sofern sie in Hackfrucht-Gesellschaften leben, in ihrem Vorkommen fast ausschließlich auf die Gemüsegärten beschränkt. Wir sprechen von „ortsnahen“ Gesellschaftsausbildungen. Andererseits treten manche Klassen-Kennarten, wie *Myosotis arvensis*, *Polygonum*-Arten, *Scleranthus annuus* und einige *Centauretia*-Arten, darunter *Centaurea cyanus* selbst und *Agrostis spicaventi*, nur in den „ortsfernen“ Hackfrucht-Gesellschaften zahlreich und stet auf.

Das mag z. T. durch die unterschiedliche Art der Wirtschaft bedingt sein. Die Bodenbestellung des ortsnahen Raumes mit seinem ständigen Hackfrucht- oder Gartenbau unterscheidet sich aber wohl nur wenig von derjenigen des freien Feldes mit seinem Fruchtwechsel, wenn auch die Gärten intensiver bearbeitet werden.

Die Hauptursache für die beobachteten Vegetationsunterschiede dürfte eine beträchtliche Anreicherung der Nährstoffe P_2O_5 und K_2O in der ortsnahen Zone sein. (Wahrscheinlich vorhandene Unterschiede im Stickstoffgehalt wurden noch nicht untersucht.) Diese ganz allgemein bessere Nährstoffversorgung, ein günstigerer Garezustand des Bodens wird durch stärkere Düngung mit Kompost neben Stallmist und Dünger erreicht. Auch die Rolle des frei umherlaufenden Geflügels scheint für den Phosphorhaushalt der Böden nicht unbeträchtlich zu sein.

Als kurz zu erläuterndes Beispiel diene eine Übersicht über die *Panicum crus galli-Spergula arvensis*-Ass. (Krusemann et Vlieger 1939) Tx. 1950 der Weserterrassen um Stolzenau. Wir unterscheiden zwei Subassoziationen:

I. Subass. v. *Solanum nigrum* (ortsnah)

Trennarten: *Solanum nigrum*
Poa annua
Sonchus oleraceus
Taraxacum officinale
Galinsoga parviflora

II. Subass. v. *Polygonum convolvulus* (ortsfern)

Trennarten: *Polygonum convolvulus*
Scleranthus annuus
Centaurea cyanus

Innerhalb der Subass. v. *Solanum nigrum* besiedelt die eigentlichen Gärten die

Var. v. *Urtica urens*

Trennarten: *Urtica urens*
Medicago lupulina
Lamium purpureum
Malva neglecta
Euphorbia peplus

Im Dorfe liegende, noch zur Subass. v. *Solanum nigrum* gehörige Äcker werden von der

Var. v. *Polygonum convolvulus* eingenommen. (Trennarten übergreifend aus der Subass. v. *Polygonum convolvulus*.)

Wir fanden für P_2O_5 und K_2O folgende statistisch gut gesicherte Mittelwerte:

	P_2O_5	K_2O
Subass. v. <i>Solanum nigrum</i>	40,6 ± 10,4	33,6 ± 7,3
Subass. v. <i>Polygonum convolvulus</i>	25,1 ± 5,9	11,0 ± 5,5

Ein Vergleich dieser Nährstoffwerte in der *Panicum crus galli-Spergula*-Ass. mit denen des *Fumarietum officinalis* (Krusem. et Vlieger 1939) Tx. 1950 zeigt auf den Weserterrassen in Ortsnähe keine oder nur geringe Abweichungen:

	P_2O_5	K_2O
<i>Panicum crus galli-Spergula arv.</i> -Ass.		
Subass. v. <i>Solanum nigrum</i>	40,6	33,6
<i>Fumarietum euphorbietosum peppli</i>	39,0	29,0

Ortsferne *Fumarieten* werden erfahrungsgemäß nur auf schweren Böden angetroffen, die in ihrem Nährstoffgehalt von der ortsfernen *Panicum crus galli-Spergula arvensis*-Ass. beträchtlich abweichen. Ortsnahe Ausbildungen beider Gesellschaften brauchen sich in der Bodenart nicht zu unterscheiden, das ortsnah *Fumarietum* lebt auch auf sandigem bis sandig-lehmigem Boden. Es wird in Ortsferne auf den hiesigen Weserterrassen auf diesen Böden durch die *Panicum crus galli-Spergula arvensis*-Ass. ersetzt. Jahrelange Dauer der Bearbeitung, der stets sich bessernde Garezustand des Bodens allein bewirken, daß die *Panicum crus galli-Spergula arvensis*-Ass. schließlich von einer besonderen Ausbildung des ortsnahen *Fumarietum* abgelöst wird.

Die *Panicum crus galli*-Ass. in der Subass. v. *Solanum nigrum* ist mit anderen Worten bezeichnend für junge Kulturen, während die älteren unter gleichen Bodenverhältnissen vom *Fumarietum* besiedelt werden.

Eine gründliche Kenntnis der ortsnahen Ausbildungen der Hackfrucht-Gesellschaften wird für die genaue Fassung und systematische Einordnung sowie für die Beurteilung der synökologischen Ansprüche dieser Gesellschaften eine nicht zu unterschätzende Hilfe bedeuten.