

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 60, Nummer 1

Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 60, 1: 43-48 (1987)

ISSN 0373-7568

Manuskriptannahme: 14. 4. 1986

Erschienen am 12. 2. 1987

Vortrag zum Symposium „Vegetation und Tierwelt in der Oberlausitz in ihrer Wechselbeziehung mit den Böden“
– 8. Symposium über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz – am 12. und 13. April 1986 in Görlitz

Veränderungen in der Segetalflora der Oberlausitz durch bodenverbessernde Maßnahmen in der Landwirtschaft¹

Von HANS-WERNER OTTO und WERNER HILBIG

Mit 4 Karten






Veränderungen in der Segetalflora sind keine Erscheinungen, die erst in den letzten Jahrzehnten vor sich gegangen sind. In Abhängigkeit von den jeweiligen Anbaumethoden unterlag der von Boden-, Klima- und Bewirtschaftungsverhältnissen geprägte Unkrautbestand Veränderungen, solange der Mensch Ackerbau betreibt.

Besonders auffällige Veränderungen und Verarmungen in der Segetalflora treten jedoch bereits seit den 60er und 70er Jahren unseres Jahrhunderts auf. Das umfangreiche Vegetationsaufnahme-Material von M. MILITZER aus der ersten Hälfte der 60er Jahre bot sich als Vergleichsmaterial zu Nachfolgerhebungen an, die wir im Zeitraum von 1979 bis 1985, d. h. nach etwa 20 Jahren, durchgeführt haben.

Methodisch schließt sich die Arbeit an die Publikationen von HILBIG und JAGE (1984) und HILBIG (1985) an, die die Veränderungen der Unkrautflora in der Dübener Heide bzw. auf der Querfurter Platte (Bezirk Halle) im Verlaufe des Zeitraumes von 1970 bis 1980 verfolgten. Die Häufigkeit des Auftretens der jeweiligen Unkrautart in der Bezugsfläche (Meßtischblatt-Quadrant) wird in Form von Frequenzkarten wiedergegeben.

¹ Ausführliche Fassung siehe Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (1987) 61, 7.

Dabei bedeuten

-  Stetigkeitsklasse I, in 1 bis 20 % der Erhebungen in einem Quadranten auftretend
-  Stetigkeitsklasse II, in 21 bis 40 % der Erhebungen in einem Quadranten auftretend
-  Stetigkeitsklasse III, in 41 bis 60 % der Erhebungen in einem Quadranten auftretend
-  Stetigkeitsklasse IV, in 61 bis 80 % der Erhebungen in einem Quadranten auftretend
-  Stetigkeitsklasse V, in 81 bis 100 % der Erhebungen in einem Quadranten auftretend

Liegen aus einem Quadranten keine Erhebungen vor, ist dieser mit einem liegenden Kreuz gestrichen. Lagen von den Untersuchungen der 60er Jahre nur ein bis drei Aufnahmen aus einem Quadranten vor, wurde das segetale Auftreten der Art ohne Stetigkeitsangabe durch einen kleinen Punkt gekennzeichnet bzw. das Fehlen der Art durch einen Schrägstrich (von links unten nach rechts oben) ausgedrückt. Quadranten im Untersuchungsgebiet ohne jegliche Symbole bringen zum Ausdruck, daß die Art dort trotz ausreichender Bestandeserhebungen nicht nachgewiesen werden konnte.

Die Karten bringen damit zum Ausdruck, in wieviel Prozent der Ackerfläche des Quadranten im jeweiligen Zeitraum die Art als Ackerunkraut auftritt. Das Auftreten kann für die Ackerflächen des Quadranten insgesamt bzw. getrennt für Halm- und Hackfrüchte dargestellt werden. Besonders bei unterschiedlich starkem Auftreten in beiden Kulturartengruppen ist eine derartige getrennte Auswertung von Interesse.

Wie in anderen Gebieten zeigen auch in der Oberlausitz verschiedene Gruppen von Ackerunkräutern Veränderungen in ihren Vorkommen. Diese Veränderungen sind größtenteils Folgen standortverändernder Maßnahmen der Landwirtschaft, wie Düngung, Kalkung, intensivere Bodenbearbeitung, Entwässerung und Beregnung. Diese bodenverbessernden Maßnahmen führen im allgemeinen zu stärkeren Florenveränderungen auf Ackerstandorten als die chemische Unkrautbekämpfung, die sich stärker in der Veränderung des mengenmäßigen Auftretens der einzelnen Arten auswirkt.

Es sind folgende Tendenzen zu beobachten:

Deutlicher Rückgang von Arten stark saurer, armer Ackerstandorte, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Altpleistozänlandschaften besitzen und zu den diagnostisch wichtigen Arten des Teesdalio-Arnozeridetum zählen (z. B. *Arnozeris minima*, *Teesdalia nudicaulis*, *Aphanes microcarpa* – s. Karten 1 und 2).

Rückgang von Arten saurer bis stark saurer Ackerstandorte, der im Hügelland nahezu zum Verschwinden der Arten geführt hat (z. B. *Scleranthus annuus*, *Rumex acetosella*, *Spergula arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Trifolium arvense*).

Rückgang herbizidempfindlicher Arten, darunter einiger diagnostisch wichtiger Arten des Aphano-Matricarietum (z. B. *Aphanes arvensis*, *Conyza canadensis*, *Sinapis arvensis*).

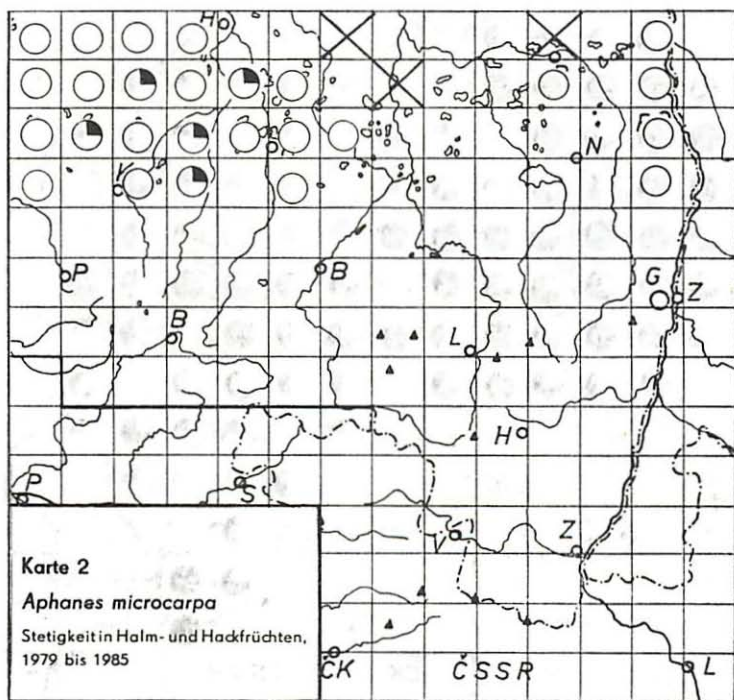
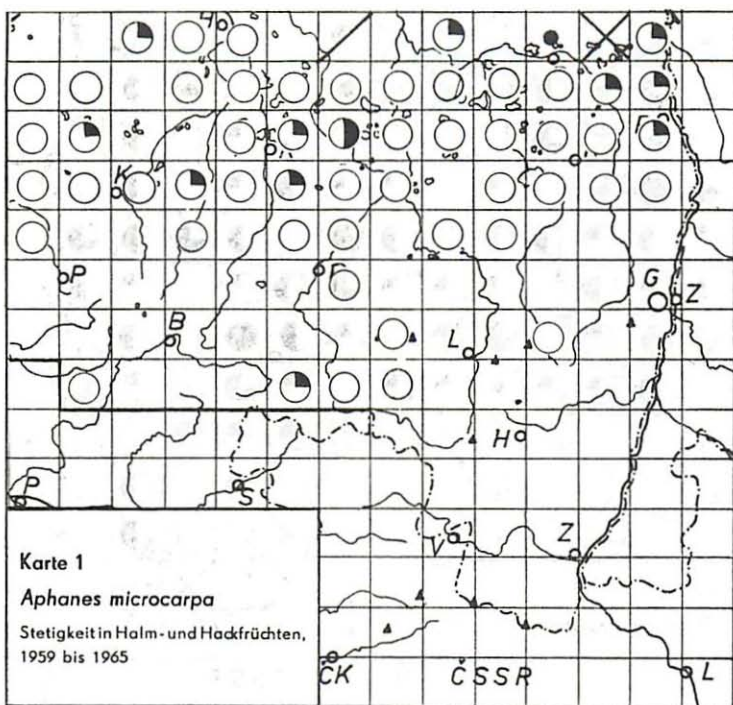
Rückgang von Feuchte- und Krümenfeuchtezeigern (z. B. *Stachys palustris*, *Polygonum hydropiper*, *Ranunculus repens*, *Rumex crispus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Hypericum humifusum*).

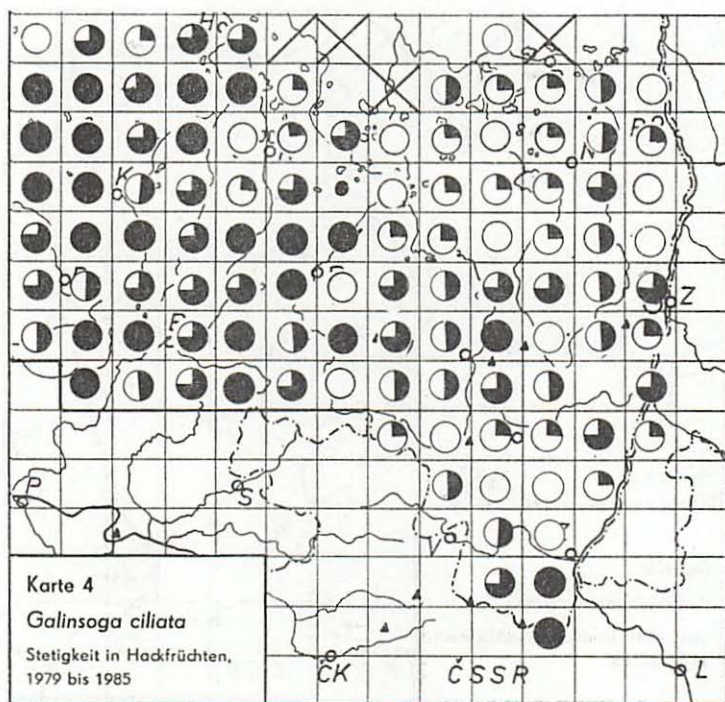
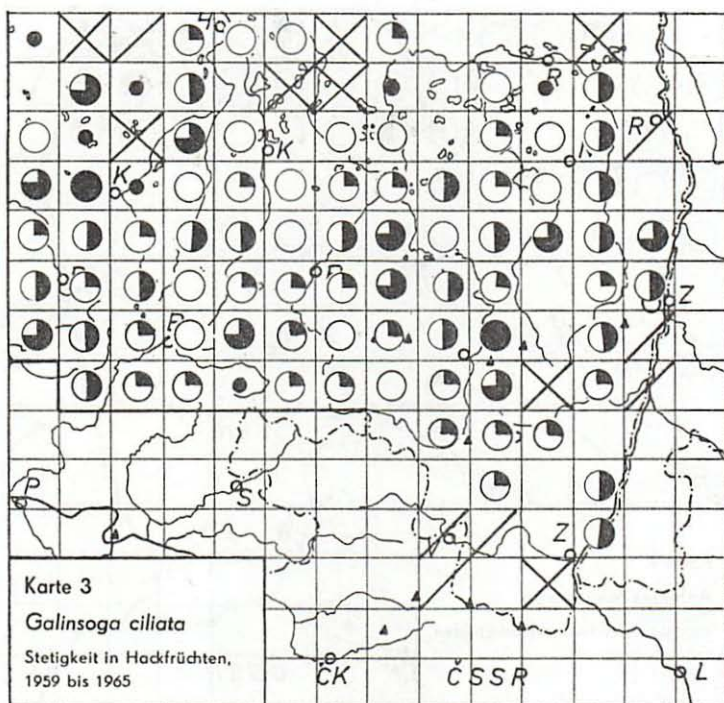
Rückgang von Extensivunkräutern (z. B. *Centaurea cyanus*); einige dieser früher verbreiteten Arten sind nahezu völlig verschwunden (z. B. *Agrostemma githago*).

Zunahme schwer bekämpfbarer Arten, hauptsächlich von Ungräsern (z. B. *Apera spica-venti*, *Poa annua*, *Agropyron repens*).

Zunahme von Arten basischer bis schwach saurer Standorte auf ursprünglich ärmeren, stärker versauerten Standorten (z. B. *Sinapis arvensis*, *Poa annua* und *Thlaspi arvense* im Heideland).

Zunahme von Arten nährstoffreicher Standorte, hauptsächlich in Hackfrucht, aber auch in Getreide (z. B. *Galinsoga parviflora*, *Galinsoga ciliata*, *Galium aparine*, *Echinochloa crus-galli* – s. Karten 3 und 4).





Verstärktes Auftreten auf Ackerland von bisher meist nur ruderal vorkommenden Arten, häufig im Gefolge von Begüllung (z. B. *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium glaucum*, *Chamomilla suaveolens*).

Verbreitete Arten ohne spezielle Standortansprüche haben die hohe Stetigkeit ihrer Vorkommen kaum verändert (z. B. *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Fallopia convolvulus*, *Viola arvensis*).

Zahlreiche, meist seltene Ackerunkrautarten dagegen sind völlig verschwunden: Seit 1960 hat die Anzahl der auf Ackerstandorten in der Oberlausitz verschollenen Segetalarten um 14 zugenommen.

Schon 1960 schrieb MILITZER: „Der so vielseitige Feldzug zur Ausrottung der ertragsmälernenden Unkräuter wird zweifellos zum Erfolg führen, und in absehbarer Zeit dürfte die Segetalflora nur noch in Herbarien zu sehen sein. Daher sei empfohlen, schon jetzt . . . einige Zwergäcker auf geringwertigen Böden auszunehmen und diese nur extensiv zu bewirtschaften. Als Acker-Naturdenkmäler unter Schutz gestellt, kann auf diese Weise die artenreiche Segetalflora, die seit Jahrtausenden unser täglich Brot begleitet, in einigen Beispielen erhalten bleiben.“ Die Verwirklichung dieser mehr als 25 Jahre alten Empfehlung ist gegenwärtig dringender denn je erforderlich, vor allem zur Erhaltung der letzten Bestände des Teesdalio-Arnoseridetum im Oberlausitzer Heideland.

Literaturverzeichnis siehe ausführliche Fassung dieses Beitrages.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Werner Hilbig
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Sektion Biowissenschaften, WB Geobotanik und Botanischer Garten
Neuwerk 21

H a l l e
DDR-4020

Hans-Werner Otto
Straße der Freundschaft 20
B i s c h o f s w e r d a
DDR-8500