

# Die Unterwuchsvegetation in Gehölzstreifen mit Pappeln und Weiden

Helena Hanusova<sup>1,2</sup>, Jan Winkler<sup>2</sup>, Lucie Chmelikova<sup>1</sup>, Nicole Maier<sup>1</sup>, Kurt-Jürgen Hülsbergen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme, Technische Universität München, Freising; <sup>2</sup>Lehrstuhl für Pflanzenbiologie, Mendel Universität in Brunn  
E-Mail: helena.hanusova@tum.de

## Einleitung

Im Rahmen eines Stipendiums der Deutschen Bundesstiftung Umwelt zum Thema ‚Der Einfluss verschiedener landwirtschaftlicher Systeme auf die Ackerbegleitvegetation‘ wurde die Unterwuchsvegetation in zwei Gehölzstreifen auf Äckern eines ökologischen Betriebes untersucht. Ziel dieses Beitrags ist es, die Artenzusammensetzung der Vegetation in Gehölzstreifen und auf den Acker zu vergleichen und herauszufinden, wie sich die Vegetation von Gehölzstreifen auf den Acker ausbreiten kann.

## Material und Methoden

- Gehölzstreifen im Jahr 2014 angepflanzt, nahe Starnberg (Abb. 1)
- 588 m ü. NN, sandig-lehmiger Schluff, pH 7,2, 1021 mm mittlerer Jahresniederschlag, 7,5 °C mittlere Jahrestemperatur
- Vegetationsaufnahmen (2x2 m<sup>2</sup>) im Mai 2019, in Gehölzstreifen und auf den Acker (Abb. 2)
- MAX 3 (*Populus maximoviczii* x *Populus nigra*), Weide INGER (*Salix triandra* x *Salix viminalis*), jede 50 (60) m abwechselnd Pappeln und Weiden
- Kulturpflanze Roggen
- Artenzusammensetzung und Deckungsgrad
- Kanonische Korrespondenzanalyse (CCA) im Programm Canoco 5.0



Abb. 1 Gehölzstreifen im Jahr 2018

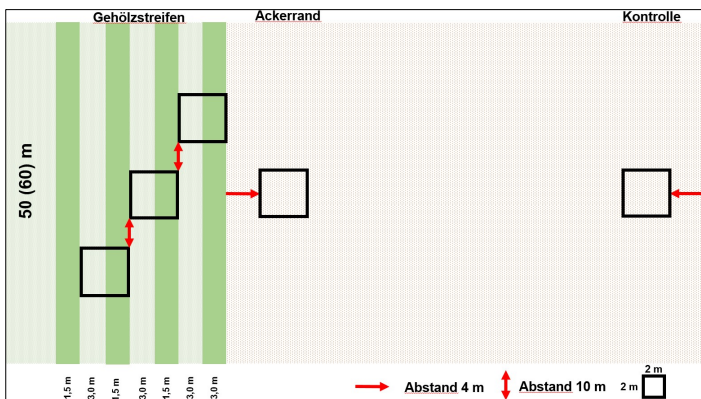


Abb. 2 Beprobungsschema

## Ergebnisse

Insgesamt wurden 36 Arten gefunden. Unter den Pappeln sind 18, unter den Weiden 20 Arten gewachsen. Davon 4 Arten wurden auch auf den Flächen in 4m Abstand von den Streifen festgestellt. Im Vergleich dazu wurden 13 Arten auf dem gegenüberliegenden Ackerrand gefunden. Davon sind nur 4 Arten auch auf den Flächen mit Pappeln und Weiden gewachsen (*Cirsium arvense*, *Chenopodium album*, *Galium aparine* und *Polygonum aviculare*).

Die Anzahl der einzelnen Arten in den Standorten wurde in der Abb. 3 dargestellt. An Hand der Häufigkeit der nachgewiesenen Arten wurde ein Ordinationsdiagramm erstellt, das die Unterschiede in den Standorten grafisch dargestellt (Abb. 4).

Danksagung: Die Forschungsaktivitäten wurden durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) unterstützt (AZ:30019/809).

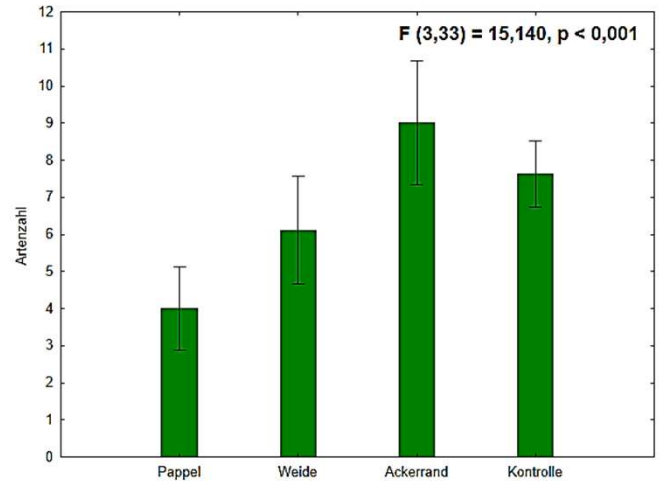


Abb. 3 Mittelwertartenzahl im Mai 2019

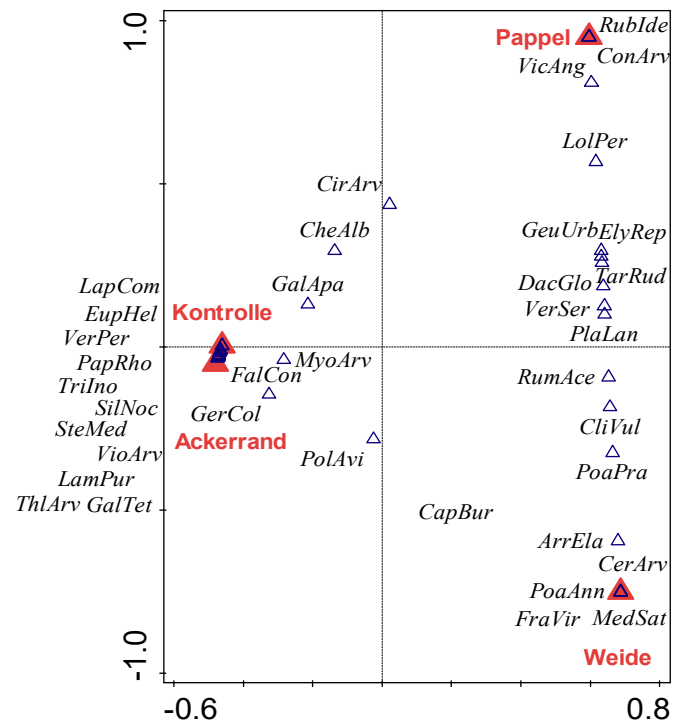


Abb. 4 Zusammenhang zwischen den gefundenen Pflanzenarten und verschiedenen Anbausystemen, Ordinationschema CCA (Pseudo-F = 6,2, P = 0,001)

Erläuterungen zu den Abkürzungen der Arten: *Arrhenatherum elatius* ArrEla, *Capsella bursa pastoris* CapBur, *Cirsium arvense* CirArv, *Cerastium arvense* CerArv, *Clinopodium vulgare* CliVul, *Convolvulus arvensis* ConArv, *Dactylis glomerata* DacGlo, *Elytrigia repens* ElyRep, *Euphorbia helioscopia* EupHel, *Fallopia convolvulus* FalCon, *Fragaria viridis* FraVir, *Galeopsis tetrahit* GalTet, *Galium aparine* GalApa, *Geum urbanum* GeuUrb, *Geranium columbinum* GerCol, *Chenopodium album* CheAlb, *Lamium purpureum* LamPur, *Lapsana communis* LapCom, *Lolium perenne* LolPer, *Medicago sativa* MedSat, *Myosotis arvensis* MyoArv, *Rumex obtusifolius* RumAce, *Rubus idaeus* RubIde, *Papaver rhoeas* PapRho, *Plantago lanceolata* PlaLan, *Poa annua* PoaAnn, *Poa pratensis* PoaPra, *Polygonum aviculare* PolAvi, *Silena noctiflora* SilNoc, *Stellaria media* SteMed, *Thlaspi arvense* ThlArv, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* TarRud, *Tripleurospermum inodorum* TrilNo, *Vicia angustifolia* VicAng, *Veronica persica* VerPer, *Veronica serpyllifolia* VerSer, *Viola arvensis* VioArv