

Teilprojekt Botanik II

Aktuelle und potentielle floristische Diversität intensiv genutzter Agrarlandschaften

Oliver Geweke, Wolfgang Schütz
Ökologiezentrum, Christian-Albrechts-Universität Kiel

Ziele:

- Erhaltung und Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt
- Erfassung und Analyse der Vegetationsdynamik während der Umstellung auf ökologischen Landbau

Methodik:

- Vegetationskartierungen und Diasporenbankanalysen
- Experimentelle Untersuchungen im Rahmen des Bi-Cropping-Systems
- Schaffung von Saumstrukturen an Ackerrändern

Fragestellungen:

1. Welchen Effekt hat die Umstellung der Wirtschaftsweise auf die Vegetation und die Diasporenbank der Randbereiche und der Äcker?
2. Welche dauerhaften Auswirkungen auf den Artenreichtum und die Stabilität von Agrarökosystemen hat die Anlage von Ackerrand- und Ackerkrautstreifen durch Einsaat einer Samenmischung?
3. Sind Randbereiche und Ackerkrautstreifen als Diasporenquelle von Bedeutung für den Artenreichtum von Äckern?
4. Lässt sich die botanische Diversität langfristig im Rahmen des pflanzenbaulichen Systems des Bi-Cropping unter Einsatz einer geeigneten Ackerwildkraut-Samenmischung erhöhen?
5. Welche Voraussetzungen sind dafür notwendig (Saatdichten, Mulchtermine, etc.)?
6. Wie entwickeln sich eingebrachte Wildarten unter den gegebenen Bedingungen?



Abb. 3: Eingesäter Ackerrandstreifen



Abb. 1: *Consolida regalis*



Abb. 2: *Raphanus raphanistrum*

Warum Aussaatversuche?

Ausgangsposition:

- Saatunkräuter↓, Spezialisten↓, Artenzahlen pro Aufnahmefläche↓
- herbizidverträgliche Arten↑, Rhizom- und Wurzelunkräuter↑

⇒ **Integration der Ackerbegleitflora muss fester Bestandteil einer nachhaltigen Landwirtschaft sein**

Problematik:

- keine natürliche Einwanderung seltener Segetalarten oder nur sehr langsam
- Ist-Zustand Ritzerau: artenarme Ackerbegleitflora

Lösung: Einbindung von Ackerwildkräutern durch Ansaat in das Anbausystem

Versuchsdesign

1. Bi-Cropping:

- 69 Parzellen a 3 m²
- zwei unterschiedliche Saatdichten der Saatmischung
- drei unterschiedliche Saatdichten Weißklee
- Bearbeitungsvarianten: ohne Ansaat Samenmischung, versch. Mulchtermine, ohne Weißkleeansaat

2. Saum:

- 16 Parzellen a 10 m²
- zwei unterschiedliche Saatdichten einer Samenmischung
- Bearbeitungsvarianten: versch. Mulchtermine, Brache

3. Aussaatversuche in Winterweizen, Klee gras und Kleebrache



Abb. 4: *Agrostemma githago*



Abb. 5: *Lathyrus tuberosus*