

Artenvielfalt – Landwirtschaft im 21. Jh. - Ein Gegensatz?

Erhalt von Ackerwildkräutern in Sachsen durch Schutzäcker



Hans-Jürgen Hardtke, Göttingen April 2014

Veränderungen in der Landwirtschaft im 21. Jahrhundert

- immer weniger Menschen ernähren immer mehr und das bei abnehmenden Acker-Flächen
- optimierte Düngung, die über Sensoren ausgebracht wird
- neue Technik bei der Feldbearbeitung und der Ernte
(Spritverbrauch, Bodenverdichtung, Bearbeitungsbreite usw.)
- neue Technologien, z.B. konservierende Bodenbearbeitung ohne Pflug
- Anteil des Energiepflanzenanbaus wird immer größer
- Fruchtfolgen und Fruchtarten verändern sich

Landwirtschaft in Sachsen 2012

- **Landwirtschaftsflächen: 900 000 ha**
davon 720 000 ha Ackerland
- **Anbau: Getreide 394 000 ha**
Raps 137 000 ha
Mais 84 000 ha
- **Großbetriebe überwiegen**
- **Förderung von Betrieben im Nebenerwerb**

Quelle Agrarberichte SMUL



**Verfallendes Bauerngut im Osterzgebirgsvorland, LPG Nutzung bis 1989
(Stand:27.5.2011)**



Verfall der RG, da keine Rückgabe 1990 an die rechtmäßigen Besitzer:

Beispiel: Herrenhaus ehemaliges Rittergut Zschaitz in Lommatzscher Pflege



**Vierseithof in Possendorf umgenutzt;
Höfe oft bewirtschaftet im Nebenerwerb**



Umbau zu Eigentumswohnungen: Hühndorf



Moderne Betriebe: Solaranlagen auf dem Stall in Börnersdorf



Vermarktung vor Ort



Großraumlandwirtschaft: Nach der Ernte: Stoppelfelder sind selten geworden



Großenhainer Pflege Altleis: Rapsfelder für Biokraftstoff



Großanlagen: Biogasanlage Reichenbach/V.

Biogasanlagen

Kleine Anlagen durchaus sinnvoll: 220 Anlagen mit ca. 78 291 MW



82 900 ha
Anbaufläche
Mais/CCM
(Stand 2011)

Problempflanze Mais

- **ca. 1,7 Mill. ha in Deutschland sind Maisfelder (Quelle BfN)
Maisanteil in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Teilen NRW:
ca. 50% der Ackerflächen; extrem teuer, Bezahlung über EEG mit
ca. 24,5 Cent pro Kilowattstunde**
- **es entstehen ökologische Wüsten ohne Bodenleben und keine
Rückzugsgebiete für Tiere und Pflanzen (Prof. Jessel)**
- **Forderung BfN Bonn: Begrenzung für Anbauflächen von Biomasse
zur Gaserzeugung im überarbeiteten EEG**



Maismonokultur: fast ohne Ackerwildkräuter



Abgeerntetes Maisfeld

Wie wirken sich diese Entwicklungen

in der Landwirtschaft

auf die Artenvielfalt aus?

RL – Arten Ackerwildkräuter Sachsen (Stand 2013)

RL-Status	Zahl	Bemerkungen
0 (verschollen)	10	Vorwiegend Arten der Kalkäcker; Schon immer selten in Sachsen
1 (vom Aussterben bedroht)	17	Stachys arvensis: OERZ u. Leipzig Nigella arvensis:1 (ob noch?)
2 (stark gefährdet)	11	Kritisch: Zahntrost Roggenbegleiter
3 (gefährdet)	4	Stark rückläufig: Feld-Rittersporn
V (Vorwarnliste)	12	Feuchtäcker! Düngerempfindliche Arten

Fundortverlust von Wildackerpflanzen in Sachsen

	Verluste
12 Arten (Schwerpunktarten Vorwarn-Liste)	50-60 % Verluste
6 Arten (z.B. Acker-Wachtelweizen, Acker- Schwarzkümmel)	ca. 90 % Verluste
ca. 5 Arten (z.B. Acker-Hahnfuß, Lämmersalat)	ca.75 % Verluste

RL 0 (verschollen, ausgestorben)

- Anagallis foemina – Blauer Gauchheil (1965)**
- Asperula arvensis – Acker-Meister (1950)**
- Calendula arvensis – Acker-Ringelblume (1870)**
- Camelina alyssum – Gezähnter-Leindotter (1950)**
- Caucalis platycarpos – Möhren-Haftdolde (1962)**
- Cuscuta epilinum - Flachs-Seide (1954)**
- Glebionis segetum – Saat-Wucherblume (1964)**
- Hordeum secalinum – Roggen-Gerste (1869)**
- Polycnemum arvense – Acker-Knorpelkraut (1986)**
- Scandix pecten-veneris – Gewöhnlicher
Venuskamm (1959)**

Vom Aussterben bedroht RL 1

- Adonis aestivalis – Sommer-Adonisröschen**
- Agrostemma githago – Korn-Rade (SN RL0)**
- Bromus arvensis – Acker-Trespe**
- Bromus secalinus – Roggen-Trespe**
- Camelina microcarpa – Kleinfrüchtige Leindotter**
- Camelina sativa – Saat-Leindotter**
- Filago germanica – Deutsches Filzkraut**
- Lepidium coronopus – Niederliegender Krähenfuß**
- Melampyrum arvense – Acker-Wachtelweizen**
- Neslia paniculata - Gewöhnlicher Finkensame**
- Nigella arvensis – Acker-Schwarzkümmel**
- Radiola linoides – Zwergflachs**
- Ranunculus arvensis – Acker-Hahnenfuß**
- Rhinanthus alectorolophus – Zottiger Klappertopf**
- Stachys arvensis – Acker-Ziest**
- Valerianella carinata – Gekieltes Rapünzchen**
- Valerianella rimosa – Gefurchtes Rapünzchen**



Schwarz-Kümmel (*Nigella arvensis*) im NSG Ketzerbachtal



Acker-Trespe (*Bromus arvensis*): NSG Ketzerbachtal bei Prosditz



**Adoniströschen
(*Adonis aestivalis*)**

**selten im NSG Prositze und
Schutzacker Oberau**



Echtes Tännelkraut (*Kickxia elatine*)

Schutzacker Oberau

Was ist zu tun?

- **struktureiche Landschaft sichern**
- **naturnahe Landwirtschaft fördern**
- **Ackerrandstreifen-Programm ausbauen**
- **Schutzäcker einrichten zum Erhalt seltener Arten**



Strukturreiche Landschaft mit Acker, Wiesen und Hecken



Feldweg bei Possendorf in strukturreicher Vorgebirgslandschaft



Kleinflächige extensive Landwirtschaft in Heinersgrün



RL 1 Art: Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) in Heinersgrün



Feldrandstreifen in der Plauener Binnenzone



Maisfeldrand unbehandelt:

Ca.20 Wildkrautarten,

z.B. Mohnarten (Papaver)

Kornblume

Wilde Möhre

Taube Trespe

Acker-Vergissmeinnicht



Ackerrandstreifen bei Mais (Oberhermsdorf) mit 30 Arten

Lommatzcher Pflege – Kornkammer Sachsens

Fast waldfreies Hügelland (Gau Daleminzien) zwischen Meißen, Riesa und Oschatz.

Flüsse: Jahna und Ketzerbach

Einzig Stadt: Lommatzsch; viele kleine Dörfer mit oft nur 3-5 Bauernhöfen

Lößboden mit Ackerzahlen von 90

Schutzacker bei Schwochau seit 2011: 3.63 ha

Bewirtschaftung: 2x Grubbern und Kieselegge, Drillsaat

**keine Herbizid Anwendung, keine Fungizide, keine Halmstabilisatoren
mit Stroh; geringe Nachdüngung mit organischem Festdünger
verlängerte Stoppelphase zum Ausreifen der Segetalarten**

Verzicht auf Zwischenfrüchte, Getreide in Dünnsaat

**Verzicht auf Mais, Rückdüngung, Raps, Hackfrüchte und Sonnenblumen
mechanische Beikrautregulierung**

Anbau bisher: 1x Winterweizen; 1x Wintergerste, 1x Winterroggen (2013)

Erntemenge: ca. 1 Tonne

Geplant: Sommerung und Dinkel

Kosten: 2100,- € pro Jahr

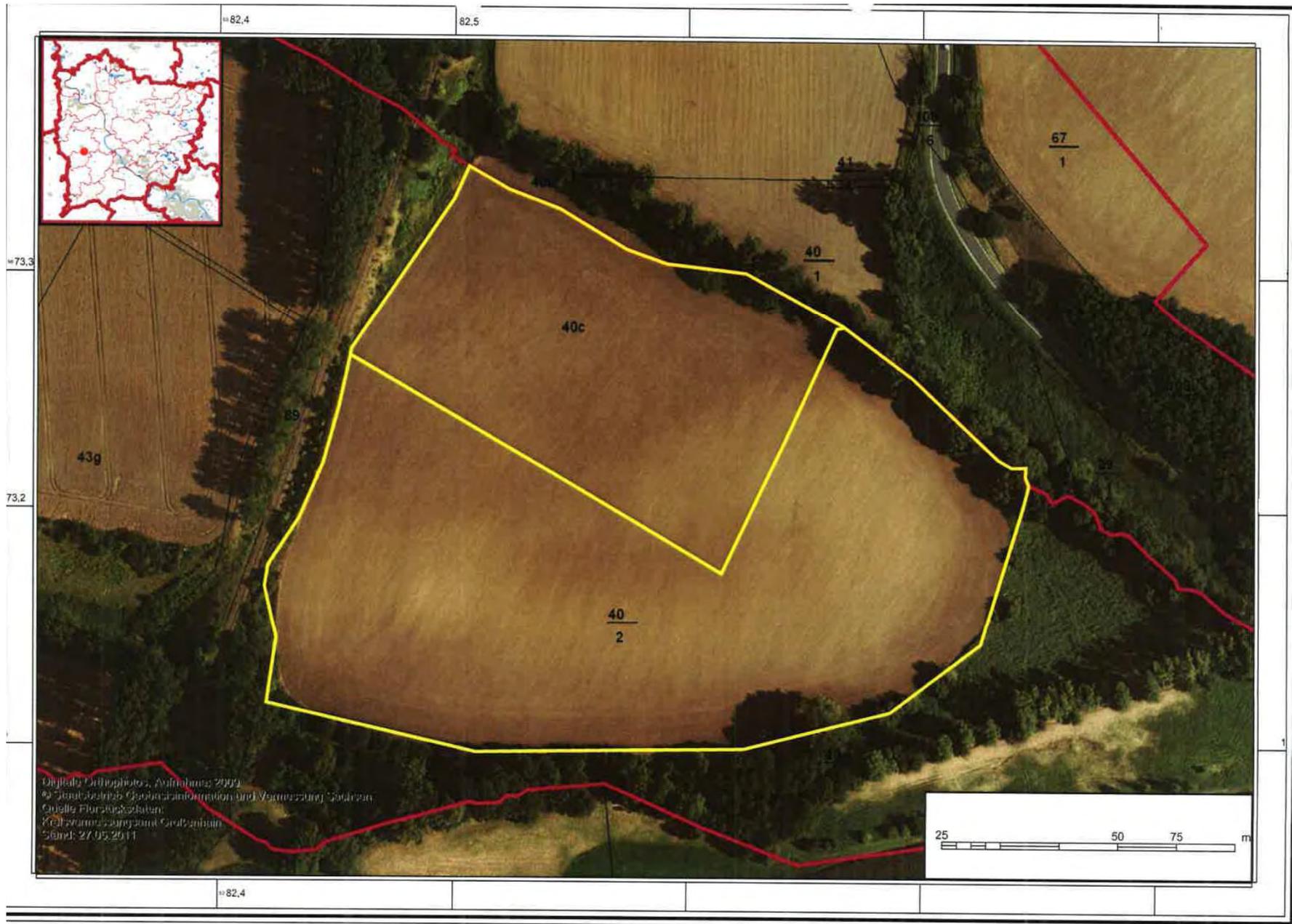
Finanzierung über Kompensationsmaßnahmen (keine staatliche Förderung)



Feldflur bei Porschnitz in der Lommatzscher Pflege



Schloß Heinitz in der Lommatzscher Pflege



Karte Schutzacker Schwochau



Einsaat Wintergetreide (Roggen) im April 2014



Am Hang: Brache mit Handeinsaat von Getreide



Ackerwildkräuter in der Ansaat, Schwochau 2014



Dr. Westphalen/ Landesamt für Archäologie mit Karte der Befliegung Schwochau



Schutzacker Schwochau: Eigentum des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz

Bewirtschafter: Gert Harz/Grauswitz



Beratung mit der UNB zur Bewirtschaftung



Schutzacker des LSH in Schwochau/ Lommatzsch Pflege



Kornrade (*Agrostemma githago*) und Kornblume (*Centaurea cyanus*)

Foto: Hardtke



Gezähntes Rapünzchen (*Valerianella dentata*) in Schwochau



Feld-Rittersporn (*Delphinium regalis*)



Brachfläche für den Naturschutz

Auf dieser brachliegenden Fläche hat die Natur Vorrang. Sie ist Lebensraum für gefährdete Tiere, brütende Vögel und seltene Wildkräuter. Die Brachfläche ist ein kleiner, aber wirksamer Beitrag, die natürliche Vielfalt in unserer Landschaft zu erhöhen.

Beobachten und belauschen Sie die Natur!



Landesförderprogramm für den Naturschutz in Sachsen 2007-2013



Tafeln am Rande des Schutzackers



Rasthütte am Acker



Viele interessierte Besucher

Situation in der Landwirtschaft in Deutschland

- **Zahl der Bauernhöfe/-betriebe sinkt**
 - **1949 1.647 Mill. Betriebe mit 4.819 Mill. Beschäftigten**
 - **1980: 797 000 und 2010: 301 000 Betriebe mit 648 000 Beschäftigten**
- **Anbaufläche sinkt**
- **1 Landwirt ernährte 1949 10 Menschen, heute 132**
- **Flächenaufteilung der Äcker im Jahre 2012:**
 - **Futtermittel 57%**
 - **Nahrungsmittel 28%**
 - **Bioenergie 16%**

Ursachen und Folgen der Veränderungen in der Landwirtschaft (20.Jahrh.) auf die Artenvielfalt

- **Saatgutreinigung**: Lolium, Bromus, Agrostemma verschwinden
- **Tiefpflügen**: Zwiebelgeophyten verschwinden: Gagea arvensis
Ausläuferarten nehmen zu: Agropyron (Quecke)
- **Chemische Unkrautbekämpfung**:
führt nur zur Verschiebung des Mengenverhältnisses von Arten
- **Düngung**: Säurezeiger verschwinden (Lämmersalat=Arnoseric)
Stickstofflebende Arten nehmen zu: Nachtschatten (Solanum),
Labkraut (Galium)
- **Melioration**: Feuchtarten verschwinden: Sumpferzblatt (Parnassia)



**Ackergoldstern
(*Gagea villosa*)**

**Typische Art der Äcker im
19. Jahrhundert;
Fast verschwunden durch
Tiefpflügen!**

Stark gefährdete Arten RL 2

Anthemis cotula - Stinkende Hundskamille

**Aphanes australis - Kleinfrüchtiger
Ackermantel**

Arnoseris minima - Kleiner Lämmersalat

Euphorbia exigua - Kleine Wolfsmilch

Gagea villosa - Acker Goldstern

Galium spurium - Kleinfrüchtiges Labkraut

Kickxia elatine - Pfeilblättriges Tännelkraut

Misopates orontium - Acker Löwenmaul

Odontites vernus - Acker-Zahntrost

Sherardia arvensis - Ackerröte

**Valerianella dentata - Gezähntes
Rapünzchen**