



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

# **Der Anteil an ökologisch und landeskulturell bedeutsamen Flächen im Agrarraum als Kriterium einer umweltverträglichen und nachhaltigen Landwirtschaft**

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg

Ertragreiche, intensive Produktion und viel Biodiversität  
auf ein und derselben Fläche schließen sich mehr oder weniger aus!

à systembedingte Eigenschaft!

Es gibt keine ausreichende Koppelproduktion mehr !\*

\* und das ist kein böser Wille der Landwirtschaft!

(Berger, 2015)

Die üblichen pflanzenbaulichen Produktionsverfahren sind also mit  
einem gezielten Naturschutz auf Ackerflächen nicht vereinbar.

(KNAUER, 1993)

Segregation oder Integration des Naturschutzes in die Agrarlandschaft ?

Bei einer Trennung in Produktionslandschaft und Protektionslandschaft  
verarmt die Produktionslandschaft.

**Integrierter Pflanzenbau ist auf Landschaftselemente und  
Biodiversität angewiesen.**



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

Dr. M. Schrödter

Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg

## Definition:

Ökologisch und landeskulturell bedeutsame Flächen (ÖLF) sind Strukturen und Biotope im Agrarraum, die allein oder vorrangig der Erhaltung und Entwicklung seiner ökologischen und landeskulturellen Funktionen dienen.

- Arten- und Biotopschutz
- Gewässerschutz
- Retention und Führung des Oberflächenwasserabflusses
- Bodenschutz
- Landschaftsvielfalt und –eigenart

Unter Agrarraum wird die offene Flur mit den zugehörigen Zwischenstrukturen verstanden.

Standpunkt des VDLUFA, 2001



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg

## Bewertung:

Bezugsfläche = landwirtschaftlich genutzte Fläche + ÖLF außerhalb der LF

abzüglich bebaute Fläche (incl. Gärten, Sportplätze u.a.),  
Öffentliche Verkehrswege,  
Waldflächen > 3 ha,  
Fließgewässer 1. Ordnung und Standgewässer > 3 ha

(ROTH, SCHWABE, BERGER 1996)

**Landwirtschaftlich nicht oder kaum  
nutzbare ÖLF**

**Auf extensive Nutzung/Pflege  
angewiesene ÖLF**

Feldgehölze (einschl. Erstaufforstung  
mit standorttypischen Baumarten)

Feucht- und Nasswiesen, Quellfluren

Hecken, Ufergehölze, Baumreihen

Trocken- und Halbtrockenrasen

Sukzessionsflächen

Bodensaure Magerrasen

Röhrichte, Groß- und Kleinseggenriede

Tal- und Bergfettwiesen  
unterschiedlicher Feuchtestufe

Steinriegel, Trockenmauern

Streuobstbestände

Lesesteinhaufen

Extensiväcker, Ackerrandstreifen

aufgelassene Kiesgruben

Heiden, Dauerbrachen

Säume und Raine

Ent- und Bewässerungsgräben

Standpunkt des VDLUFA, 2001

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

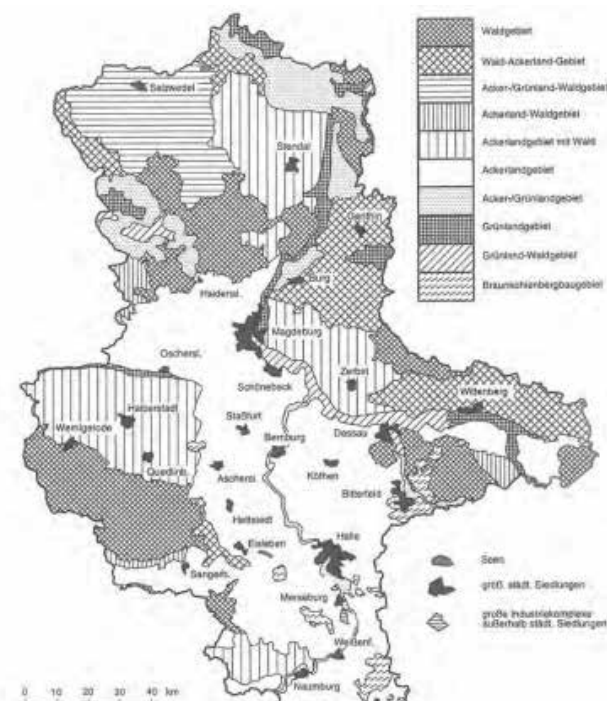
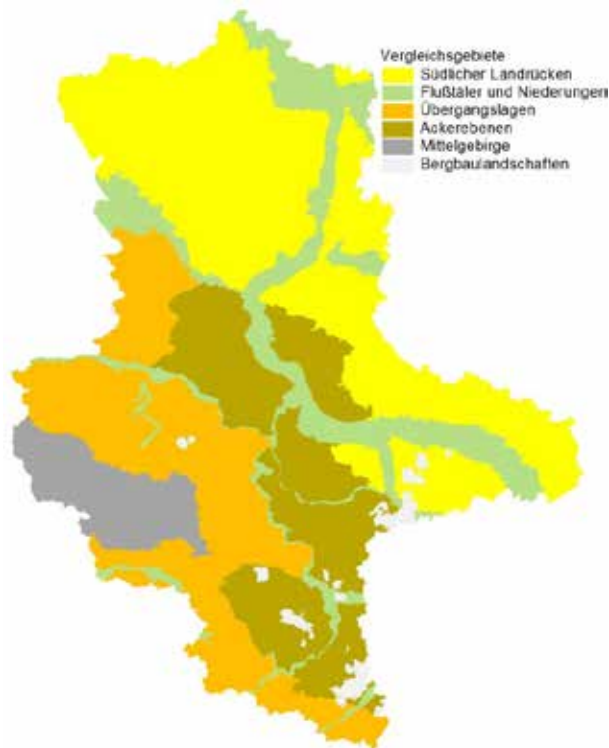
15.11.2017

Bernburg



Räumliche Einheit	Orientierungswert ÖLF-Anteil
Südlicher Landrücken	7% - 15%
Flusstäler und Niederungslandschaften	14% - 20%
Hügelländer	8% - 15%
Ackerebenen	5% - 7,5%
Mittelgebirge	10% - 15%

nach R. Diemann und O. Arndt, 2000



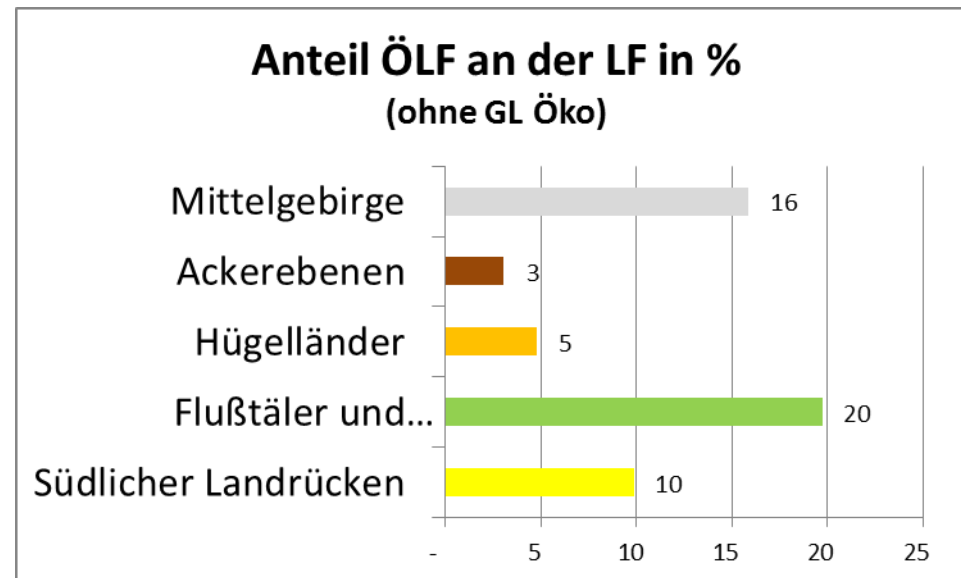
Gebietstypen der Flächennutzung in Sachsen-Anhalt  
(R. Diemann und O. Arndt, Berichte des LAU 2/2000)



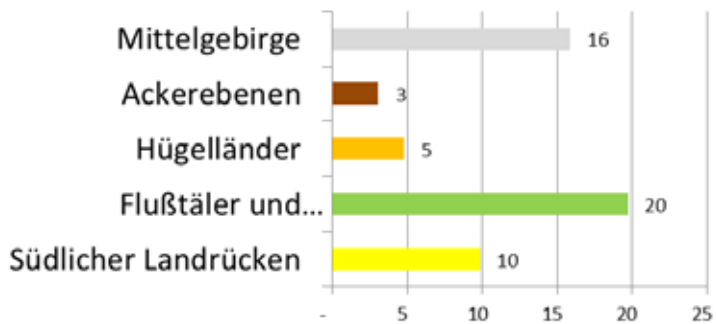
Räumliche Einheit	Orientierungswert ÖLF-Anteil
Südlicher Landrücken	7% - 15%
Flusstäler und Niederungslandschaften	14% - 20%
Hügelländer	8% - 15%
Ackerebenen	5% - 7,5%
Mittelgebirge	10% - 15%

nach R. Diemann und O. Arndt, 2000

Ackerrandstreifen  
Blühstreifen  
Blühflächen  
Brachen  
Streuobstflächen  
Extensives Grünland  
FNL-Grünland  
NATURA-Grünland  
Aufforstung  
KUP  
Dämme und Deiche  
LE InVeKoS

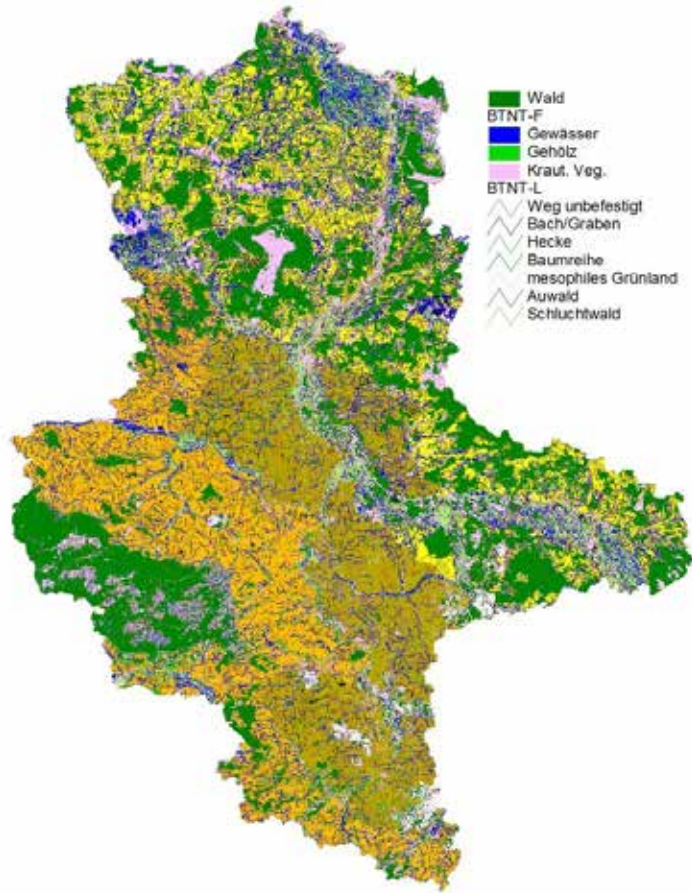
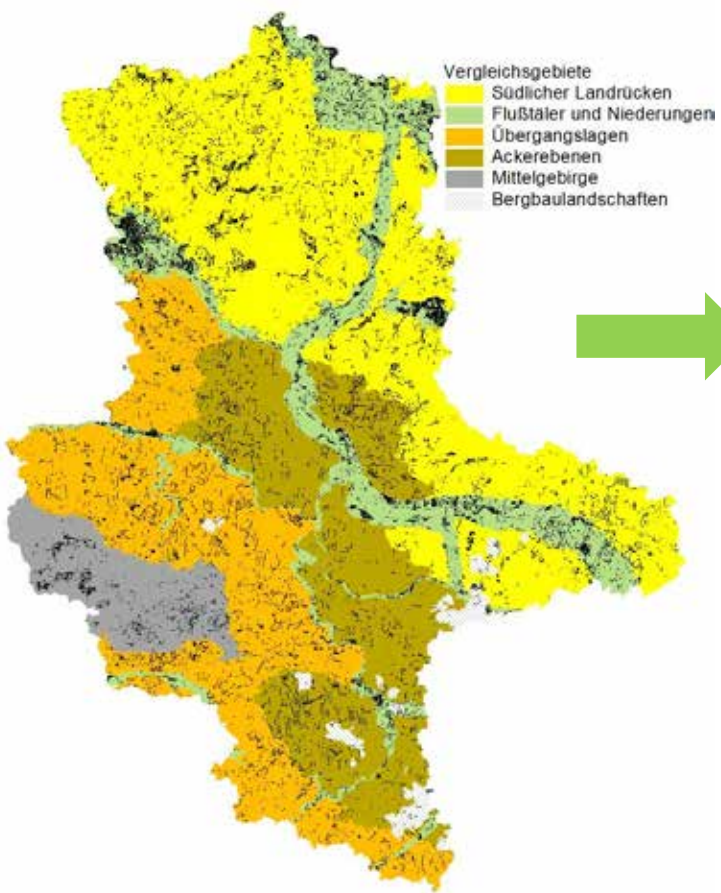


## Anteil ÖLF an der LF in % (ohne GL Öko)



Einbeziehung weiterer, mit LF im Wirkzusammenhang stehender ÖLF im Agrarraum

z.B. Auswertung der Karte der Biotoptyp- und Nutzungstypen



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

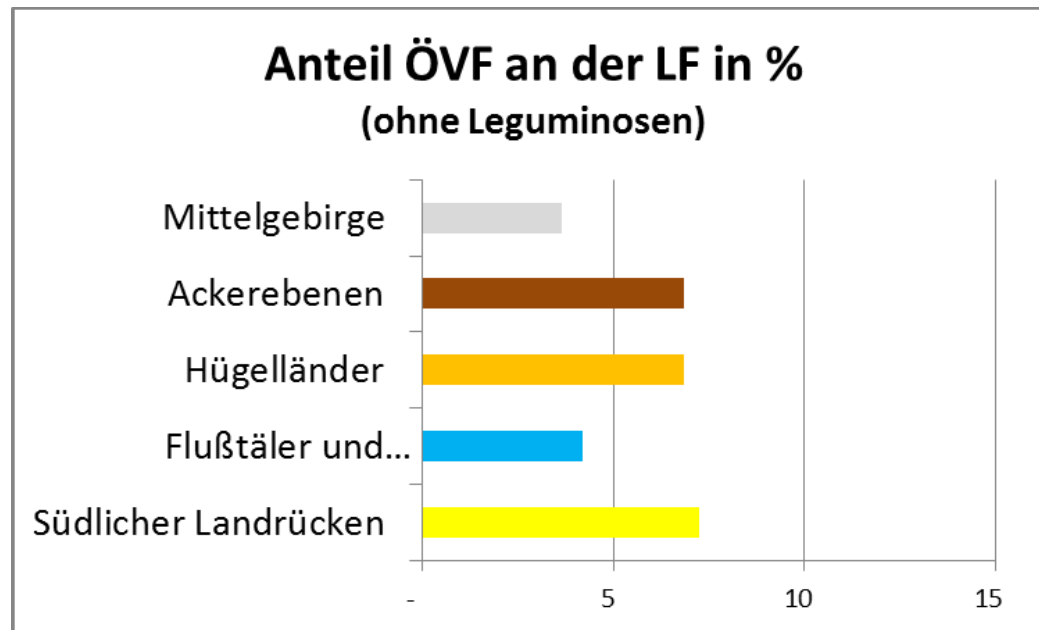
Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg

# Greening:



	Südlicher Landrücken	Flußtäler und Niederungsland	Hügelländer	Ackerebenen	Mittelgebirge
Zwischenfrucht	14.135	4.343	15.182	13.721	333
Untersaat	353	25	83	78	50
Streifen	201	161	480	220	121
Ufervegetation					
KUP	50	30	4	2	10
Leguminosen	5.255	2.484	9.036	6.179	280
Aufforstung			41		
Brache	10.252	3.479	5.174	4.825	512





## Zwischenfazit:

Es steht grundsätzlich genügend potentielle Fläche für ein **Biotop-Verbundsystem** zur Verfügung.

Um seine Wirkung optimal entfalten zu können, sind neben der **Quantität**

à **Struktur** (Vernetzung, Maximalabstand, Minimumarealgröße

à **Qualität** (Habitatansprüche, Pflege, extensive Nutzung ...)

von Bedeutung.

Den beiden letzten Aspekten soll konkret in (Forschungs-) Projekten mit der HS und weiteren Kooperationspartnern nachgegangen werden.

# Beispiel Betriebsplan Biodiversität



Entwicklung eines Planungs- und Beratungstools zur Erfassung und Förderung der Biodiversität in intensiv genutzten Ackerbauregionen

Untersuchungsraum = 1000m - Buffer um Betriebsfläche



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

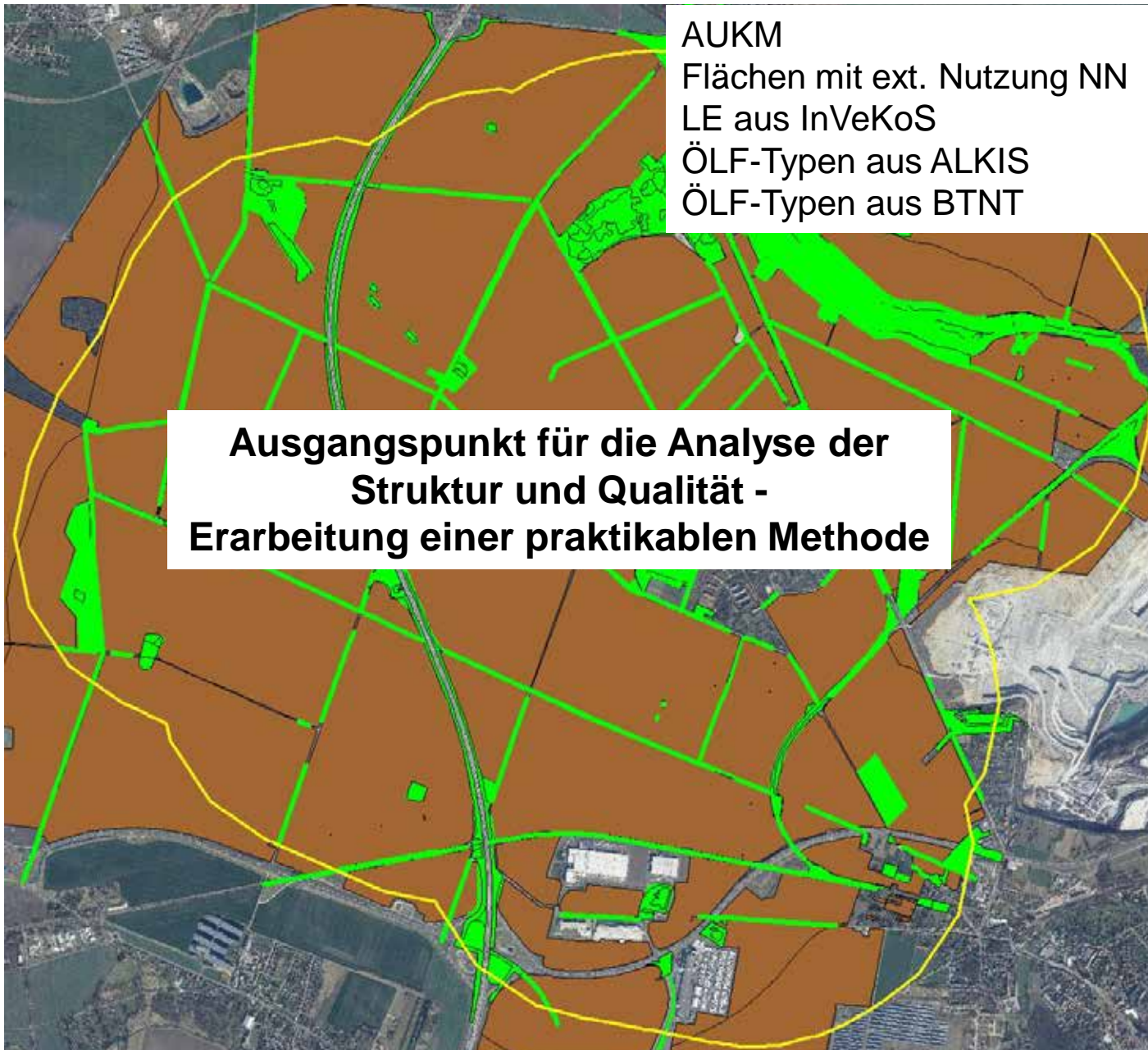
15.11.2017

Bernburg



AUKM  
Flächen mit ext. Nutzung NN  
LE aus InVeKoS  
ÖLF-Typen aus ALKIS  
ÖLF-Typen aus BTNT

**Ausgangspunkt für die Analyse der  
Struktur und Qualität -  
Erarbeitung einer praktikablen Methode**

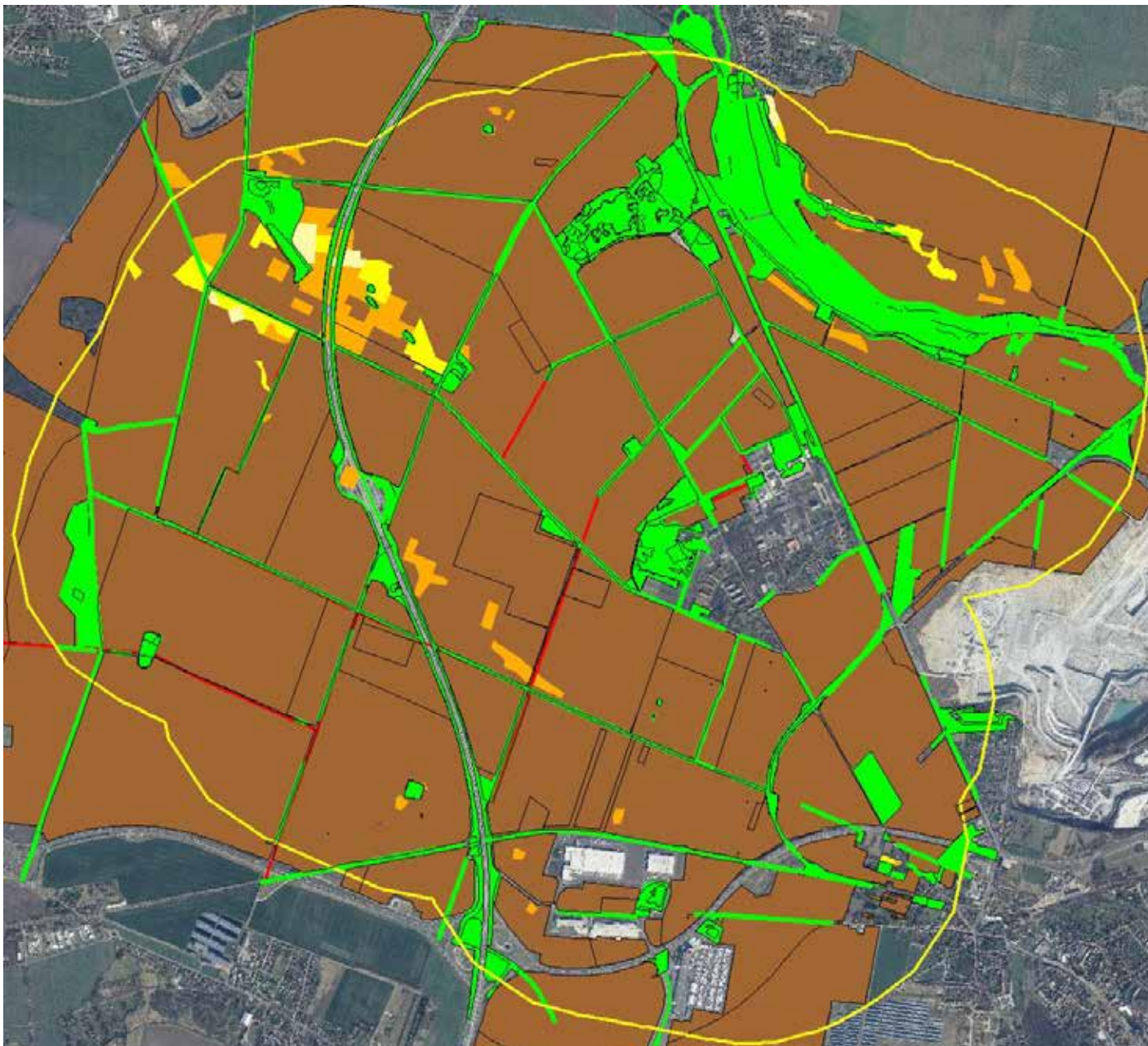


Anteil ÖLF: 9% (Orientierungswert für Ackerebenen 5%-7,5%)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau



Verbesserung durch Umsetzung Biotopverbundplan, landeskultureller  
Erfordernisse und Smart Farming

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität  
15.11.2017  
Bernburg



## Beispiel

### Gefahrenvorsorge Bodenerosion und Sturzfluten erfordert

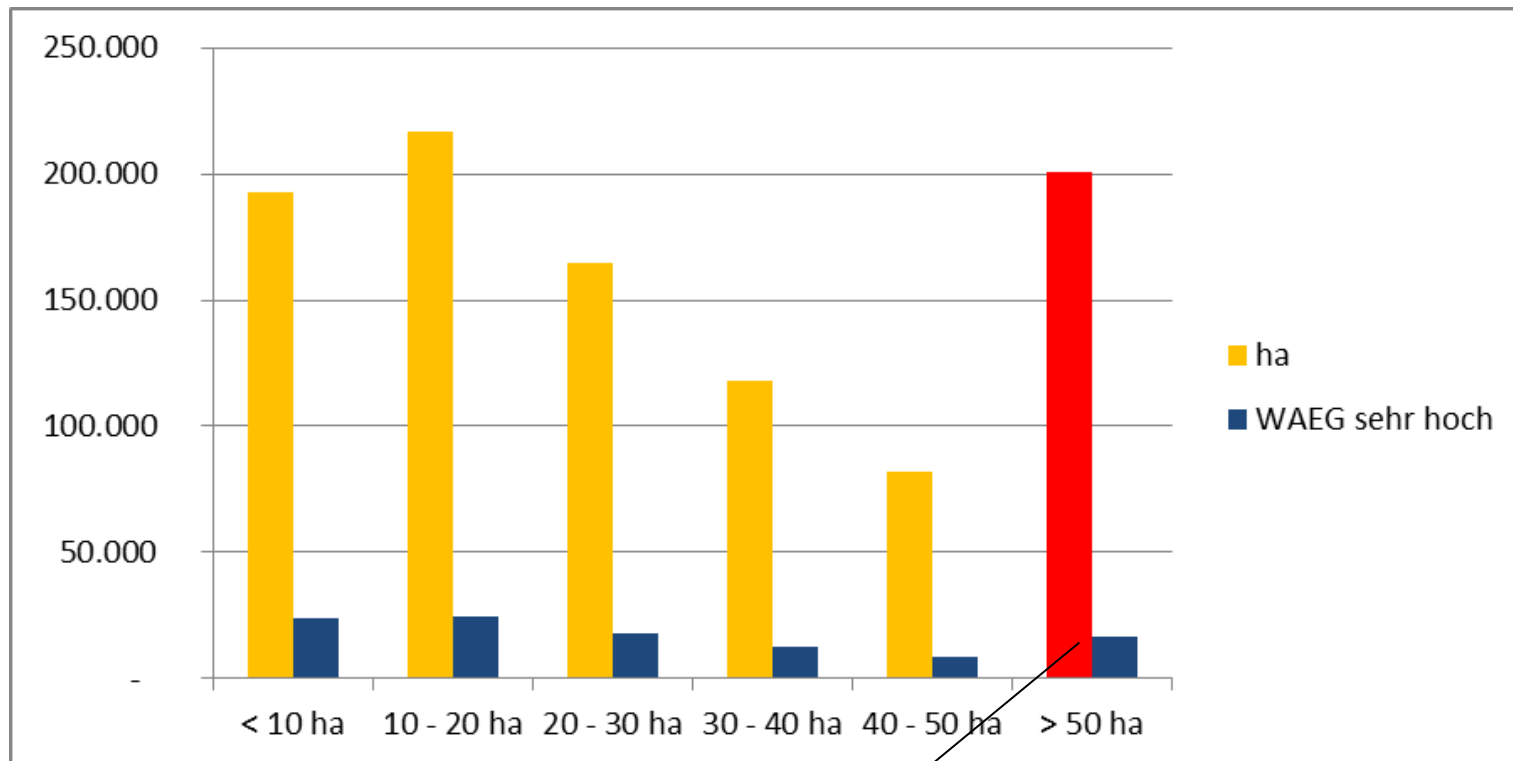
- a) spezifische **Optimierung** von Vorsorgemaßnahmen bei **der landwirtschaftlichen Bodennutzung** in Gefährdungsgebieten
- möglichst ganzjährige Bodenbedeckung z.B. durch
    - à Strip-Till, Direktsaatverfahren, Mulchsaat
    - à Zwischenfrüchte
    - à bei Verzicht auf ZF, Grundbodenbearbeitung im Frühjahr
  - Erhaltung einer guten Bodenstruktur z.B. durch
    - à Einzelkornsaat Raps mit grober Saatbettbereitung
    - à Humuserhalt, Kalkung
  - „Gewanne“bewirtschaftung kritisch bewerten
- b) Verbesserung der **Landschaftsstruktur**
- zur Verkürzung erosiver Hanglängen, Teilung von übergroßen Schlägen
  - zum Abbremsen und schadlosen Abführen von Oberflächenwasser bei Starkregen und Schneeschmelze,
  - zum Erhalt bzw. zur Schaffung von Retentionsflächen

# Schlaggrößenverteilung im Land Sachsen-Anhalt (Ackernutzung 2016)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau



davon WaEG **sehr hoch**: 16.300 ha !

Schläge über 50 ha bringen keine nennenswerten Einsparungen an Hilfszeiten. Auf Erntemaschinenvorratsbehälter abgestimmte Schlaglängen sollten 800m nicht überschreiten. (DIETZEL et. al, 2000)

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg

## Abbremsen des Oberflächenwasserabflusses



### Erhalt der Funktionstüchtigkeit der Querriegel

**Schlagteilung**

**Fruchtartendiversifizierung, keine „Gemarkungsfruchtfolge“!**

**Wechsel von Sommerung und Winterung**

**Querbewirtschaftung**

**Barrieren (Hecke, Dauergrünstreifen)**

**Zwischenfruchtanbau**

**Begrünte Dauerbrache als ÖVF vor der Ortslage**



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

Erhalt der Gräben und Saumstreifen

Anlage von Pufferstreifen als ÖVF

Dadurch auch Schutz der Durchlässe

**Verbesserung der Landschaftsstruktur  
dient auch dem Biotopverbund und  
schafft kleine Lebensräume.**

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg





## Beispiel

# Naturschutzbrachen als „dunkelgrüne“ Lebensräume der Biologischen Vielfalt

Berger, 2015

Dort hat die Biologische Vielfalt Vorrang!



# Biodiversität im Ackerbau - Wie lassen sich hohe Produktivität und Naturschutz zusammenbringen?

**Dr. Gert Berger**  
Leibniz-Zentrum für  
Agrarlandschaftsforschung e.V., Müncheberg

*„Ackerbautagung der LLG und der GKB“, Iden und Bernburg, 26. und 27.11.2015*



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg



Mein Favorit für GAP:

*„dunkel-greening“ der GAP*

durch

***Flächenbereitstellung von ÖVF***

*im Greening ohne Produktion (i.d.R. Brache)*



***aufgesattelte AUM***

*als Top Up für zielgerichtete Naturschutz-Bewirtschaftung,  
einschließlich differenzierter Leistungshonorierung*

# Entscheidungshilfe durch Praxishandbuch

(Verlag „Natur & Text, 10,- € Schutzgebühr)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau



Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität  
15.11.2017  
Bernburg



Landwirtschaft  
für Artenvielfalt

**BIOPARK®**  
Ökologischer Landbau



[www.landwirtschaft-artenvielfalt.de](http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de)

# LANDWIRTSCHAFT FÜR ARTENVIELFALT

Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe



**SACHSEN-ANHALT**

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

Dr. M. Schrödter  
Zentrum für Acker- und  
Pflanzenbau

Landwirtschaft und  
Biodiversität

15.11.2017

Bernburg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

