

Einjährige und fünfjährige Blühflächen

Erfahrungen mit dem bayerischen
Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Dr. Harald Volz,
Institut für Ökologischen Landbau,
Bodenkultur und Ressourcenschutz



Ein- und mehrjährige KULAP-Blühflächen



Gliederung:

Flächenvergleich Sachsen-Anhalt und Bayern

Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Einjährige Blühflächen

Fünfstufige Blühflächen

Herausforderungen

Flächenvergleich Sachsen-Anhalt und Bayern



© Wikimedia Commons

Sachsen-Anhalt:

- 2,0 Mio. ha Fläche
- 1,2 Mio. ha LF (58 % der Fläche)
- 1,0 Mio. ha Acker (86 % der LF)
- 0,2 Mio. ha Grünland (14 % der LF)

LF = Landwirtschaftlich genutzte Fläche

Quelle: Statistische Berichte Sachsen-Anhalt 2013



<http://www.kledingbankhoogeveen.nl/topographische-karte-sachsen-anhalt.html>

Flächenvergleich Sachsen-Anhalt und Bayern



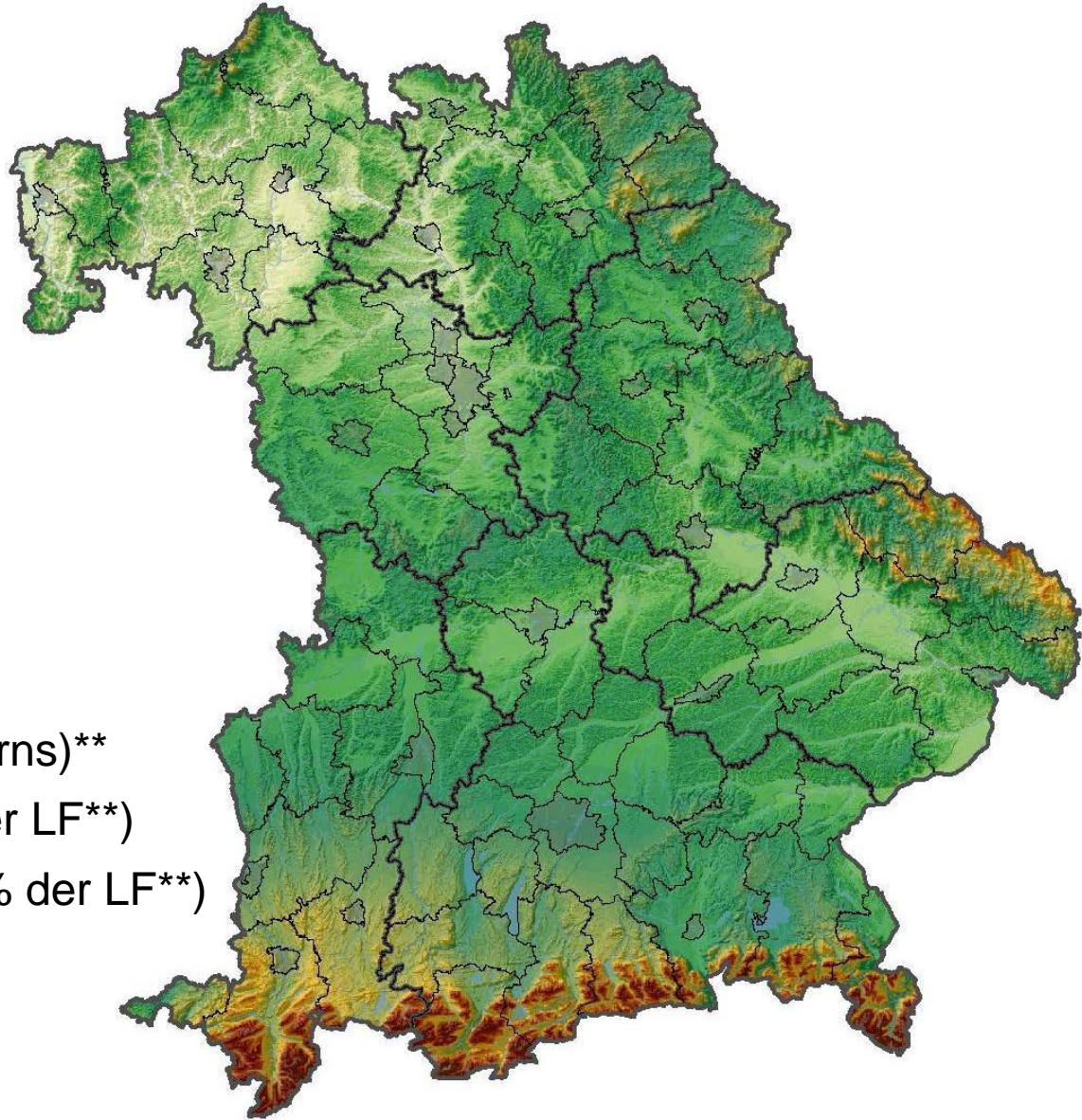
© Wikimedia Commons

Bayern:

- 7,1 Mio. ha Fläche
- 3,3 Mio. ha LF (45 % Bayerns)**
- 2,2 Mio. ha Acker (66 % der LF**)
- 1,1 Mio. ha Grünland (34 % der LF**)

LF = Landwirtschaftlich genutzte Fläche

** Bayerischer Agrarbericht 2015



Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Die nachfolgend genannten Förderprogramme sind wirkungsvolle Instrumente, um der **Intensivierung** der landwirtschaftlichen Nutzung oder der **Nutzungsaufgabe** entgegenzuwirken:

- Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP),
- Das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP),
- Die Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR).

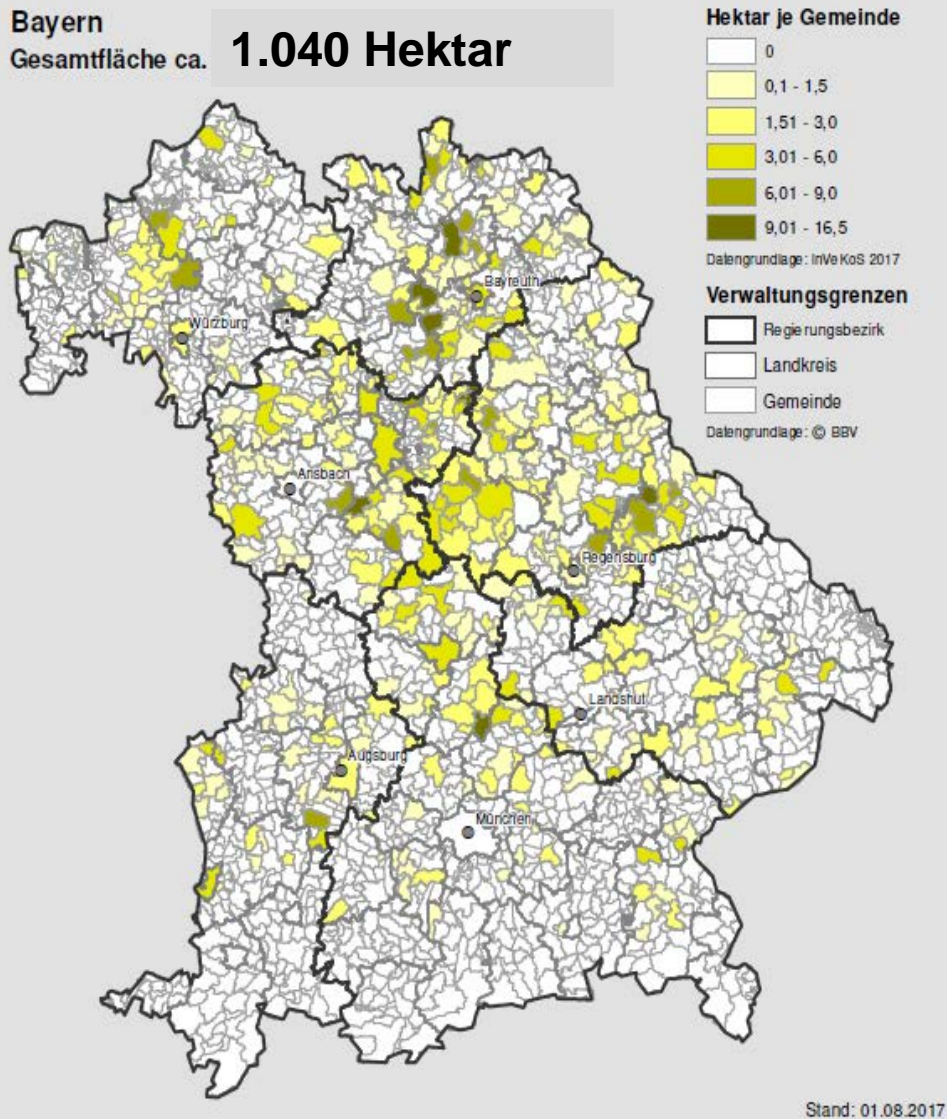
Quelle: Agrarbericht Bayern 2016

Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Klimaschutz	Boden- und Wasserschutz	Biodiversität - Artenvielfalt	Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser (auch für Schafe) ➤ Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung ➤ Umwandlung von Acker- in Grünland in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten (auch auf Moorstandorten) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extensive Grünlandnutzung in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten ➤ Gewässer- und Erosionsschutzstreifen ➤ Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten ➤ Winterbegrünung mit Wildsaaten ➤ Mulch-/Streifen-/Direktsaatverfahren bei Reihenkulturen ➤ Verzicht auf Intensivfrüchte in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhalt artenreicher Grünlandbestände ➤ Extensive Grünlandnutzung an Waldrändern ➤ Vielfältige Fruchtfolge mit Eiweißpflanzen (Leguminosen) ➤ Jährlich wechselnde Blühflächen ➤ Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur ➤ Erneuerung von Hecken und Feldgehölzen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sommerweidehaltung (Weideprämie) ➤ Heumilch - Extensive Futtergewinnung ➤ Mahd von Steilhangwiesen ➤ Behirtung von Almen und Alpen ➤ Weinbau in Steil- und Terrassenlagen ➤ Wiederaufbau von Steinmauern in Weinbausteillagen ➤ Streuobst ➤ Extensive Teichwirtschaft ➤ Struktur- und Landschaftselemente
➤ Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb (Umstellung und Beibehaltung)			

Einjährige Blühflächen

Jährlich wechselnde Blühflächen: Ziel ist die Etablierung eines blütenreichen Bestandes, auf wechselnden Ackerflächen.



Die Förderfläche ist jährlich neu mit speziellem Saatgut gemäß der „Qualitätsblühmischungen Bayern“ (QBB) einzusäen.

Nach der Aussaat ist bis einschl. 01.09. weder ein Befahren, ein Bearbeiten noch eine Nutzung zulässig (z. B. Futternutzung, Verwertung in Biogasanlagen).

maximal 3 ha je Betrieb

Höhe der Zuwendung:
jährlich 600 €/ha

Dr. Harald Volz

Einjährige Blühflächen





Einjährige Blühflächen

Die einjährige KULAP-Blühmischung enthält:

- 17 Arten, davon
- 3 Wildarten (6,5 %)
- 14 Kulturarten (93,5 %)

Einjährige Blühflächen

positiv

Üppiger Pflanzenbestand

Nahrung für Insekten und
Säugetiere

kaum Verunkrautung

negativ

Nur kurze Lebensdauer

Braucht lange, bis es sich etabliert

Ab 01. September wieder weg

deutlich weniger Pflanzenarten als
in fünfjähriger Mischung

Keine Pflanzenreste

Jährliche Gefahr der Bodenerosion

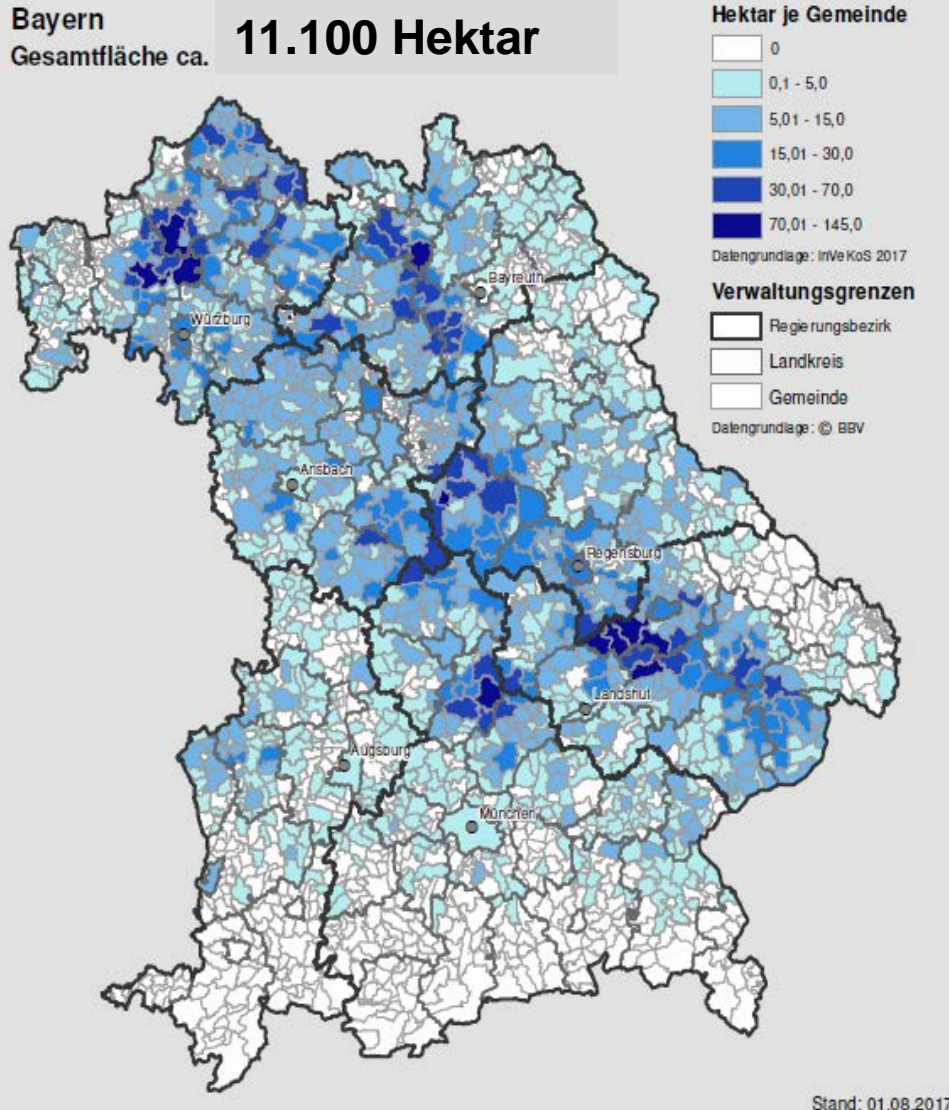
Jährlicher Aufwand für
Saatbettvorbereitung und Saatgut

Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Klimaschutz	Boden- und Wasserschutz	Biodiversität - Artenvielfalt	Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser (auch für Schafe) ➤ Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung ➤ Umwandlung von Acker- in Grünland in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten (auch auf Moorstandorten) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extensive Grünlandnutzung in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten ➤ Gewässer- und Erosionsschutzstreifen ➤ Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten ➤ Winterbegrünung mit Wildsaaten ➤ Mulch-/Streifen-/Direktsaatverfahren bei Reihenkulturen ➤ Verzicht auf Intensivfrüchte in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhalt artenreicher Grünlandbestände ➤ Extensive Grünlandnutzung an Waldrändern ➤ Vielfältige Fruchtfolge mit Eiweißpflanzen (Leguminosen) ➤ Jährlich wechselnde Blühflächen ➤ Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur ➤ Erneuerung von Hecken und Feldgehölzen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sommerweidehaltung (Weideprämie) ➤ Heumilch - Extensive Futtergewinnung ➤ Mahd von Steilhangwiesen ➤ Behirtung von Almen und Alpen ➤ Weinbau in Steil- und Terrassenlagen ➤ Wiederaufbau von Steinmauern in Weinbausteillagen ➤ Streuobst ➤ Extensive Teichwirtschaft ➤ Struktur- und Landschaftselemente
➤ Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb (Umstellung und Beibehaltung)			

Fünffährige Blühflächen

Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur:



Die Förderfläche ist im Frühjahr des ersten Verpflichtungsjahres mit speziellem Saatgut gemäß der „Qualitätsblühmischungen Bayern“ (QBB) einzusäen.

Während der fünf Jahre weder ein Befahren, Bearbeiten noch eine Nutzung zulässig.

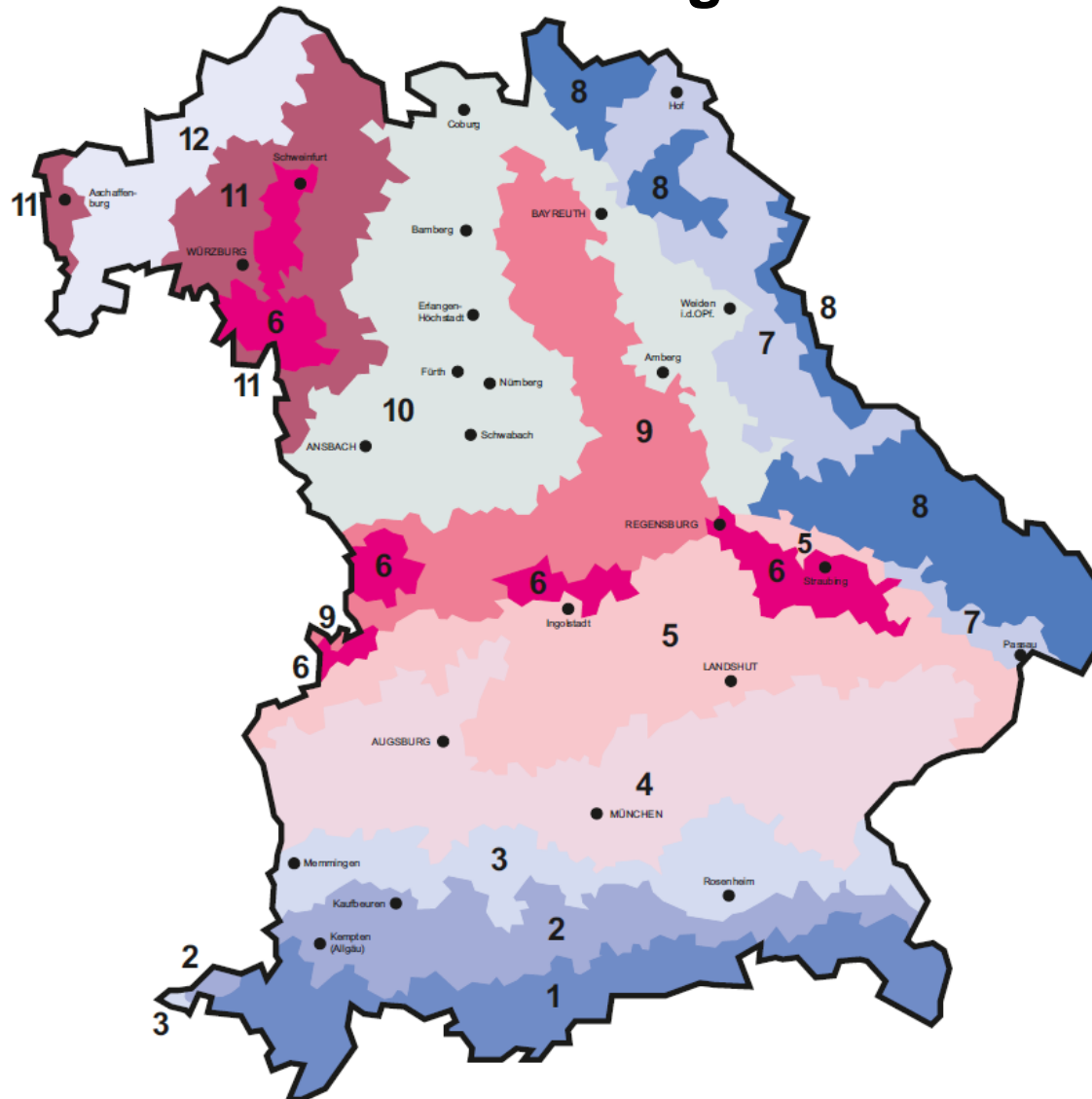
maximal 3 ha je Betrieb

Höhe der Zuwendung in Abhängigkeit von der Ertragsmesszahl (EMZ):

- bis EMZ von 5.000 => 600 €/ha
je weitere 100 EMZ 15 €/ha

Fünffährige Blühflächen

KULAP-Blühflächen liegen in intensiven Ackerbaubereichen



Agrargebiete in Bayern

1 Alpen

2 Alpenvorland

3 Voralpines Hügelland

4 Tertiär-Hügelland (Süd)

5 Tertiär-Hügelland (Nord)

6 Gäugebiete

7 Ostbayerische Mittelgebirge I

8 Ostbayerische Mittelgebirge II

9 Jura

10 Nordbayerisches Hügelland und Keuper

11 Fränkische Platten

12 Spessart und Rhön

Dr. Harald Volz

Fünfstährige Blühflächen



Fünfstährige Blühflächen

Die fünfstährigen KULAP-Blühmischung werden unterteilt in:

Lebendiger Acker (hoch)

Standort trocken:

- 44 Arten, davon
- 34 Wildarten (36,2 %)
- 10 Kulturarten (63,8 %)

Standort frisch:

- 38 Arten, davon
- 28 Wildarten (35,2 %)
- 10 Kulturarten (64,8 %)

Lebendiger Waldrand (niedrig)

Standort trocken:

- 33 Arten, davon
- 24 Wildarten (37,6 %)
- 9 Kulturarten (62,4 %)

Standort frisch:

- 31 Arten, davon
- 21 Wildarten (31,4 %)
- 10 Kulturarten (68,6 %)

Fünfstährige Blühflächen



Lebendiger Acker – trocken – 2. Jahr



Lebendiger Waldrand – trocken – 2. Jahr



Lebendiger Acker – frisch – 2. Jahr



Lebendiger Waldrand – frisch – 2. Jahr

Fotos: © Christiane Schmidt

Fünfständige Blühflächen

positiv

Lange Standzeit von fünf Jahren

Breites Artenspektrum mit 40 Arten

Mehrjährige Nahrung für Insekten und Säugetiere

Mehrjährige Nist- und Bruthabitate insbesondere abgestorbene Pflanzenreste

Geringer Aufwand: Einmal ansäen und fünf Jahre nichts tun

Hoher Erosions- und Bodenschutz

negativ

Verunkrautung, wenn Vorbelastung mit Unkräutern

Gute Saatbettvorbereitung erforderlich

KULAP-Blühflächen



Sorgfältige Saatbettvorbereitung

© Christiane Schmidt

KULAP-Blühflächen



Saatgut oberflächennah ausbringen

KULAP-Blühflächen



Sorgfältige Saatbettvorbereitung

© Christiane Schmidt



KULAP-Blühflächen



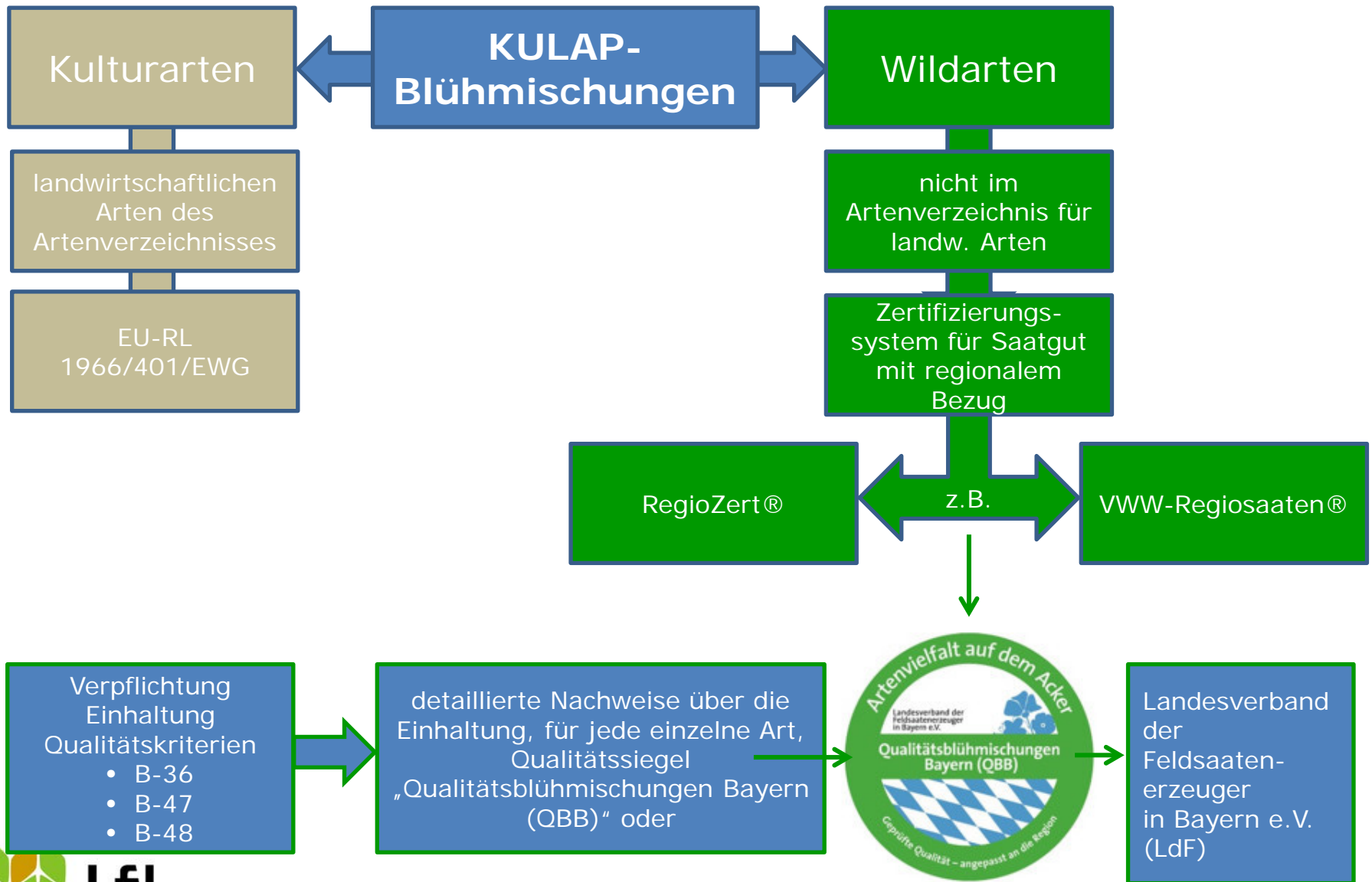
Vier Wochen nach Aussaat

© Christiane Schmidt

Qualitätsanspruch:

- floristisch unbedenklich
- ökologischen Kreislauf  bedeutende Rolle
- keine problematische Arten(z.B. Mariendistel, Futtermalve)
- keine fremdländischen Arten
- kein Rotklee  Abstand : Rotkleevermehrung!
- Keine exotischen Kulturarten (z.B. Petersilie, Basilikum, Schwarzkümmel, Kalifornischer Goldmohn, Kolbenhirse)
- deutliche Unterscheidung zu Mischungen im städtischen Bereich, mit vielen fremdländische Arten (oft geringer ökol. Wert)
- Unterscheidung zu Mischungen für die Biogaserzeugung, die viele massenwüchsige Arten enthalten

Qualitätskriterien der KULAP-Blühmischungen



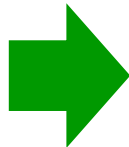
KULAP-Blühflächen

Fünfstährige Blühflächen KULAP B48

- Gesicherte Saatgut-Zusammensetzung
- An Standorte angepasste Mischungen
- Qualität des Saatgutes
 - Herkunft (heimische Wildarten)
 - Keimfähigkeit, Besatzfreiheit div. Arten, etc.



© Christiane Schmidt



Qualitativ hochwertige Blühmischungen

- Sicherheit für die Natur
- Sicherheit für den Handel
- Sicherheit für den Landwirt

Fünfständige Blühflächen – Faunistische Evaluierung

Leisten die KULAP-Blühflächen einen Beitrag zur Biodiversität?



<http://www.lfl.bayern.de/publikationen/schriftenreihe/059344/index.php>

Hohe ökologische Wertigkeit
in Bezug auf blütenbestäubende Insekten, Agrarvögel und Niederwild

Name	Jahr	Titel	Externe Partner
Corinna Weidinger	2011	Untersuchungen zur Wirkung von Blühflächen auf Bodeneigenschaften	TUM, Wissenschaftszentrum-Weihenstephan, Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme, Prof. Dr. Kurt Jürgen Hülsbergen
Kim Müller	2012	Die Bedeutung von Blühflächen und Magerrasen als Nisthabitat für Insekten unter besonderer Berücksichtigung bodennistender Bienen	JMU, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie III), Prof. Dr. Ingolf Steffan-Dewenter, Sebastian Hopfenmüller
Philipp Wieland	2012	Die Bedeutung von Blühflächen in der Agrarlandschaft Bayerns für Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) und weitere Insektenordnungen	JMU, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie III), Prof. Dr. Ingolf Steffan-Dewenter, Dr. Andrea Holzschuh
Nadine Karl	2013	Blühflächen und deren Nutzungsintensität durch Niederwildarten	HSWT, Fakultät für Wald und Forstwirtschaft, Wildtiermanagement und Jagdlehre, M. Sc. Fiona Schönfeld
Ambros Köppl	2013	Der Einfluss von Blühflächen auf den Niederwildbestand in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft in Südbayern	TUD, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, Prof. Dr. Mechthild Roth
Michael Bachl-Staudinger	2013	Der Einfluss von Blühflächen auf das Vorkommen von Feldhamstern (<i>Cricetus cricetus</i>) in der Agrarlandschaft Unterfrankens	TUM, Wissenschaftszentrum-Weihenstephan, Lehrstuhl für Renaturierungsökologie, Prof. Dr. Johannes Kollmann, Dr. Christina Fischer
Steffen Baumholzer	2014	Arbeitstitel: Welche Faktoren beeinflussen das Vorkommen von Feldhamstern auf Blühflächen in Unterfranken?	TUM, Wissenschaftszentrum-Weihenstephan, Lehrstuhl für Renaturierungsökologie, Prof. Dr. Johannes Kollmann, Dr. Christina Fischer

Fünfjährige Blühflächen – Faunistische Evaluierung

- **Was „können“ fünfjährige Blühflächen?**

- Boden (Humus, Struktur, Nitrat)
- Erhöhung des Regenwurmbestands schon nach 2 Jahren
- Insekten profitieren von Blühflächen
- Vögel ruderaler Standorte profitieren
- Niederwild ist in Landschaften mit Blühflächen häufiger
- Feldhamster sind in Blühflächen häufiger, als auf Äckern
- Blühflächen strahlen in die Landschaft aus (Insekten)

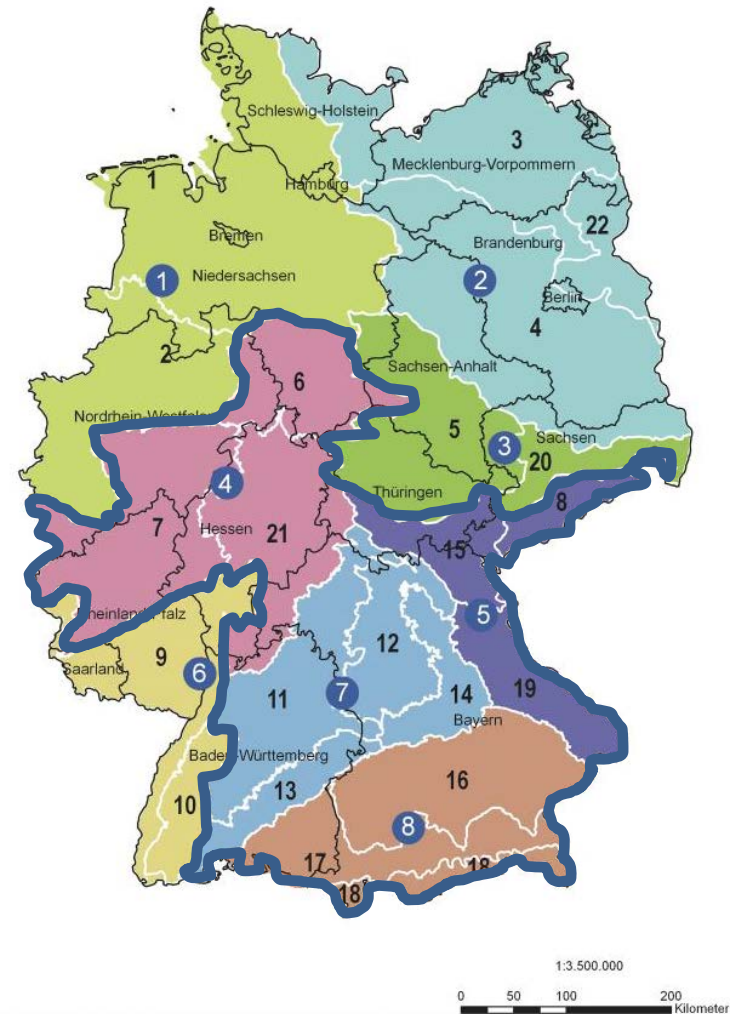
- **Was „können“ fünfjährige Blühflächen nicht?**

- seltene Insektenarten fördern
- Vögel der offenen Agrarlandschaft (siehe aber Literatur)

Blühflächen - Herausforderungen

Führen die Ansaaten zur Florenverfälschung?

- ⇒ Abstimmung mit Naturschutz
- ⇒ Enge fachliche Vorgaben wie z.B. Produktionsräume für Wildarten
- ⇒ Bayernanteilige Produktionsräume (4,5,7,8) werden zusammen gefasst



<http://www.gesetze-im-internet.de/ermiv/BJNR264110011.html>

Blühflächen



KULAP- Blühflächen treiben den Pachtpreis in die Höhe?

=> Sehr geringer
Flächenanteil, der
nur im Einzelfall
relevant ist (auch
durch die maximale
Flächenbuchung
von 3 ha/Betrieb






Bayernübersicht

Blühflächen (B48) gesamt: 9.400 ha
Ackerflächen gesamt: 2.048.000 ha

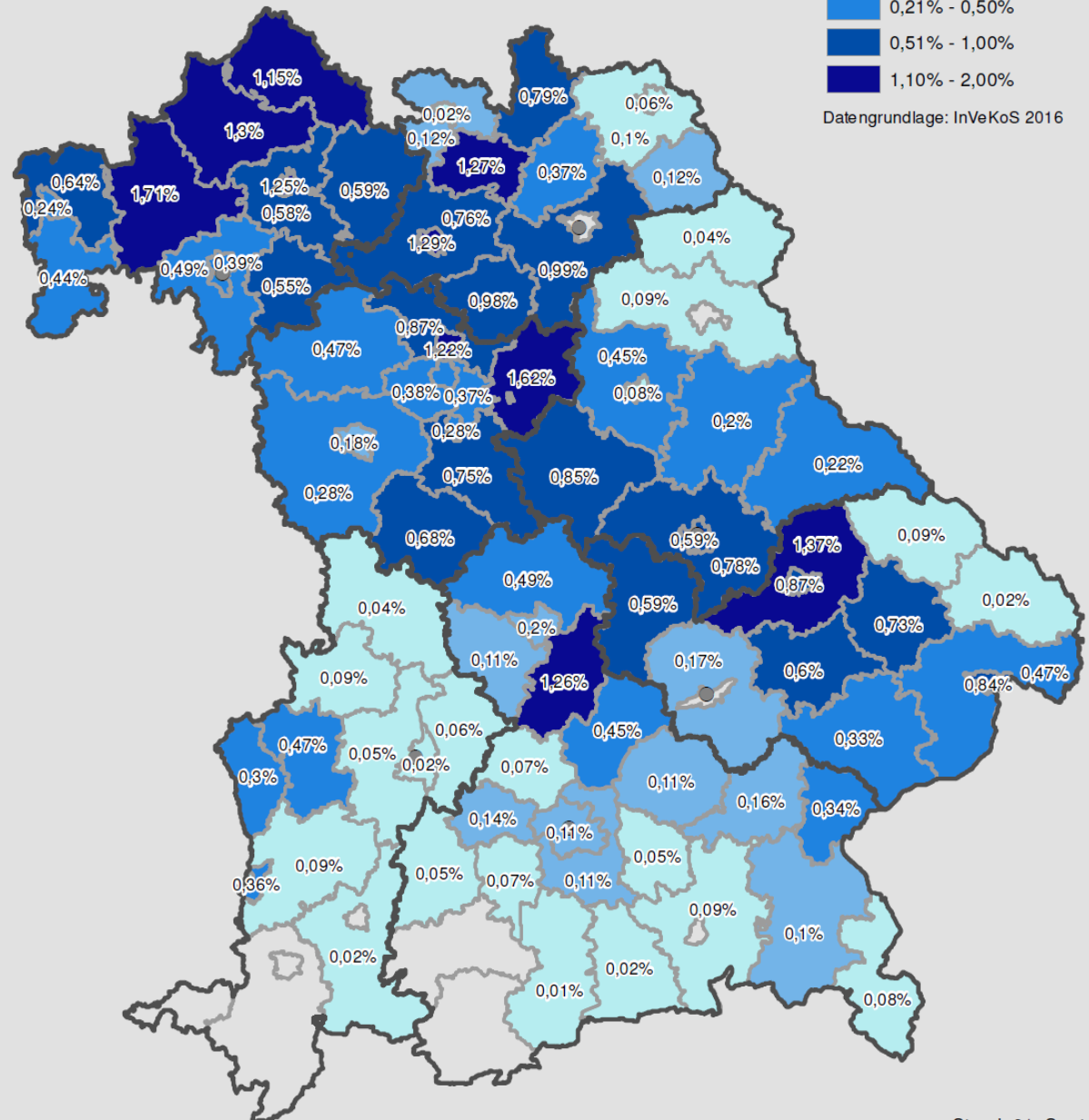
Verwaltungsgrenzen

 Regierungsbezirk
 Landkreis
Datengrundlage: © BBV

%-Anteil an LW-Ackerfläche je Landkreis

 0,01 % - 0,10 %
 0,11 % - 0,20 %
 0,21 % - 0,50 %
 0,51 % - 1,00 %
 1,10 % - 2,00 %

Datengrundlage: InVeKoS 2016



Blühflächen - Herausforderungen

Das Arteninventar verschwindet nach fünf Jahren!

⇒ Blühflächen sind Lebensräume auf Zeit



Blühflächen - Herausforderungen

Abschnittsweise Mahd würde Blühflächen noch wertvoller machen!

- ⇒ Mähtechnik in Ackerbauregionen oft nicht vorhanden;
- ⇒ Verlust an überjährigen Strukturen



Blühflächen - Herausforderungen

Welcher Landwirt stellt seine Flächen bereit?

⇒ Prozessbegleitung und Öffentlichkeitsarbeit

⇒ Wildlebensraumberatung in Bayern



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Internet:
*LfL Bayern Blühflächen***