



Vorträge und Diskussionen

14:00 Uhr **Begrüßung** Prof. Dr. Iris Lewandowski
Universität Hohenheim

14:10 Uhr **Grußwort** Karl-Heinz Lieber
Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

14:20 Uhr **Vorstellung des NABU-Projekts „Biodiversität
für Biogasanlagen“** Jochen Goedecke,
NABU Baden-Württemberg

14:40 Uhr **Erfahrungen aus der Praxis** mit Markus Frick,
Landwirt, Kisslegg

Vorträge und Diskussionen

15:10 Uhr **Anbauerfahrungen und Erträge aus einem
Dauerkulturenprojekt des Landes BW**

Kerstin Stolzenburg, LTZ Augustenberg

15:30 Uhr **Konservierungseigenschaften und Gaserträge**

Jörg Messner, LAZBW Aulendorf

15:50 Uhr **Diskussion und Kaffeepause**

Vorträge und Diskussionen

16:20 Uhr **Betriebswirtschaftliche Betrachtung der
Wildpflanzennutzung für Biogasbetriebe**

Gabriel Baum, LEL Schwäbisch Gmünd

16:40 Uhr **Wildpflanzen: Bestandsetablierung unter Mais**

Moritz von Cossel, Universität Hohenheim

17:00 Uhr **Diskussion**

Vorträge und Diskussionen

17:10 Uhr **Wildpflanzen-Förderung**
Otto Körner, Fachverband Biogas

17:30 Uhr **Zusammenfassung: Vor- und Nachteile für
LandwirtInnen und BiogasbetreiberInnen,**
Jochen Goedecke und Otto Körner

17:35 Uhr **Abschlussdiskussion**

18:00 Uhr **Abschluss der Veranstaltung**

Vorstellung des NABU- Projektes „Biodiversität für Biogasanlagen“

Jochen Goedecke,
NABU-Referent für
Landwirtschaft und Naturschutz



Gefördert durch:



Ablauf

1. Biogas in Baden-Württemberg
2. Projektvorstellung
3. Grundsätzliches zu den Wildpflanzenmischungen
4. Fazit

Biogasanlagen in Ba-Wü

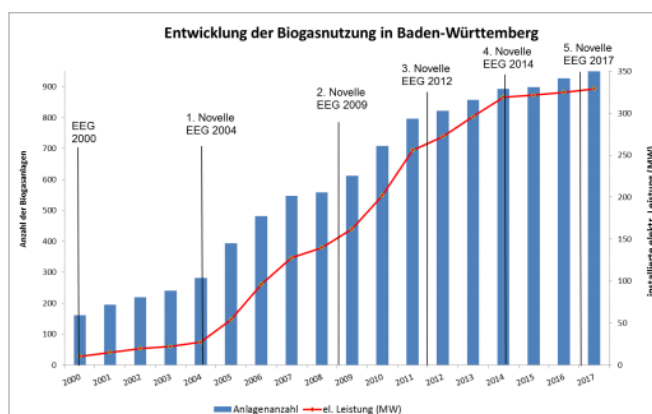


Abbildung 1: Entwicklung der Biogasnutzung in Baden-Württemberg

Aus: „Aktueller Stand der Biogasnutzung in Baden-Württemberg“, LAZBW, Jörg MESSNER, (2018)

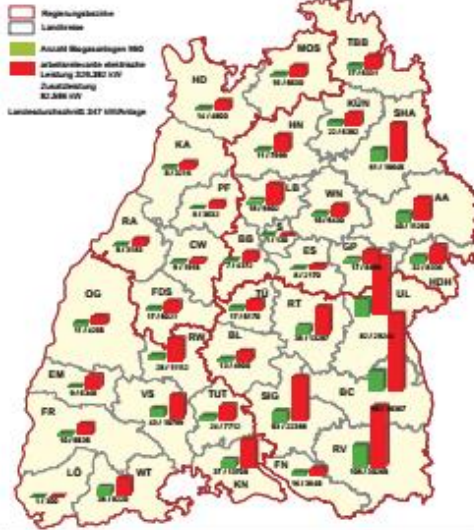
Biogasanlagen Ba-Wü

Ende 2017 insgesamt 950 Biogasanlagen in Ba-Wü

Biogasanlagen in Baden-Württemberg 2017



Anzahl Anlagen und installierte elektrische Leistung pro Landkreis



Quelle: SLR Rat, BI und Statistische Biogasnutzung Baden-Württemberg 2017
 Bearbeitung: LfL, Schwetznach-Gesund, Abt. 2
 Stand: 31.12.2017

NABU Fachtagung "Biogas aus Wildpflanzen"



Biogaserzeugung

Substrat	Anteil	Menge (FM)	Ertrag / ha (frei Anlage)	Flächen- bedarf	Anteil an LF
Mais	66%	3.584.000 t	52 t FM (17,2 t TM)	69.000 ha	4,9%
Grassilage	17%	923.000 t	25 t FM (8,8 t TM)	37.000 ha	2,6%
GPS	8%	434.000 t	35 t FM (12,5 t TM)	12.000 ha	0,8%
Sonstige	9%	489.000 t	30 t FM (10,5 t TM)	16.000 ha	1,1%
Gesamt	100%	5.360.000 t		134.000 ha	9,4%

Tabelle 1: Durchschnittlich geschätzter Flächenbedarf für die Biogaserzeugung in Baden Württemberg auf Basis der mittleren Biomasseverwendung

Aus: „Aktueller Stand der Biogasnutzung in Baden-Württemberg“, LAZBW, Jörg MESSNER, (2018)

NABU Fachtagung "Biogas aus Wildpflanzen"

Jochen Goedecke, 12.03.19

10

Jahrzehntelange Züchtung am Mais



Aus: „GrünSchatz – Wildenergiepflanzen zum Nutzen der Landschaft und Landwirtschaft, Herausgeber Regionale 2016 Agentur GmbH, 2015

Wildpflanzenmischung 1. Standjahr



Wildpflanzenmischung 2. Standjahr



Impressionen auf Blühpflanzenfläche im 2. Standjahr ...

Ernte 3. Standjahr



Ablauf

2. Projektvorstellung

Vorstellung des Projektes

Eckdaten:

„Biodiversität für Biogasanlagen - naturverträgliche Alternativen zum Maisanbau“

Projekt des NABU-Landesverbandes Ba-Wü

Laufzeit: 01.09.2017 – 31.03.2019

Kulisse: Ganz Ba-Wü

Gefördert durch die Stiftung Naturschutzfonds Ba-Wü, aus zweckgebundenen Erträgen der Glücksspirale



Vorstellung des Projektes

Eckdaten:

„Biodiversität für Biogasanlagen - naturverträgliche Alternativen zum Maisanbau“

Beteiligt sind: LTZ, LAZBW, LEL, Uni Hohenheim und der Fachverband Biogas



Vorstellung des Projektes

Inhalte:

- Beratung landwirtschaftlicher Betriebe
- Weitergabe von Erfahrungen über Exkursionen und Workshops
- Handlungsempfehlungen formulieren
- Faltblatt und Film (5 Minuten) als Informationsquelle und Schulungsmaterial
- Zusammenführung von Ergebnissen aus Ba-Wü in einer Tagung

Workshops im März 2019

Erfahrungsaustausch: Biogas-Wildpflanzen in Anwendung

Wann: Freitag, 22. März 14:00 – 15:30 Uhr

Wo: Betrieb Johannes Kruck, Kruck GbR, Unterer Railhof 2, 74673 Mulfingen

Erfahrungsaustausch im Landratsamt Alb-Donau-Kreis

Wann: Dienstag, 26. März von 14:30 – 16:30 Uhr im LRA Ulm

Erfahrungsaustausch im Schwarzwald-Baar-Kreis

Wann: Mittwoch, 27. März von 14:30 – 16:30 Uhr, LRA Donaueschingen

Ablauf

3. Grundsätzliches zu den Wildpflanzenmischungen

Grundsätzliches – Wildpflanzen statt Biogas-Mais

- Mischkultur aus ca. 20 – 30 ein- und mehrjährigen Arten
- Die Pflanzenszusammensetzung verändert sich, auch je nach Standortbedingungen
- Kann energetisch genutzt werden

**Nutzung des Alleinstellungsmerkmals der Biogastechnologie:
=> Nutzung von Pflanzenmischungen vom Acker (keine Reinkultur !!)**

Ackerbau – Wildpflanzen statt Biogas-Mais

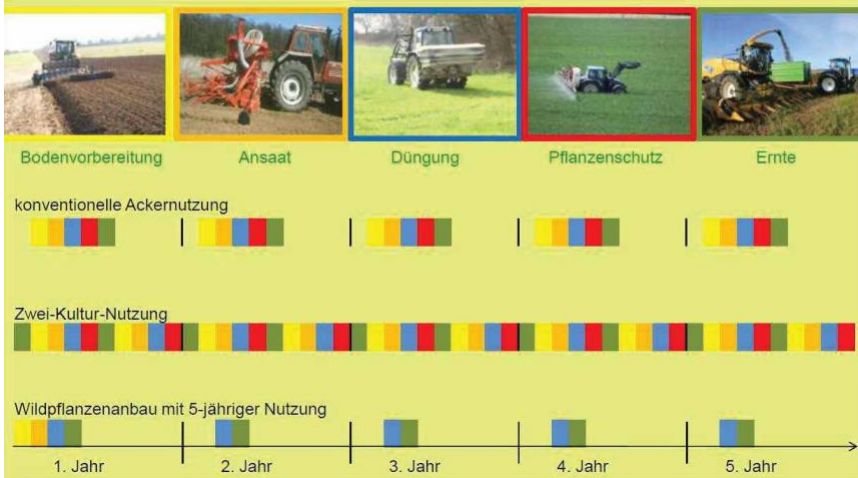
- Saatgut ablegen, keine Einarbeitung, anwalzen notwendig
- Ansaat von Mitte April bis Anfang Mai
- Ernte mit – auch für den Mais – üblichem Häcksler.
Aber: geringere Flächenleistung
- Arbeitserleichterung im Jahresverlauf



Ansaat



Erfahrungen aus der Praxis



Werner Kuhn

Ackerbau – Wildpflanzen statt Biogas-Mais

- kein Saatgut im 2. bis 5. Jahr
- 4 Jahre keine weitere Bodenbearbeitung und damit geringerer Maschinen- und Zeitaufwand
- Vermeidung von Wildschäden
- kein Pflanzenschutzmittel
- Pflanzenmischung (über 20 Arten), keine Reinkultur
- Bodenschutz, Erosionsschutz, Bodenbedeckung
- Lebensraum für Insekten, Vögel, Niederwild

Wo sind all die Vögel hin?

Europaweite Analyse zeigt die Bestandsentwicklung der Vögel in der Agrarlandschaft zwischen 1980 und 2010 (30 Jahre)

Europaweit hat die Agrarlandschaft im Erfassungszeitraum 50 % ihrer typischen Vogelarten verloren.

Das entspricht einer Bestandsabnahme von rund 300 Millionen Individuen

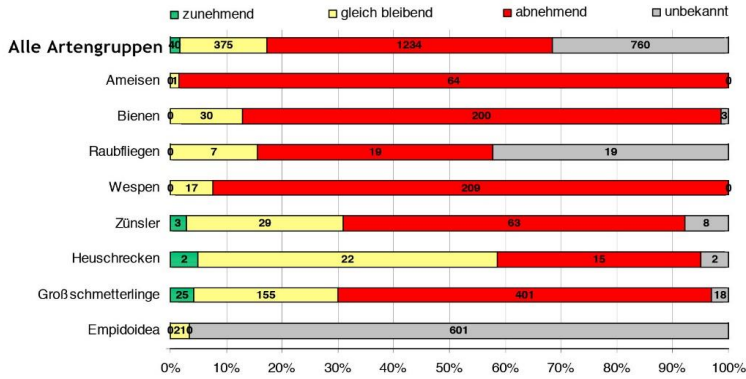
Analyse des BirdLife International & European Bird Census Council (Dröschmeister et al. 2012) Europäische Union



Ab- und Zunahme der Bestände von Insekten- gruppen in den letzten 20 Jahren (1992-2012)

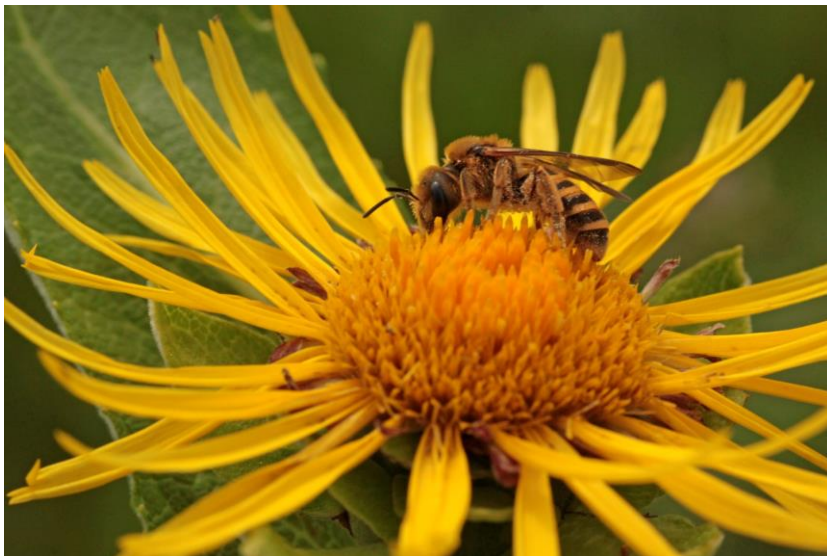
Ab- und Zunahme des Insektenbestandes über die letzten 20 Jahre

Ausgewählte Insektengruppen der Roten Liste 2011 in Deutschland
(insgesamt = 2.409 Arten) (BfN 2012)



MELLIFERA BERLIN (2017): Der stumme Frühling. Das Bienensterben ist Teil von etwas noch Größerem. In: <http://mellifera-berlin.de/der-stumme-fruehling-das-bienensterben-ist-teil-von-etwas-noch-groesserem-ante-portas/>

Lebensraum



Lebensraum



NABU Fachtagung "Biogas aus Wildpflanzen"

Jochen Goedecke, 12.03.19

29

Lebensraum



NABU Fachtagung "Biogas aus Wildpflanzen"

Jochen Goedecke, 12.03.19

30

Wildpflanzenmischungen: Effekte auf Vögel und Insekten

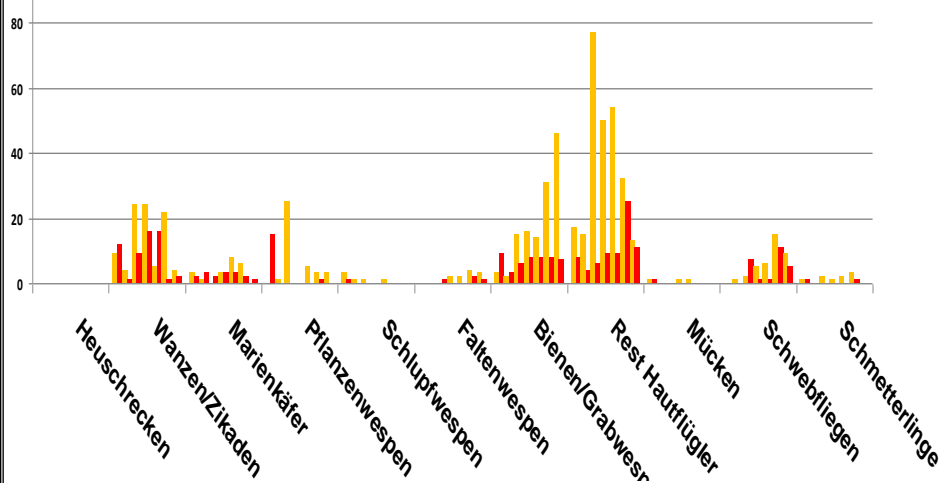
Vögel: Feldlerche und Goldammer sind auf den Blühflächen 2 bis 3 häufiger zu beobachten wie im bzw. über dem Mais

Insekten: Gelbschalenfänge ca. 4 – bis 5 mal soviel Fänge in der Wildpflanzenmischung im Vergl. zum Mais, v. a. profitieren Hautflügler wie Bienen (+ Hummeln) und Grabwespen

Phänologie der blütenbesuchenden Taxa (Gelbschalenfänge):

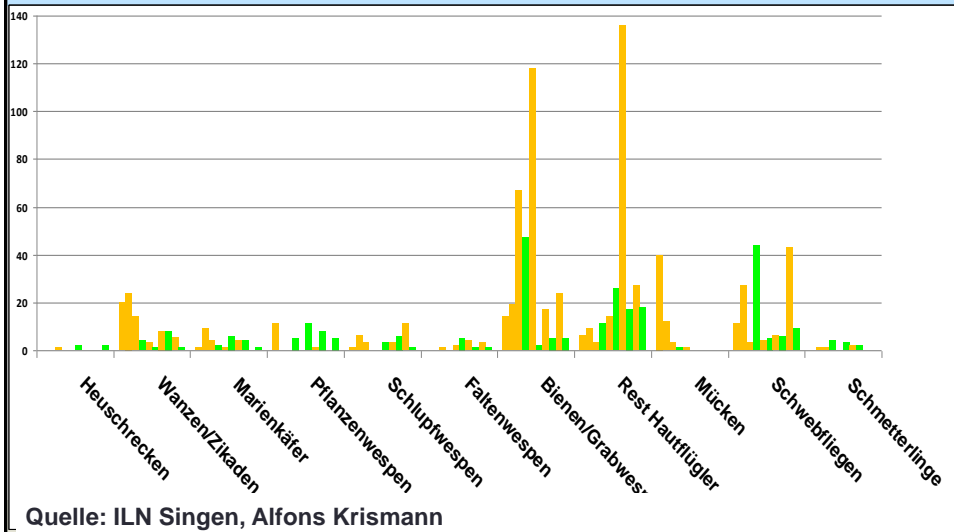
Rot: Mais;

Gelb: 5-jährige Wildpfl.mischung. Erstes Standjahr.



Quelle: ILN Singen, Alfons Krismann

**Phänologie der blütenbesuchenden Taxa
(Gelbschalenfänge):**
Grün: artenreiche Mähwiese (Salbei-Glatthaferwiese);
Gelb: 5-jährige Wildpfl.mischung. Erstes Standjahr.



Ablauf

4. Fazit

Ökologische Vorteile

- Mehrjährige Mischungen bieten im Sommer wie im Winter Nahrung und Deckung für Wildtiere
- Überwinterungsquartier für Insekten
- Längere Blühzeiten und große Blühflächen verbessern das Nahrungsangebot für Insekten.
- Blühmischungen werten das Landschaftsbild auf und erhöhen den Erholungswert einer Region.
- Durch die Ernte ab Ende Juli wird die Gefahr von Mähverlusten bei Bodenbrütern und Jungtieren verringert.
- Ganzjährige Bodenbedeckung, Erosionsschutz

Ökonomische Vorteile

- Wildpflanzenmischungen eignen sich als Dauerkultur und erfordern keine jährliche Bodenbearbeitung und Ansaat.
- Auf mineralische Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel kann weitgehend verzichtet werden.
- Der Bodenerosion wird entgegengewirkt und die Humusbilanz verbessert.

Bodenbedeckung nach der Ernte



Bodenbedeckung nach der Ernte



Bodenbedeckung nach der Ernte



Bodenbedeckung



Maisacker zur gleichen Zeit mit keimendem Mais - 14.5.12

Bodenbedeckung



bereits krautige Bodenbedeckung der im Herbst 2011 erstmals beernteten
Blühpflanzenfläche - 9.5.12

Vorteil mehrjähriger Anbausysteme (W. Kuhn)

- Erweiterung der genutzten Pflanzenarten
- Vorteilhaft auf erosionsgefährdete Flächen (Wind oder Wasser)
- und in Einzugsbereiche von Oberflächengewässern sowie in Wasserschutzgebieten
- auf Flächen mit hohem Wildschadensrisiko
- auf schwierigen Ackerstandorten
- Verbesserung des Lebensraums Acker für Wildtiere und Honig- und Wildbienen



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

NABU Baden-Württemberg
Jochen Goedecke
Tübinger Str. 15
70178 Stuttgart
Tel. 0711.966 72-25
Fax 0711.966 72-33
Jochen.Goedecke@NABU-BW.de
www.NABU-BW.de

Gefördert durch:



Stiftung
Naturschutzfonds
Baden-Württemberg

Fachtagung "Biogas aus Wildpflanzen" Jochen Goedecke, 12.03.19 43