

# „Vom Maisacker zur bunten Blütenpracht“

## Möglichkeiten der Wiederherstellung von artenreichem Grünland, Mager- und Sandrasen Beispiele aus der Praxis

**Fachtagung der Akademie Ländlicher Raum Baden-Württemberg**

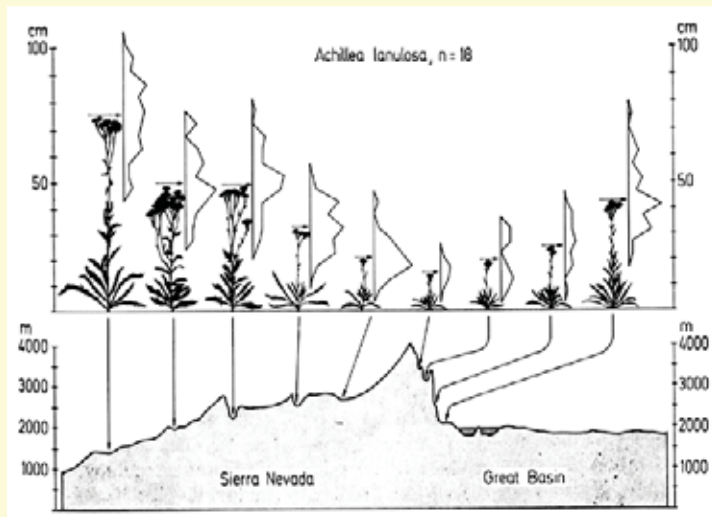
bei der Landesanstalt für Entwicklung der  
Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL)

**Baden-Baden, Haueneberstein 2012**

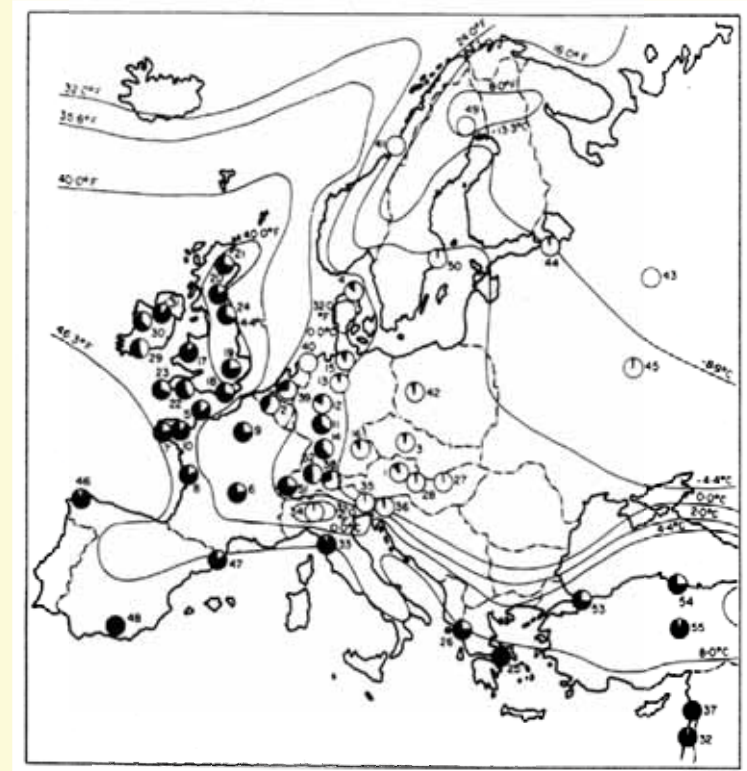
# Fachlicher und gesetzlicher Hintergrund

- **Starker Rückgang von Grünland und Artenverarmung auf großer Fläche in den letzten Jahrzehnten (seit 1993 in BW um rd. 70.000 ha)**
- **Verringerung der Wiesenqualität in FFH-Gebieten und Artenverarmung**
- **Auf selbstbegrünteten Flächen und ehemals artenarm eingesäten Flächen geringe Entwicklung der Artenvielfalt trotz über 10-jähriger LPR-Förderung mit Regelung von Schnittzeitpunkten und Einschränkung von Düngung. Große Wiesengebiete mit geringer Artenvielfalt bzw. ehemalige Qualität wird auf neuen Flächen nicht mehr erreicht!**
- **Ausgleichsflächen des Grünlandes oft von zu geringer Qualität**
- **§ 40 Abs. 4 BNatschG: In der freien Natur soll kein Pflanzenmaterial verwendet werden, das seinen genetischen Ursprung nicht in der jeweiligen Region hat.** Davon ausgenommen sind forst- und landwirtschaftliche Nutzflächen. Zehnjährige Übergangsregelung bis 1.3.2021, bis dies verpflichtend ist. Naturschutzfachlich einzufordern!
- **Herkunftsregionen** wurden 2010 bundesweit neu abgegrenzt und für jede Herkunftsregion auch die mögliche Arten für die Zusammensetzung von Regelsaatgutmsichungen (RSM) definiert.

## Beispiele für innerartliche Vielfalt



### Bsp. Ökotypen der Schafgarben



Verbreitung und Frequenz der **cyanogenen Form** wilder Populationen von *Trifolium repens*. Der schwarze Anteil deutet auf den Anteil der cyanogenen Form an der Gesamtpopulation hin. Dazu die Januar-Isotherme. (Nach Daday, aus Jones, 1973)

**Innerartliche Vielfalt ist kleinster Teil der Artenvielfalt!**

So sollte es  
nicht sein...



*Schweine*



# Welche Herkunftsregionen gibt es in Baden-Württemberg ?

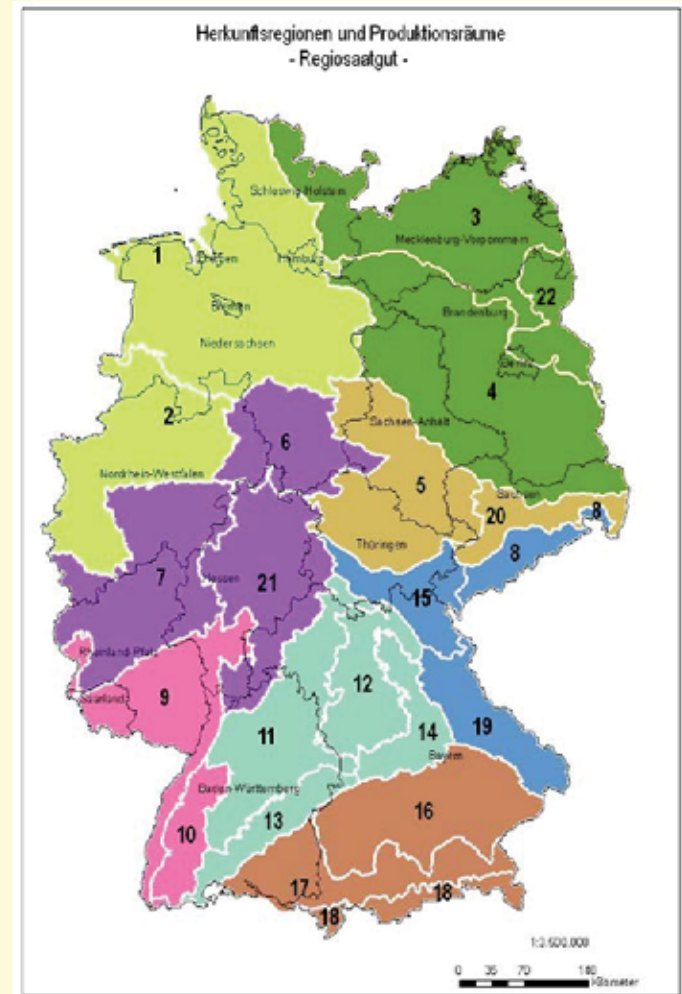
Im Reg.Bez. KA z.B.:

- 9: Oberrheingraben und Saarpfälzer Bergland
- 10: Schwarzwald
- 11: Südwestdeutsches Bergland
- 21: Hessisches Bergland

**REGIONALES Pflanzenmaterial**

NATURRAUMGETREUES  
Pflanzenmaterial

LOKALES Pflanzenmaterial



Beispiel einer nicht gebietsheimisch begrünter Bundesstraßen-Böschung zw. Karlsruhe und Heidelberg – gleiches an vielen anderen Stellen



**Merkmale:** artenarm, gebietsfremde Arten, Neophyten, Zuchtsorten

**Dies sollte Vergangenheit sein! Vertrauen ist gut, klare Auflagen und Kontrolle sind besser! Spenderflächen bzw. genaue Herkunftsnachweise einfordern, keine Zertifizierungen!**

# Methoden der gebietsheimischen Wiederherstellung von Grünland

**1.**

**Regio/Ökotypensaat-  
gut: Artenlisten  
aufstellen aus  
Herkunftsgebiet und  
bestellen**



**2. Wiesendruschsaat /  
Heudruschsaat:  
Wiesendruschgut  
bestellen oder zu  
beerntende  
Spenderflächen  
vorgeben**

**3.**

**Mahdgutübertragung:  
Spenderflächen für  
samenreiches Material  
festlegen und  
Dienstleistung  
beauftragen**

## Beispiel NSG Rastatter Rheinaue – Heumulchsaat 2003



**Spenderflächen: Auentypisch  
Salbei-Glatthaferwiese und  
wechselfeuchte  
Schwingelwiese**

**Ausbringung der  
Heumulchsaat mit  
dem Breitwurf-  
Kompoststreuer**





# Begründung trockener Glatthaferwiesen auf Ackerflächen

**Sommer 2003**



**Ansaat mit Mulchübersaat  
links und reine Mulchsaat  
rechts**

# Vergleich Mulchsaat und Ansaat Frühjahr 2004



**Heumulchsaat**

**Ansaat mit Mulchübersaat**

# Ziel nach 4 Jahren erreicht: Salbei- Glatthafer-Wiese auf der gleichen Fläche



2007



2009

# Wiesendrusch von samenreifem Grünland mit dem Mähdrescher – Heu weiter verarbeitbar



# Ackerumwandlung in frische Wiese



Staatliche Naturschutzverwaltung  
Baden-Württemberg



7. Juni  
2008



# Zweiter Blühaspekt der Wiese 2009 – Ziel nach 3 Jahren erreicht – LPR-Vertragsfläche



# Beispiel Dammbegrünung

Einsaat April 2005



September 2007



Juli 2005



August 2005



**Ziel: Entwicklung  
von Trespen-  
Halbtrockenrasen  
und  
Wechselfeuchten  
Wiesen**

# Entwicklung der Lebensräume

Artenreiche **Trespen-Halbtrockenrasen und Magerwiesen** mit FFH-Lebensraumtyp-Qualität.

**115 Pflanzenarten** wurden mit Wiesendruschgut übertragen (Einsatz von 12 Erntevorgängen aus dem Herkunftsgebiet)

**Artenvielfalt ist auf kleiner Fläche sehr hoch** – auf 6 m<sup>2</sup> waren durchschnittlich 35-40 Pflanzenarten vertreten

Der **Große Wiesenknopf** kam im 4. Jahr nach Wiesendruschsaat voll zur Blüte.



## Entwicklung der Lebensräume 2009 (4. Jahr)



# Beispiele der Artenvielfalt



**Großer Wiesenknopf blühend**



**Tauben-Skabiose**



**Grundrosette Teufelsabbiß**



**Wundklee und Karthäusernelke**



**Sonnenröschen**



## LPR-Förderung der Wiesenaufwertung B2

- **Neubegründung von Wiesen auf Goldruten-Brachen** besser als reine Mahd ohne Düngung: Umbruch oder 2 x Grubbern Juni, September, Eggen, Einsaat mit Wiesendruschgut
- **Spätschnitt-Übersaat auf bestehenden mageren, artenarmen Wiesen** : 2. Schnitt bei Samenreife ca. Anfang / Mitte September, Transport auf Wiesenfläche, Verteilen mit Kreiselwender : Bei ausreichenden Lücken in Grasnarbe erfolgreich



# Goldruten-Brachen werden wieder zu Blumenwiesen – Beispiel NSG Rastatter Bruch

**2007**



**2012**



Umbruch, Eggen, Neuansaat mit  
Wiesendrusch, Mulchen im 1.  
Jahr, zweimaligen Mahd im 2.  
Jahr, einmalige Mahd ab 3. Jahr  
durch lokalen Landwirt

## Keimung und günstige Aussaatzeitpunkte

- **September bzw. bis Mitte Oktober** Aussaat günstig wg. Herbstregen und natürlichem Zyklus - Keimung innerhalb von 14 Tagen, Erosionsschutz, **günstig für Großer Wiesenknopf**
- **Frühjahrsaussaat** Februar / März nur z.T. günstig, **für Klappertopf-Arten und Großer Wiesenknopf ungünstig** (Frostkeimer!)
- **Sommeraussaat** je nach Feuchtigkeit unsicher, Auflaufen der Samen erst später
- **Aussaatmenge** bei Druschgut 35 – 50 kg / ha,
- **Aussaat per Hand** für Druschgut – ca. 220 €/ ha, Sämaschine mit Schlepper inklusive der Saatmaschinen-Einrichtung mindestens genauso teuer
- **Saatbettherstellung:** Pflügen, Eggen, Walzen bei ca. 450-500 €/ ha

## Vorbereitung der Begrünungsflächen

- **Nährstoffversorgung:** sehr humose Böden mit vielen Nährstoffen durch ungedüngte Ackerkultur ausmagern
- **Unkrautbekämpfung** vorher durch pflügen und mehrmaliges eggen oder mehrmaliges grubbern über den Sommer und eggen (Goldrutenbekämpfung)
- **Saatbettvorbereitung** je nach Zustand der Fläche pflügen oder grubbern und anschließend eggen, Saatbett muß „krümelrauh“ sein, nach Einsaat ggf. walzen. Dämme können mit Erde flach überschüttet sein (2-3 cm), um geeignetes Saatbett nach Baggararbeiten zu erreichen.

# Aussaatsstärke

- Heumulchsaat bei 1 : 2 bis 1 : 4 (Spender- : Auftragsfläche)
- Lichtkeimer-Begrünung 3 g / m<sup>2</sup>
- Normalbegrünung bei 3,5 – 4 g / m<sup>2</sup>
- Dichte Begrünung bei 5 – 6 g / m<sup>2</sup>
- Sicherheitsbegrünung bei 7 - 8 g / m<sup>2</sup>
- Beimengung von *Bromus secalinum* oder *Lolium multiflorum* möglich (0,5 – 1 g / m<sup>2</sup>) bei Sicherheitsbedenken. Beides fällt nach 1-3 Jahren wieder aus.

**Entscheidend ist, ob Nutzung von Heu für einen Landwirt, Biotopqualität oder Böschungssicherheit im Vordergrund steht!**

# Kosten, Pro und Kontra der Methoden im Vergleich

- **Ökotypensaat:** 30 – 150 €/ kg = (800)1200 – 6000 €/ ha netto. **Pro:** Artenkombination genau bekannt, **Kontra:** Beschränkte Artenzahl
- **Wiesendruschgut** (mind. 3 Fraktionen): 17 – 25 €/ kg oder 680 – 1000 €/ ha netto, **Pro:** Hohe Artenzahl bei vielen Druschfraktionen, **Kontra:** Niedrige Artenzahl bei wenigen Ernteterminen und Flächen, Artenzusammensetzung nach Zielvegetation, Zusammensetzung nicht ganz steuerbar
- **Heudruschsaat**<sup>@</sup>: ca. 4000 – 16000 €/ ha, **Pro:** Spezialernte auf genau definierten kleinen Flächen möglich auch für schwierig zugängliche Spenderflächen, **Kontra:** rel. teuer
- **Mahdgutübertragung / Mulchsaat:** ca. 1200 – 3000 €/ ha je nach Häufigkeit und Transportwegen, bei Sandrasen mit wenig Biomasse ca. 400 – 600 €/ ha je nach Häufigkeit des Übertrags, **Pro:** auf kleinen Flächen neben Naturschutz-Pflegeflächen ideal durch Nähe, **Kontra:** Aufwändig, wenn zu begrünende Flächen zum Zeitpunkt der Begrünung nicht vorbereitet, dann hohe Transport- und Lagerkosten, Ausfall der Heuernte



# Beispiel Sandrasenrestitutions Sandweier (BAD) durch Heumulchsaat

Ehemalige Militärfäche mit  
großen Beton- und  
Asphaltflächen

Entsiegelung von 14 ha über 5  
Planfeststellungsverfahren

Vorbereitung der  
Bodenoberfläche

Mahdgut- und  
Oberbodenübertragung

Nachfolgend  
Ziegenbeweidung

**Willkommen im Naturschutzgebiet Sandheiden und Dünen bei Sandweier und Ifzheim**

**Liebe Besucherinnen und Besucher!**

Sie befinden sich in einer Sand- und Dünenlandschaft von überregionaler Bedeutung, die vielen seltenen Tieren und Pflanzen Lebensraum bietet. Am Ende der Dünen wurde die im Sand abgelagerte Schotterermasse von Sand über den Wind in bis zu 21 Meter hohe Dünen. An diesen Stellen anziehen Sie die Besonderheiten: Grobblättrige Silbergras-Sandheiden, engmaschige Gebüsche mit gelblichen Blüten Anfang Mai (1), lichte Birken Wälder (2), die nahe Sanddüne (3), Buchenwälder auf Dünen (4), breitkronige Eichenbestände (5), lichte Dünen-Kiefernwälder (6) und teilweise wasserführende Senken (7).

Erleben Sie die landschaftliche Schönheit der Sandheiden vom Aussichtshügel aus! Mit dem Fernglas können Sie seltene Vögel wie das Schwarzkehlchen und die Heisterleche beobachten. Ihre Nester legen sie am Boden an, bitte schauen Sie deshalb auf Freiläufigen ihren Mund an die Leine!

**Sandheiden bedürfen der Pflege**

Größe Flächen des ehemaligen Militärgeländes wurden bis 2011 renaturiert. Seitdem werden die Flächen jährlich mit Ziegen und Schafen beweidet oder gemäht. Auf diese Weise wird die heimische Sandrasenlandschaft durch die Naturschutzverwaltung großflächig erhalten und weiter entwickelt.

**Abhängig** Blühzeit von Mittel Sandweier, Dünen-Park Sandweier, Ziegenbeweidung, Dünen-Waldweiden, Jörgen Kasperlein

**Flundenge**  
Der Flundengebiet, mit Ziegen sind die Sandheiden, der Dünen Waldweg und der Sanddünenweg  
Seltene seltene Naturfliegen und  
schonendsten zum Gebiet, können  
Sie die nächsten Flundengebiet!

**Baden-Württemberg**  
Staatliche Naturschutzverwaltung

**Alles in der Natur ist die Natur  
Mensch, Lassen Sie Ihren  
Hund in den offenen Flächen  
und auf Sandflächen an  
und andere. Sie vor die schen-  
ken Lebensraum sind die  
denken uns für den Natur!**

**Im Naturschutzgebiet ist nicht erlaubt:**

- Verlassen der Wege
- Hande ohne Leine auf Freiläufigen
- Zahlen und Leinen
- Offenes Feuer
- Müll werfen
- Bedürfen des Gebotes ohne Besucher-Information
- Erfassen von Pflanzen
- Tiere besorgen

# Entsiegelung und Heumulchsaat 2005-2010





# Weitere Beispiele



# Zusammenfassung

- **Regionale Herkünfte bei Begrünungen standardmäßig einfordern und Nachweise mit Nennung der Spenderflächen vorlegen lassen**, Zertifikate reichen nicht aus, da hier z.T. 49 % nicht gebietsheimisches Material dabei sein kann. Kontrollen durchführen.
- **Aufwertung von Natura 2000-Wiesen ist möglich**, wenn diese lückig sind. Dies kann eine Möglichkeit für Ausgleichsflächen ohne Inanspruchnahme von zusätzlichen Flächen sein.
- **Empfehlung, gebietsheimische Begrünung nicht in allgemeine Ausschreibung aufzunehmen**, da Baufirmen häufig dieses Material nicht in entsprechender Qualität heranziehen, sondern zu günstigerem 0815-Material greifen. Wenn angesät wurde, ist es zu spät....
- **Notwendige Auflage bei allen Baustellen im Außenbereich**, ggf. durch ökologische Baubegleitung absichern
- **Erfolge sind beachtlich**, wenn ausreichend viele qualitativ hochwertige Spenderflächen (mind. 3, besser 5) eingesetzt werden
- **Regional produziertes und ursprünglich geerntetes Regiosaatgut oder Wiesendruschgut ist sehr geeignet**
- **Spenderflächen sichern bzw. bewusst hochwertige Flächen als Spenderflächen einsetzen**
- **Inwertsetzung von artenreichen Wiesen ist so für Landwirte zusätzlich möglich bei kombinierter Heuernte. Naturschutzwiesen sind genetische „Output“-Gebiete!**

Vielen Dank für Ihr Interesse  
und Ihr Engagement für die Natur!

