



## (WIEDER-) HERSTELLUNG VON LEBENSRAÜMEN: DAS KNOWHOW DER LEV AM BEISPIEL OSTALBKREIS



RALF WORM, LEV OSTALBKREIS  
25. ZUKUNFTSFORUM NATURSCHUTZ DES LNV BW



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# LEBENSRAÜME DER WIEDERHERSTELLUNGSVERORDNUNG IN MITTELEUROPA

## Nicht im Ostalbkreis

- Moorwälder
- Natürliche eutrophe Seen mit Magnopotamion oder Hydrocharition
- Hartholzaewälder mit Quercus, Ulmus, Fraxinus
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

## Im Ostalbkreis, hier nicht vorgestellt

- Hochmoore, dystrophe Seen und Teiche
- Übergangs- und Schwingrasenmoore
- Kalkreiche Niedermoore
- Kalktuffquellen
- Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus
- Galeriewald mit Salix alba und Populus alba
- Hainsimsen-Buchenwald
- Schlucht- und Hangmischwälder
- Kalk- und Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- Nicht touristisch erschlossene Höhlen

## Im Ostalbkreis, hier vorgestellt

1. Formationen von Juniperus communis auf **Kalkheiden** und –rasen  
Naturnahe Kalk-Trockenrasen  
Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen
2. Artenreiche **Borstgrasrasen** auf Silikatböden
3. **Pfeifengraswiesen**
4. Magere Flachland**mähwiesen** und Berg-Mähwiesen
5. Oligo- bis mesotrophe **stehende Gewässer**
6. **Flüsse** der planaren bis montanen Stufe mit Ranunculion u.a. oder mit Schlammhängen
7. Mitteleuropäischer **Stieleichenwald** oder Eichen-Hainbuchenwald
8. Waldmeister-Buchenwald  
Mitteleuropä. Orchideen-Kalk-Buchenwald



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND

# DER OSTALBKREIS

- 151.000 ha groß
- landschaftlich vielgestaltig:  
Alb, Albvorland,  
Keuperbergland, Ries
- 42 Städte und Gemeinden



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# LEV: WOZU ES UNS GIBT

- Erhaltung, Verbesserung und Schaffung von wertvollen Landschaftsteilen und Biotopen (statt Verbrachung, Intensivierung, Aufforstung)
- Unterstützung der Landwirte bei der Erhaltung der Landschaft



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# MIT WEM WIR ZUSAMMENARBEITEN:

Landwirte  
Bauernverband,  
Bauhofleiter, Berufsfischer,  
Bürger, Bürgermeister, Fischereiaufseher,  
GB Flurneuordnung, Forstrevierleiter, Jagdpächter,  
GB Landwirtschaft, Maschinenring, Ministerium Ländlicher Raum,  
Naturschutzbeauftragte, Naturschutzverbände, Ortsvorsteher, Presse, RP Ref. 55 und 56,  
Straßenmeistereien, Untere Straßenbehörde, UNB, Wasserverbände, GB Wasserwirtschaft, ...



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND





## UNSER PFLEGEPERSONAL

- ca. 40 Auftragnehmer inkl. Maschinenring
- ca. 500 Vertragnehmer (jeder 5. Landwirt im Kreis)



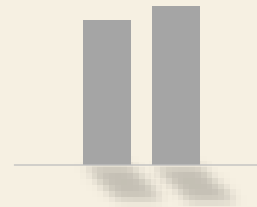
OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WOMIT WIR DIE LANDSCHAFT ERHALTEN

Die zwei Säulen der LEV-Arbeit



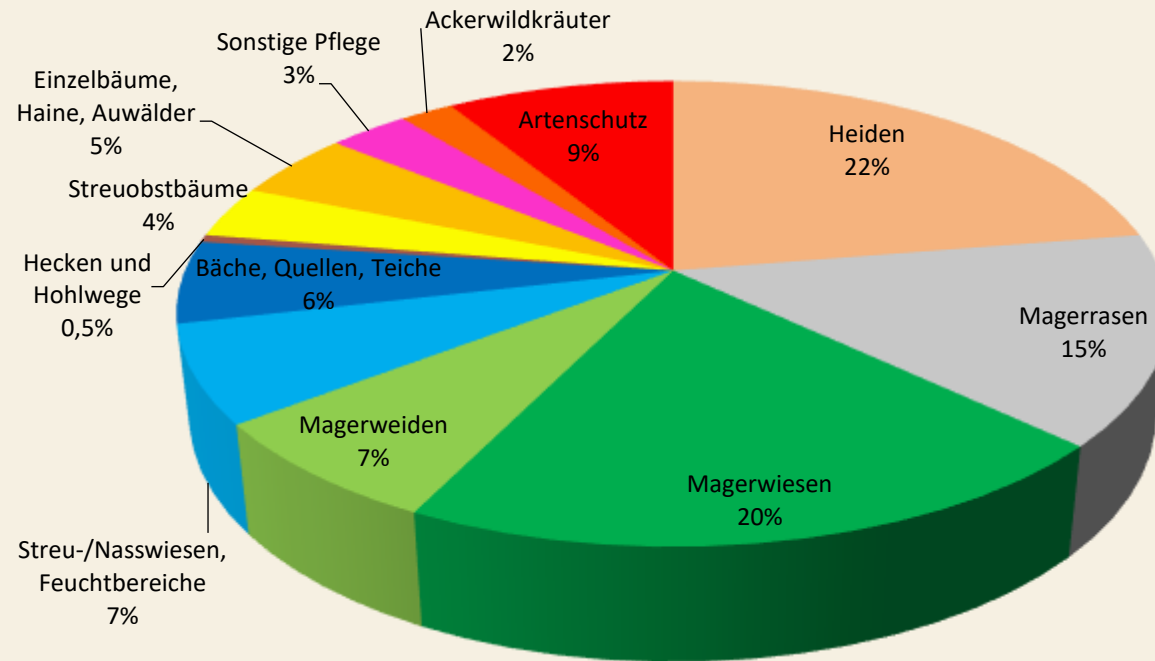
OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# LEV-PFLEGEPROGRAMM ( $N_{MAX}=190$ )

## Prozentanteil Maßnahmen: Beispiel 2021/22



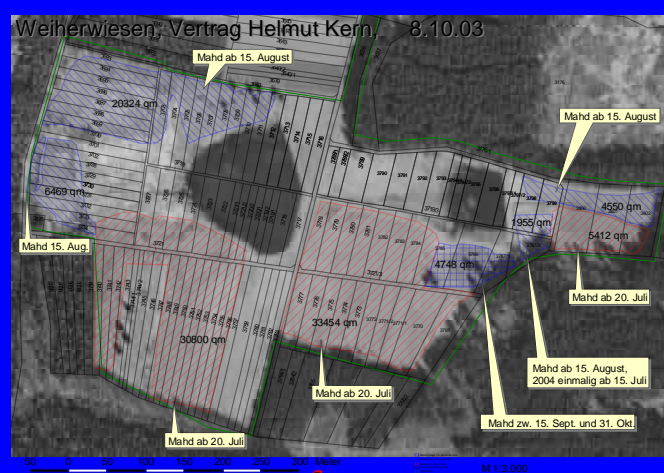
Volumen 300.000 € bis 550.000 €



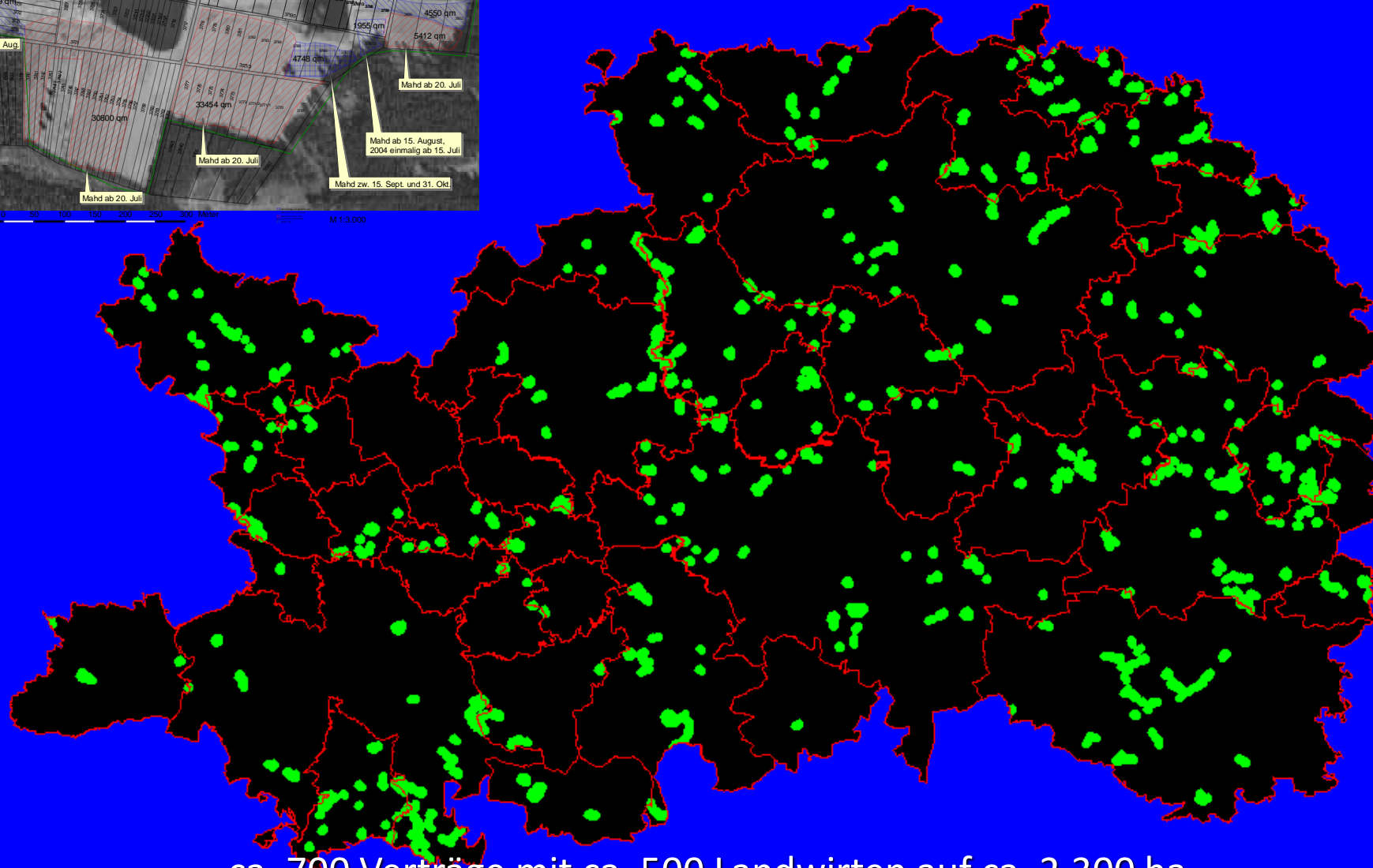
OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND





# VERTRAGSNATURSCHUTZ



ca. 700 Verträge mit ca. 500 Landwirten auf ca. 2.300 ha

:-) 3 % der Offenlandfläche im OAK unter vertraglichem Schutz



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# 1. WACHOLDERHEIDEN/ KALKMAGERRASEN

Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen und  
Naturnahe Kalk-Trockenrasen und Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# AUCH KALKMAGERRASEN SIND EHEMALIGE BUCHENWÄLDER UND WERDEN HÄUFIG MIT SCHAFEN BEWEIDET

Baden-Württemberg wäre zu über 90 % von  
(Buchen-) Wald bedeckt.



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# GIFT- UND PIEKSPFLANZEN SIND WEIDEUNKRÄUTER



Gew. Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*)



Gold-Distel (*Carlina vulgaris*)



Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*)



Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyprarissias*)



Wacholder (*Juniperus communis*)



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# AN BESONDERS KARGEN STANDORTEN WACHSEN KRYPTOOGAMEN





# GEHÖLZE DER MAGERRASEN: VORBOTEN DES WALDES



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WIEDERHERSTELLUNG VERLORENER HEIDEN

Heidepflege ist größter Bereich der LEV-Ostalb-Landschaftspflege

- Betreuung von über 600 ha Fläche über LP-Verträge
- Jährlich ca. 80 Pflegemaßnahmen



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# HEIDEPFLEGE



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# MECHANISCHE MAGERRASENPFLEGE: EINE ECHTE HERAUSFORDERUNG



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# HEIDEREGENERATION 1

Entbuschung/Ausstockung



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



## BIRKHOF AALEN 1998 – 2003



## DAS HEIDEBAND UM OBERKOCHEN

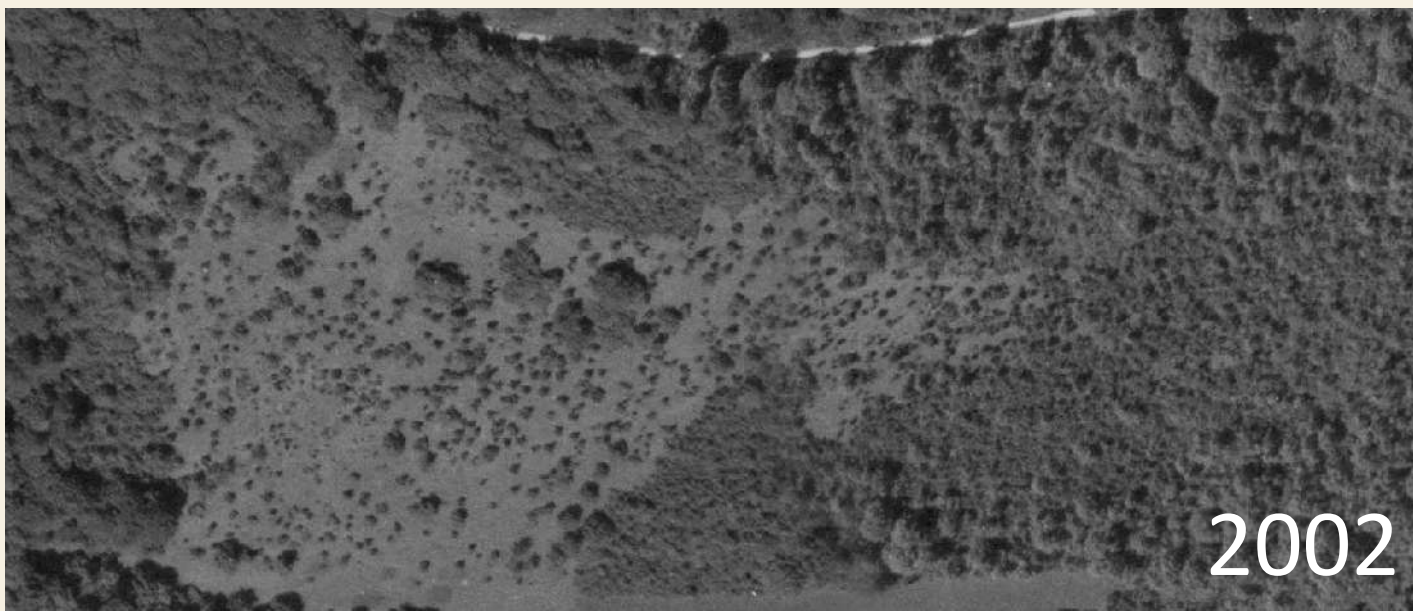


OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# SCHEUELBERG HEUBACH- BEUREN



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND





# ASPENBUCK NERESHEIM



1997



2002



2007



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# HEIDEREGENERATION 2

Minimierung von Stockausschlägen



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# FORSTMULCHER AM ZWERENBERG

- Enorme Kostenersparnis durch weitgehende Verhinderung von Stockausschlägen!
- Bsp. Zwerenberg: alternativ  
4 Std. Forstmulcher = 600 € einmalig  
30 Std. Handarbeit = 720 € jährlich



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS-  
ERHALTUNGS-  
VERBAND



# KOMPLETTMULCHUNG AM WEINBERG ESSINGEN



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND





# HEIDEREGENERATION 3

jährliche Nachpflege  
„Such Stockausschlägchen!“



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# PILOTVERSUCH FLÄMMEN



frisch geblämt

nach 1 Woche

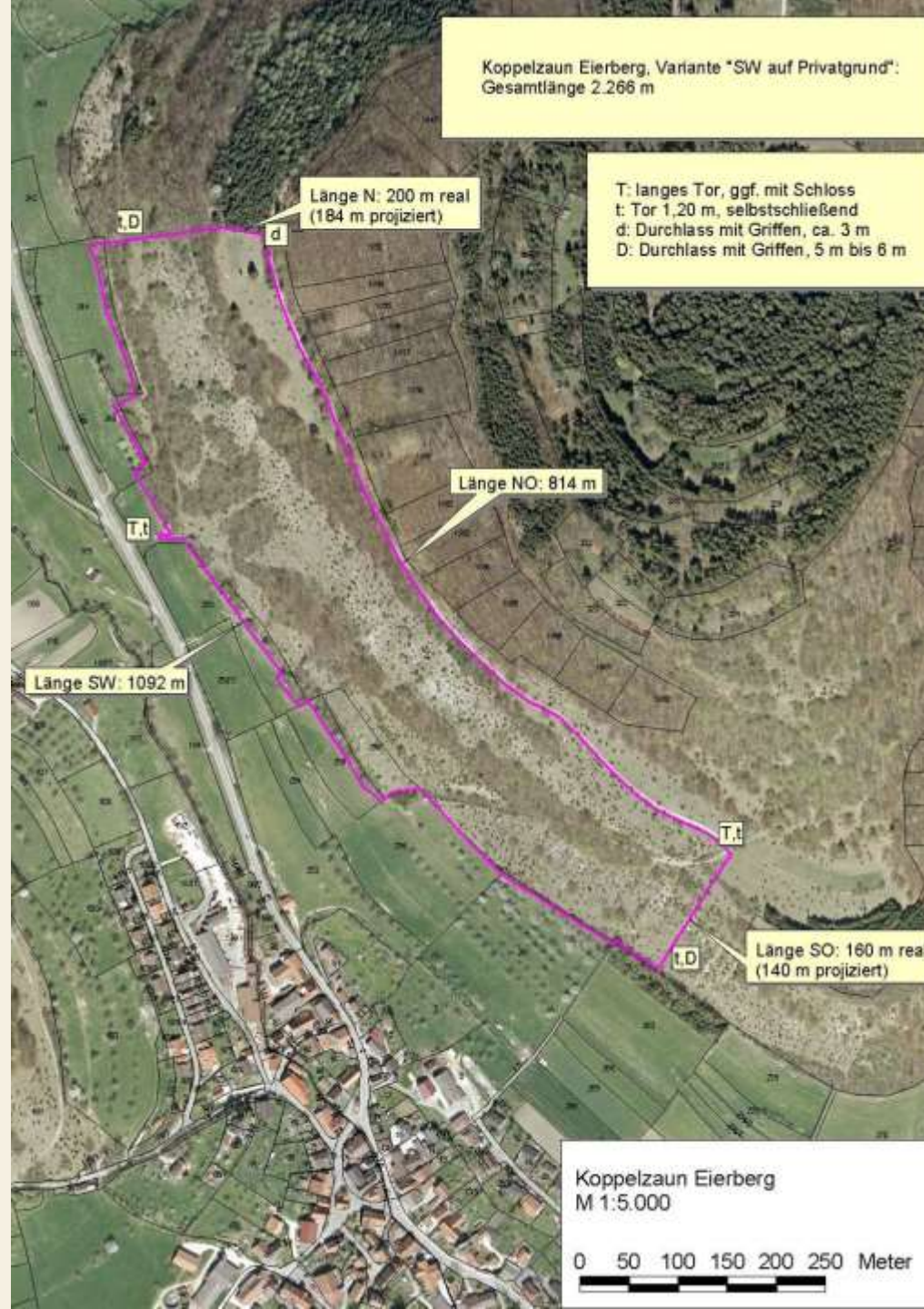
nach 2 Wochen



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND





# HEIDEREGENERATION 4

## Beweidungsprojekte

### Beispiel Eierberg:

Sicherstellung des guten  
Erhaltungszustands im FFH-Gebiet

Fläche nach heutigen Gegebenheiten  
nicht sinnvoll beweidbar (überwiegend  
65 % steil)



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# ZAUNBAU



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# ZIEGENBEWEIDUNG ZUR GEHÖLZEINDÄMMUNG



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND





# HEIDE- REGENERATION

5

Unterstützung des  
Schäfers:

- LP-Verträge
- Schafstallbau



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# UND ENDLICH IST ALLES PALETTI!



Kleine Goldschrecke



Schwalbenschwanz



Sechsfleck-Widderchen



Rotflügelige Schnarrschrecke



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



## 2. BORSTGRASRASEN



Gew. Flügelginster (*Genista sagittalis*)



Gew. Pechnelke (*Lychnis viscaria*)



Arnika (*Arnica montana*)



Blutwurz (*Potentilla erecta*)



Heilziest (*Stachys officinalis*)





OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# NEBENBEI ENTSTEHEN OFFENBODENSTELLEN FÜR DIE EIER DES SCHWARZFLECKIGEN HEIDEGRASHÜPFERS



Teurer Mulchstreifen



Schwarzfleckiger  
Heidegrashüpfer



Billiger Gaultrittstreifen



### 3. PFEIFENGRASWIESEN/ STREUWIESEN



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# MAHD MIT DER PISTENRAUPE



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



ALLER ANFANG



IST SCHWER



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# STREUWIESENBEWEIDUNG MIT WASSERBÜFFELN, ROTACHAUE



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS-  
ERHALTUNGS-  
VERBAND



# KLIMARESILIENZ: WASSERSTANDSANHEBUNG NSG OHRMÜHLE



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# 4. Magere Flachlandmähwiesen/ Bergmähwiesen



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WOHER KOMMT DAS GRÜNLAND?



Rodung und Waldweide

Wiesen und Weiden sind  
fürs Hausrind geschaffene Kulturlandschaft!

Deutschland ist von Natur aus  
ein Waldland!



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WIESENTYPEN



Glatthaferwiese = klassische Blumenwiese



Goldhaferwiese = Bergwiese



Streuwiese



Nasswiese

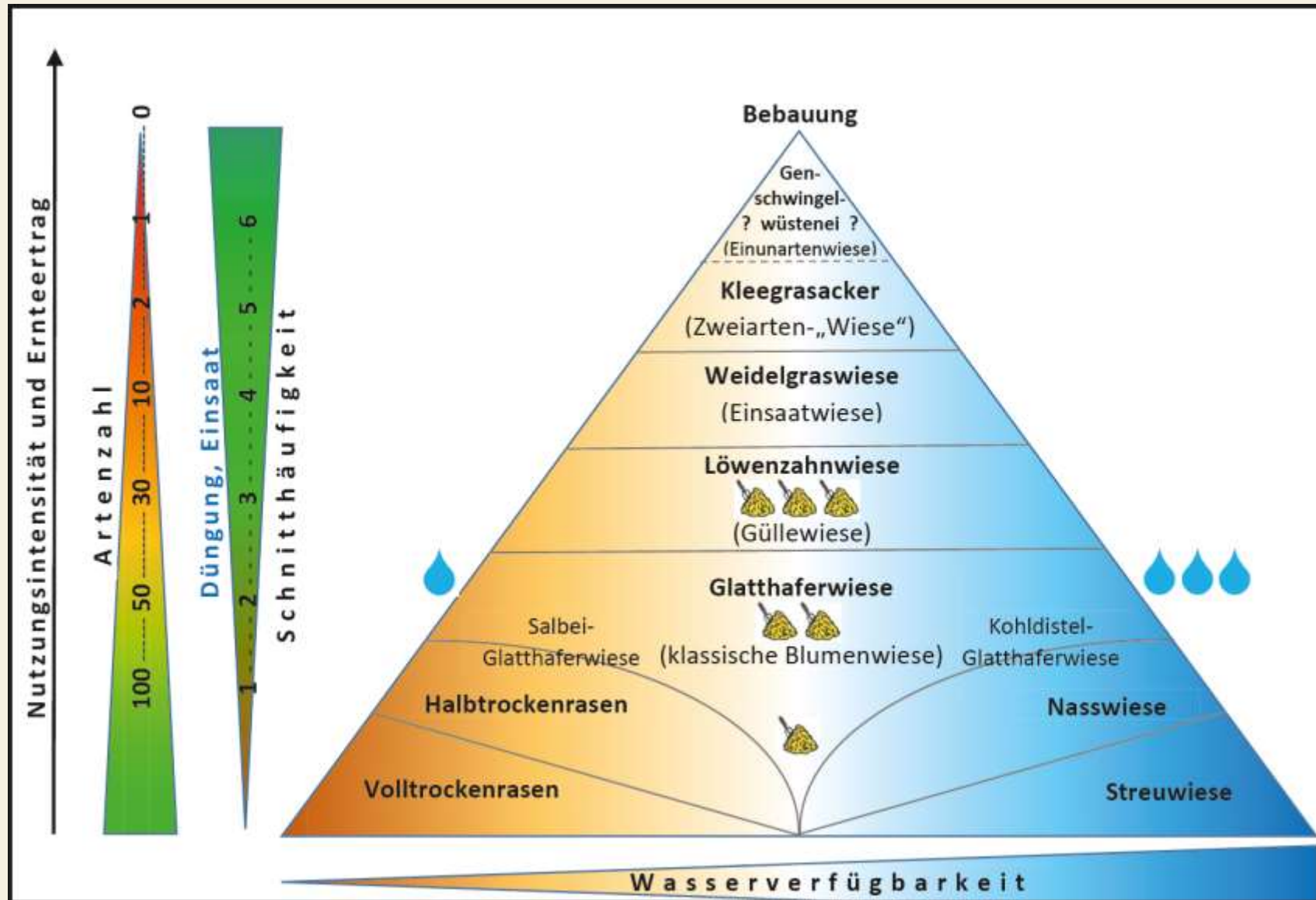


OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# EINFACHES GLIEDERUNGSSCHEMA





# BLUMEN- VIELFALT GRÄSER- VIELFALT

Wiesen-Platterbse



Rot-Klee



Gewöhnliches Hornkraut



Trollblume



Zaun-Wicke



Sumpf-Vergissmeinnicht



Gewöhnliches Ruchgras



Wiesen-Storchschnabel



Echtes Mädesüß



Kuckucks-Lichtnelke



Wiesen-Labkraut



Gamander-Ehrenpreis



Wiesen-Salbei



Mittleres Zittergras



Zottiger Klappertopf



Gewöhnlicher Löwenzahn



Acker-Witwenblume



Gewöhnliche Schafgarbe



Wiesen-Glockenblume



Rauer Löwenzahn



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# ARTENVERARMUNG IM GRÜNLAND

Bis zum Jahr 2000 das Rückgrat der Biodiversität des Offenlandes in Süddeutschland!

Mittlerweile sind über 90 % allen Grünlands stark artenverarmt. (OAK: 4 % des GL sind FFH-Mähwiesen)

Beispiel **Blumenwiese**: Beitrag zur Biodiversität:



**gut**

3 Stockwerke

4 Blütenfarben

GP-Artenzahl 40-60 (90)



**schlecht: starke Düngung**

1-2 Stockwerke

2 Blütenfarben

GP-Artenzahl ca. 20-30



**miserabel: Weidelgraseinsaat**

1-2 Stockwerke

0-1 Blütenfarben

GP-Artenzahl <10 (1)



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# DRAINAGEN

- Weite Teile des Offenlandes (abseits von Sandböden) sind flächig trockengelegt.
- Im Wald sieht es nur etwas besser aus!
- Der Klimaeffekt ist nicht zu unterschätzen!



Ausschnittsbreite ca. 700 m



Drainagerohr  
DN50 10m...  
**22,00 €**  
Amazon.de  
+3,99 € Versand  
2,20 €/1m

Von Google...



ACO Master  
Drainagerohr...  
**28,75 €**  
bauhaus.info  
Kostenloser V...  
2,88 €/1m

Von Adferenc...



Pipelife  
Drainagerohr...  
**99,00 €**  
Stabilo-Sanita...  
+49,95 € Vers...  
1,98 €/1m

Von Adferenc...



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# VERBRACHUNG UND QUASIVERBRACHUNG

- beim Kampf ums Licht setzen sich nur wenige Arten durch
- vegetative Ausbreitung mit Inselbildung
- oft so artenarm wie Weidelgraswiesen, aber Pflanzenarten z.T. „bedeutsamer“ und faunistisch bedeutsam (ungenutzter Ganzjahresbestand)
- Auch zu späte/ zu seltene Nutzung oder Hochmahd führen zu schleichender Artenverarmung (**Kampf ums Licht**)!



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WIEDERHERSTELLUNG UND NEUANLAGE VON ARTENREICHEM GRÜNLAND DURCH EINSAAT

- Meist keine Samenquellen in der Umgebung
- bei stark artenverarmten Flächen ist daher **Einsaat** unumgänglich!
- Ackereinsaat ist einfach (aber: häufig Unkrautdruck oder Kleedruck)
- Grünlandeinsaat ist schwieriger: Samen finden in geschlossener Narbe und/oder hohem Bestand keine Keimbedingungen (Kampf ums Licht!)
- **Bestmögliche Zerstörung der Ausgangsvegetation!**
- Verwendung von gebietsheimischem Saatgut

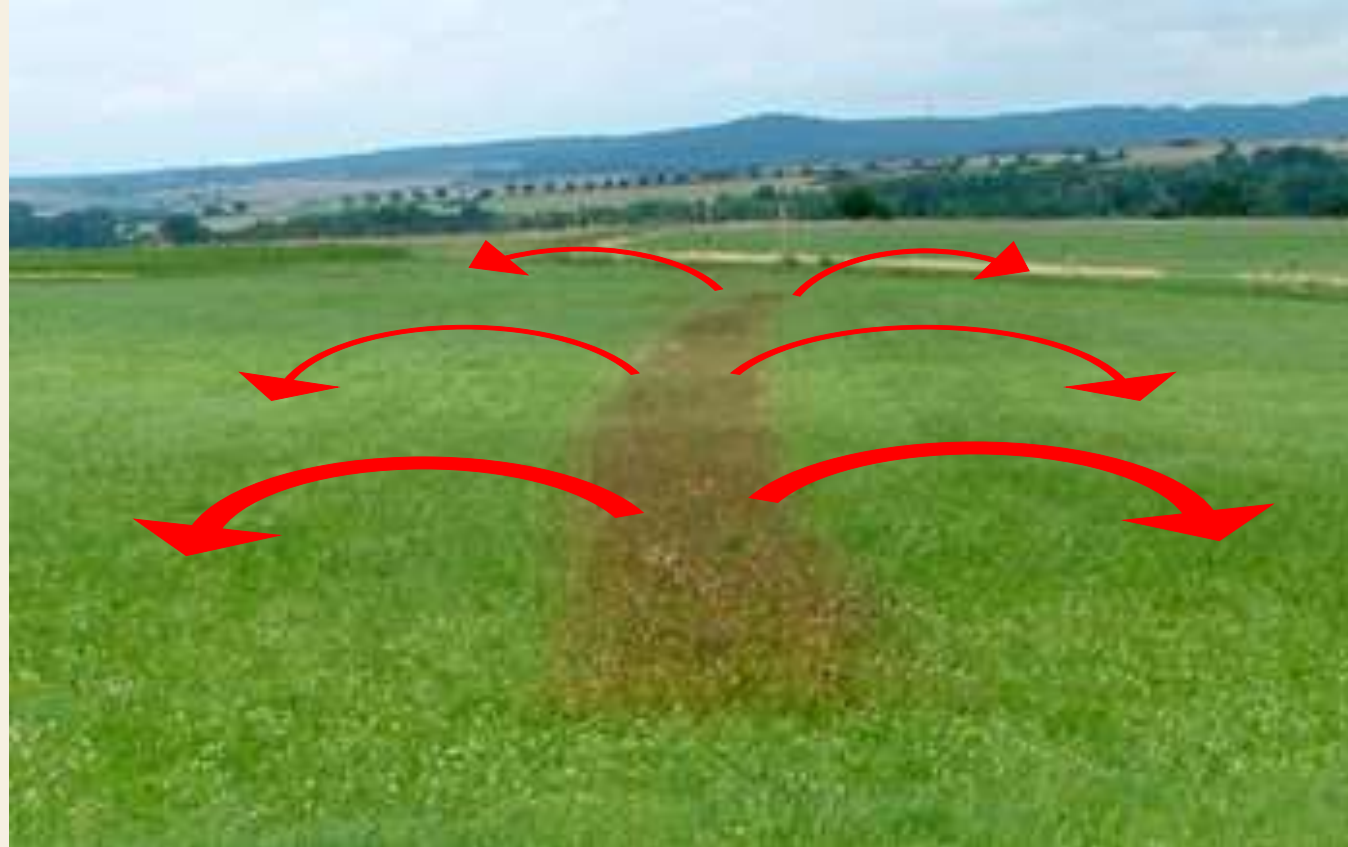


OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# STREIFENEINSAAT: ALLMÄHLICHE AUSBREITUNG



- Ziel: relevante seitliche Ausbreitung innerhalb von 10 Jahren.
- Falls nicht, sind die Arten wenigstens mal da.
- Optimierte Erhaltung und Ausbreitung durch Siloschnitt (Obergrasunterdrückung) und Striegeln (Schaffung Narbenlücken) neben den Streifen



# SAATBETTBEREITUNG

- **Ausgangsvegetation so vollständig wie möglich abtöten!!**
- 3 Arbeitsgänge im Abstand von je ca. 2 Wochen (Nachkeimen) mit (Umkehr-) Pflug, **Fräse**, Grubber, Kreiselegge
- Zum Schluss eggen (feinkrümeliges Saatbett) und einige Tage ruhen lassen
- Problemarten: Stumpfbbl. Ampfer, Spitz-Wegerich, Gew. Löwenzahn, Vogelmiere
- Auf Äckern: Bei voriger Klee-grasnutzung empfiehlt sich Schwarzbrache vor Ansaat.





# DIE NEUE VON-DÄNIKEN-ÄSTHETIK<sup>1</sup>



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# AUSSAAT VON AUTOCHTHONEM SAATGUT

- Nur **Wiesenpflanzen** in artenreichen Mischungen verwenden (**bis zu 75 Arten!**),  
d.h. Hände weg von billigen Fertigmischungen!
- Teure bzw. konkurrenzschwache Arten:  
punktuelle Aussaat in hoher saatstärke
- Kosten Mischung mit ca. 60 % Kräutern:  
2.000 €/ha – **4.000 €/ha** – 6.000 €/ha
- Mahdgutübertragung ist nicht billiger!!

Karte der Ursprungsgebiete und Produktionsräume

Quelle: <https://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann/qualitaet/regionenkarte.html>



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS-  
ERHALTUNGS-  
VERBAND



UND SO  
SIEHT'S  
DANN AUS

...



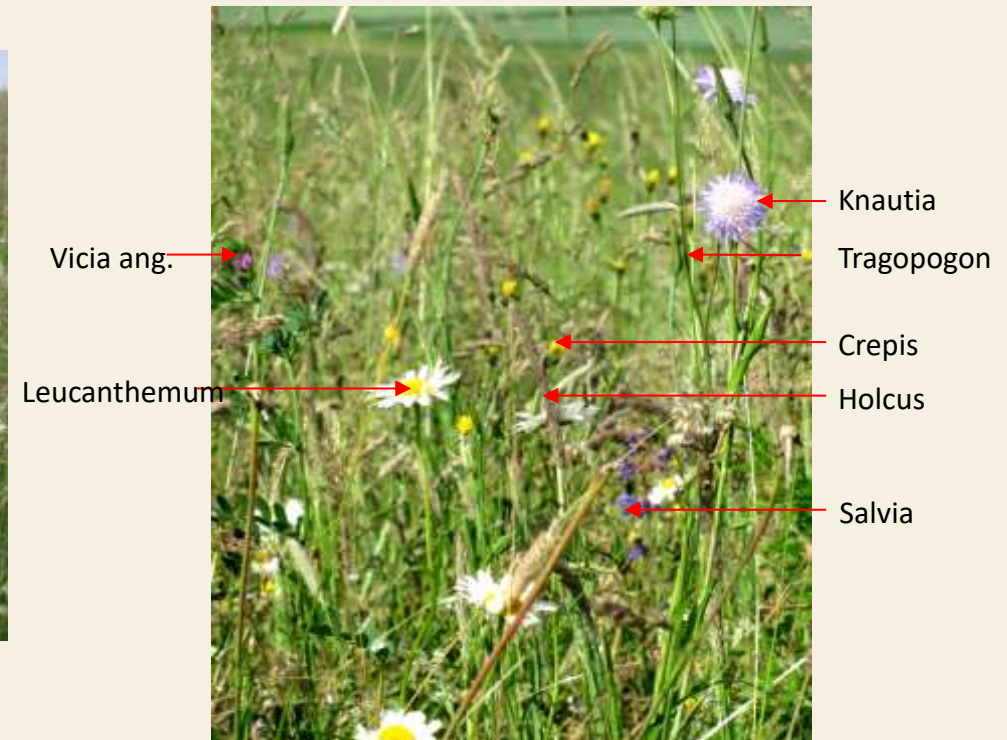
Juli bis Oktober 2012



Juni 2013



Mai 2014





ODER SO



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# DIE NEUE VON-DÄNIKEN-ÄSTHETIK 2 & 3



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# KLAPPERTOPFDURCHSAAT ZUR EINGRIFFSMINIMIERUNG

Großversuch mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds

Ziel: Aufwertung von Wiesen, für die Fräsen ein zu harter Eingriff wäre



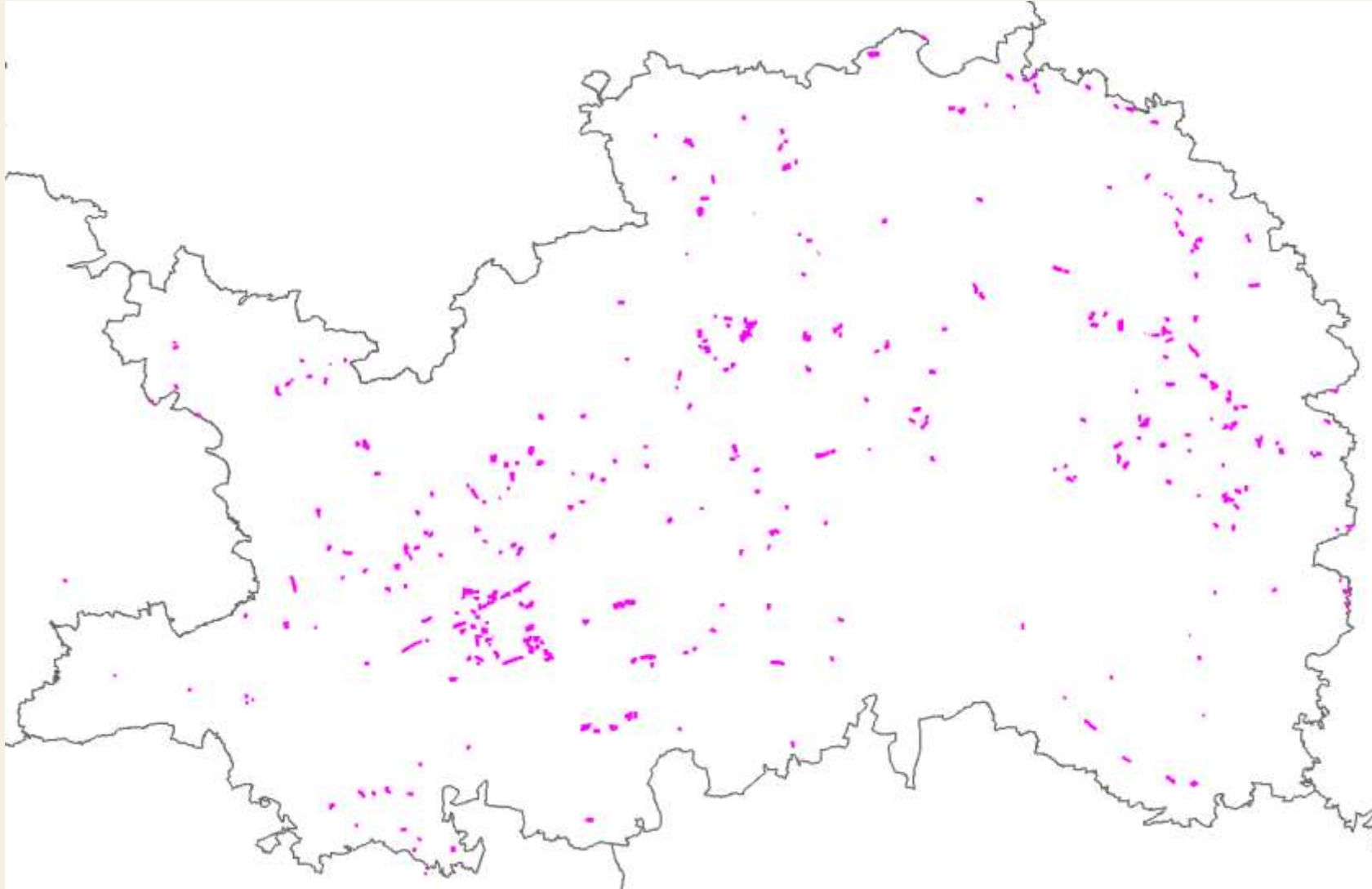
OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# BISHERIGE EINSAATFLÄCHEN IM OSTALBKREIS

CA. 350 SCHLÄGE MIT INSGESAMT CA. 350 HA



Stand 2024, Randlinien überzeichnet



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WIE ERHÄLT MAN EINE BLUMENWIESE

## So wie sie entstand, d.h. in der Regel:

- **Zweischrittnutzung:** 1. Schnitt ca. Mitte Juni, 2. Schnitt frühestens 8 Wochen später
- Späterer Erstschnitt nur bei sehr obergrasarmen Beständen empfehlenswert
- Einschnittnutzung nur bei sehr mageren, lückigen Beständen, in die auch im Aufwuchsmaximum noch genügend Licht auf die Narbe dringt!
- **Schnitthöhe** nicht 8 cm sondern 2 cm bis **4 cm!** (etwa Sensenmahdhöhe! Kampf ums Licht!!)
- Immer Abräumen!!! (zur Not Mulchen besser als lang liegen lassen)
- Nachweide (und Vorweide) oder Beweidung statt 2. Schnitt ist gut
- geringe Erhaltungsdüngung (so möglich Festmist, zur Not verdünnte Gülle) oder (zeitweise) keine Düngung
- ggf. Einzelfallbetrachtung (z.B. Stoßbeweidung auf Buckel“wiese“)



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# WIE ERHÄLT MAN EINE BLUMENWIESE 2

- **keine** (Energie-) **Graseinsaat** oder (Eiweiß-) Kleeinsaat
- **keine** Bodenbearbeitung (**Wiesenegge** reißt Kräuter aus!), aber Walzen/Schleppen ok
- Insektenschonung: **Verzicht** auf Kreiselmähwerk, **Aufbereiter**, Feldhäcksler



creative commons attribution-share alike 4.0 international license:  
Schmidmair, Großflächenmähkombination Novocat





# AUCH BEWEIDUNG IST NICHT AUSGESCHLOSSEN

## Die Fakten:

- **Der Referenzzeitraum für die Welt ist nicht Deine Kindheit und Jugend!! Panta rhei!!**
- **Bis vor zwei Jahrhunderten wurden noch fast alle Flächen beweidet.**
- Viele unserer Wiesen sind erst 50 bis 100 Jahre alt und waren zuvor Weiden oder Äcker!!!  
(Die „Schwäbsche Eisabahn“ hat der Kornkammer Allgäu den Milchexport ermöglicht.)
- Weiden sind im Schnitt nicht artenärmer als Wiesen.
- Weiden haben durch Fraßselektion (Mahd selektiert nicht!) ein anderes Artenspektrum, insbesondere mit Weideunkräutern: Giftpflanzen (Enzian & Co.), bewehrte Pflanzen (Dornige Hauhechel, Silberdistel, Wacholder) und Pflanzen mit überwiegend vegetativer/ Ausläufer-Vermehrung (Schlehe, Fieder-Zwenke)
- Viehtritt schafft Störstellen als Keimbett!
- Ein lehrreiches Paradoxon: Das kleine Gänseblümchen erhält nur genügend Licht auf Weiden, Magerrasen und Vielschnittwiesen.
- Beweidung tötet keine Insekten, sondern schafft Insekten Lebensräume.



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# AUEROCHSENGANZJAHRESWEIDEN:

ein Öko- und Tourismusschlager



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# RANDNOTIZ: BACH-QUELLKRAUT: WIEDERFUND EINER AUSGESTORBENEN ART

... auf einer überweideten Fläche beim Kohlwasen



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# 5. OLIGO BIS MESOTROPHE STEHENDE GEWÄSSER



Teichextensivierungsverträge



Artenschutz für die



Nährstoffentzug durch Mahd



Glänzende Seerose



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# TEICHENT- LANDUNG



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# 6. FLIEß- GEWÄSSER

Fast alle  
mitteleuropäischen  
Fließgewässer haben:

- begradigten Lauf
- künstliches  
Querprofil
- Ufersicherungen





# DIE MEISTEN FLIEßGEWÄSSER WOLLEN MÄANDRIEREN!



Entfernung der Gewässer: 7,5 Kilometer  
Beide fast identisch in:  
Geologie, Umgebungsgeomorphologie,  
Einzugsgebietsgröße, Gefälle und Vegetation

**Sixenbach: Begradigung vor 1820 !!**  
**Grund: Triebkraftnutzung für Schleifmühle**



vor 1926  
Schneidheimer Sechta (Archiv Schwenkel, LUBW)



um 1926



# RENATURIERUNGSZIEL:

- Erreichen **größtmöglicher Naturnähe** (im Rahmen der Möglichkeiten).
- Daher keine menschedefinierte Maximierung von Vielfalt und keine naturästhetischen Formgebungen.
- **Dynamik zulassen!!**
- Was sich erst in Jahrhunderten selbst entwickelt, wird vorgegeben:  
z.B. Linienführung, Tiefe, Sohlsustrat, Totholz
- Was sich in einem Jahrzehnt selbst entwickelt, wird nicht vorgegeben:  
z.B. Böschungsneigung



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# RENATURIERUNGSPRINZIP



Elser



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# MARKIEREN DER RENATURIERUNGSTRECKE



OSTALBKREIS

LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# BAU DES RECHTECKPROFILS

geringe Baukosten: 13 €/m bis 45 €/m all inclusive



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# DAMMSCHÜTTUNG => „ALTARME“



Ballonbereifter Schlepper mit 14 m<sup>3</sup>-Mulde



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# GESCHIEBE

mit Totholz:  
Vervielfachung  
der Organismenzahl

- ausgebautes Gerinne
- Baugrubenaushub
- alte Bausteine
- Steinbruchmaterial
- Sandsiebbrest
- Auekies



Sandsiebbrest



Auekies





# TOTHOLZ: BÄUME UND WURZELSTÖCKE







Ellenberger Rot 1

## BEISPIELE AUS 16 KM RENATURIERUNGSPRAXIS



Schlierbach



Sehta Tannhausen



Sehta Bopfingen



Sixenbach



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# FROSCH-IMPRESSIONEN



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNG  
VERBAND



# HOCHWASSER

- Vernetzung im Fließgewässer-Aue-Ökosystem „Wasser zurück in die trockengelegte Landschaft!“
- Fluttümpel als Laichplatz
- Mäander-dynamik
- Wichtig für Retention und Grundwasser-neubildung!

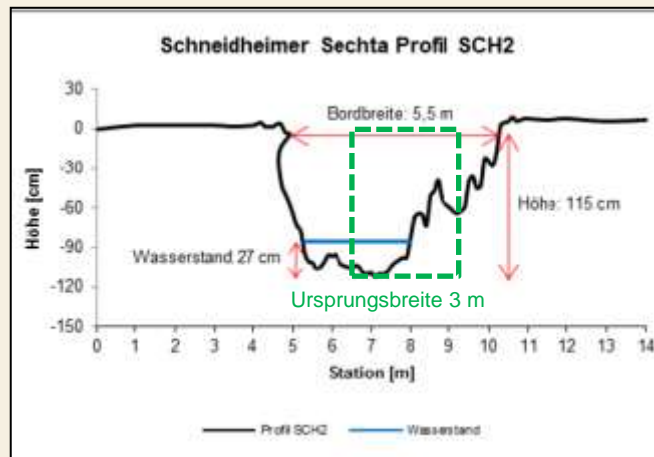


Fluttümpel an der renaturierten Schneidheimer Sechta



# QUERPROFIL: EIGENDYNAMISCHE ENTWICKLUNG!!

Rems bei Essingen  
(naturnah)



Sechta bei Bopfingen  
(9 Monate alt)





# FLIEßGEWÄSSERRENATURIERUNGEN: PROJEKTÜBERSICHT

## Fertiggestellte Projekte 2005 bis 2022

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| 1.  | Eichbach bei Ellwangen-Neunstadt            | 370 m   |
| 2.  | Sechta bei Tannhausen                       | 2.500 m |
| 3.  | Schlierbach bei Tannhausen                  | 1.500 m |
| 4.  | Schelmenklingenbach bei Lauchheim-Röttingen | 410 m   |
| 5.  | Ellenberger Rot bei Ellwangen-Hardt         | 1.200 m |
| 6.  | Gangolfsbach bei Lauchheim-Röttingen        | 350 m   |
| 7.  | Sixenbach bei Ellwangen-Schleifhäusle       | 1.500 m |
| 8.  | Sechta bei Bopfingen-Oberdorf               | 5.000 m |
| 9.  | Glasbach bei Rosenberg-Spitzensägmühle      | 600 m   |
| 10. | Ellenberger Rot bei Ellwangen-Röhlingen     | 1.000 m |
| 11. | Häselesbronnenbach bei Rosenberg-Ohrmühle   | 100 m   |
| 12. | Stelzenbach Ellwangen                       | 100 m   |
| 13. | Schrezheimer Bach bei Ellwangen-Schrezheim  | 250 m   |
| 14. | Weiherbach bei Ellwangen-Pfahlheim          | 600 m   |
| 15. | Schlierbach bei Böbingen                    | 1.000 m |

**Summe ca. 16.500 m**

**Gesamtbaukosten 530.000 €, d.h. ca. 32 € pro Meter Bach**



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# WEITERE RETENTIONSFÖRDERNDE ÖKOMASSNAHMEN



2013



Wehrabbruch: Remswehr Zimmern 2013



Grabenanstau: Igginger Banane



2018



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND



# 7. STIELEICHENWALD

Durchforstung des Eichenhains Dalkingen



Ausgangszustand



Freigestellte Eichen



Statt Fällung:  
Totholz durch  
Ringeln



Statt Fällung: Mittelschicht  
durch Kappung



ALBKREIS

NDSCHAFTS  
HALTUNGS  
VERBAND



# 8. WALDMEISTER-BUCHENWALD

Altbuchenerhalt durch Torsoschnitt statt Verkehrssicherungsfällung am Futtelteich



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS-  
ERHALTUNGS-  
VERBAND





WIR TRAUEN UNS WAS



OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS-  
ERHALTUNGS-  
VERBAND





OSTALBKREIS

—  
LANDSCHAFTS  
ERHALTUNGS  
VERBAND