WETTBEWERB „HÖFE FÜR BIOLOGISCHE VIELFALT“

Von der Praxis für die Praxis

Landwirtschaft und biologische Vielfalt im Einklang

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

SONDERPROGRAMM
ZUR STÄRKUNG DER
BIOLOGISCHEN VIELFALT

Das Projekt wurde gefördert aus Mitteln des „Sonderprogramms zur Stärkung der Biologischen Vielfalt Baden-Württemberg“.

INHALT

Vorwort 5

Einführung - Hintergrund - Ziele 6

Zusammenspiel von Biodiversität und Landwirtschaft 8

Aufbau und Konzeption der Wettbewerbe 10

Überblick über die teilnehmenden Betriebe 12

Innovative biodiversitätsfördernde Maßnahmen 13

Steckbriefe und Beispielbetriebe

Ackerland 14
- Diversifizierung von Blühstreifen 16
- Ackerwildkraut-Schutzäcker 18
- Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat 20

Obst- und Weinbau 22
- Moderner Obstanbau im Einklang mit der Natur 24
- Blühstreifen im Weinbau 26
- Nist-/Bruthabitate im Weinbau 28

Grünlandbewirtschaftung 30
- FFH-Mähwiesen-Verwertung und zeitige Vornutzung 32
- Vorbeweidung und gesamtbetriebliches Weidemanagement 34
- Herden-Management mit Wasserbüffeln 36
- Vernetzung von Weideflächen mit Schafbeweidung 38
- Robust-Rassen für Extensivgrünland 40
- Saatgut-Erzeugung Wiesendrusch 44
- Altgrasstreifen-Management 46
- Landschaftspflege-Maschinen 48
- Naturverträgliche Mahd mit Doppelmesser-Mähwerken 50

Sonstiges / Betriebsmodelle 51
- Öffentlichkeitsarbeit zur Biodiversitäts-Vermarktung 55
- Veredelung in der Wertschöpfungskette 56
- Gemeinschaftlich geführte Landwirtschaft 58
- Patenschaften und Investitionsanteile 60
- Biodiversität als Kernelement des Betriebs 62

Gesamtbetriebliche Integration von Biodiversität – Erfolgsfaktoren aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Perspektive 64

Weiterführende Informationen 68
- **Literatur** 68
- **Homepages und Adressen der Siegerbetriebe** 69
- **Projektpartner** 70

Impressum 71

VORWORT

© S. Schröder-Esch

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

viele landwirtschaftliche Betriebe setzen sich vorbildlich für die Erhaltung von Lebensräumen und Arten ein. Deswegen hat das Regierungspräsidium Freiburg bereits 2019 ein Wettbewerbskonzept entwickelt, auf Basis dessen landwirtschaftliche Betriebe, die sich herausragend für die biologische Vielfalt einsetzen, ausgezeichnet werden.

Der Wettbewerb fand innerhalb von drei Jahren in allen Landkreisen des Regierungsbezirks Freiburg statt: 2020 in den Landkreisen Breisgau-Hochschwarzwald (inkl. Kreisfreie Stadt Freiburg), Lörrach und Waldshut, 2021 in den Landkreisen Emmendingen, Ortenaukreis und Rottweil und 2022 in den Landkreisen Konstanz, Schwarzwald Baar Kreis und Tuttlingen. Bei der letzten Wettbewerbsrunde entstand die Idee, die besonders innovativen Ansätze zur Erhaltung und Integration der biologischen Vielfalt im Betrieb in einer Broschüre vorzustellen und diese einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Wir wollen zeigen: Biologische Vielfalt fördern und gleichzeitig wirtschaftlich zu arbeiten funktioniert. Die Vereinbarkeit von Landwirtschaft und Biodiversität ist ein zentrales Thema für die Zukunft der Landwirtschaft und der Kulturlandschaft. Naturschutz ist ohne die Beteiligung der Landwirtschaft nicht möglich. Den Landwirtinnen und Landwirten kommt daher bei der Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität eine entscheidende Rolle zu. Wir danken allen beteiligten Betrieben für ihre oftmals jahrzehntelangen Bemühungen und Leistungen, wie auch allen beteiligten Partnern des Wettbewerbs für ihr Engagement.

Wir freuen uns, dass mit dieser Broschüre großartige Leistungen verschiedenster Betriebe aus dem Regierungsbezirk Freiburg gezeigt werden können. Gleichzeitig hoffen wir, dass die vielen Beispiele und Steckbriefe möglichst viele Betriebe zur Nachahmung anregen.

Ihre

Landwirtschaftliche Betriebe engagieren sich für die biologische Vielfalt

Für die landwirtschaftlichen Betriebe steht die biologische Vielfalt in der Regel nicht an erster Stelle, sondern die landwirtschaftliche Produktion und die Erwirtschaftung eines auskömmlichen Betriebseinkommens. Es gibt jedoch viele positive Beispiele für die Integration von Biodiversität im Betrieb.

© S. Schröder-Esch

© D. Chalwatzis

© B. Waldmann

Um Positivbeispiele landwirtschaftlicher Praxis, mit denen neben landwirtschaftlichen Produkten gleichzeitig Biodiversität erzeugt wird, bekannter werden zu lassen, werden Maßnahmen in Form von „Steckbriefen“ dargestellt. Gleichzeitig soll die Sicht der Praktiker und Praktikerinnen, in diesem Fall der Siegerbetriebe der Höfewettbewerbe, geschildert werden. Dadurch bekommen die technischen Informationen der Steckbriefe ein „Gesicht“. Einige Maßnahmen werden von mehreren Landwirten und Landwirtinnen praktiziert, andere nur von einzelnen – insgesamt bildet die Vielzahl der in der vorliegenden Broschüre portraitierten Landwirte und Landwirtinnen das Themenfeld ab. Sie stehen für die Vielfalt der Betriebe, die sich hier engagieren.

Im Weiteren werden die Steckbriefe für die Maßnahmenumsetzung auch separat als 1–seitige Infoblätter bzw. als downloadbare PDFs zur Verfügung gestellt. Damit soll gewährleistet sein, dass die Information kurz und übersichtlich als themenspezifisches Material Verwendung finden kann. Insgesamt soll so ein Wissenstransfer für biodiversitätsfördernde Maßnahmen nach dem Motto „Von der Praxis für die Praxis“ erfolgen. Gleichzeitig sollen die Informationen der Netzwerkbildung für Biodiversitäts-Höfe dienen.

Durch richtiges Weide- oder Mahdmanagement, wie hier mit Rindern, oder mit der Einsaat von Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat kann der Artenreichtum gefördert werden.

© S. Schröder-Esch

BIODIVERSITÄT UND LANDWIRTSCHAFT

Die Erhaltung der Artenvielfalt ist Grundlage einer funktionierenden Landwirtschaft

Beginnend bei intakten Nahrungsketten, in denen natürliche Nützlinge gegen Schadinsekten wirken, bis hin zur Bestäubung vieler Kulturpflanzen durch ein breites Spektrum an Bestäubern - die Erhaltung der Artenvielfalt ist eine elementare Grundlage der Landwirtschaft.

© R. Oppermann

© V. Joedecke

© R. Oppermann

So wie die Biodiversität Einfluss auf die Landwirtschaft nimmt, beeinflusst die Bewirtschaftung wiederum die Artenvielfalt. Im Folgenden sind einige Zusammenhänge zwischen Ökologie und Landwirtschaft aufgeführt:

- Acker als Lebensraum für Pflanzen und Tiere:
  In Deutschland zählen etwa 300 Pflanzenarten zur Ackerwildkrautflora. Die meist niedrigwüchsigen und konkurrenzschwachen Ackerwildkräuter sind an eine extensive Bodenbearbeitung angepasst. Unter diesen Bedingungen können sie gut gedeihen, ohne der Kultur zu schaden. Im Gegenteil, im Acker fördern sie das Bodenleben und schützen vor Austrocknung und Erosion. Es gibt nur wenige Ackerwildkräuter, die dem Landwirt Probleme bereiten wie Ackerkratzdistel, Klettenlabkraut und Ackerfuchsschwanz.
  Auch bestimmte Tierarten, allen voran Bodenbrüter wie die Feldlerche, aber auch viele Insektenarten, sind im Lebensraum Acker zu Hause. Sie profitieren ebenfalls von einer extensiven Bewirtschaftungsweise.

- Artenreiches Grünland: Extensive Wiesen und Weiden gehören zu den artenreichsten Biotopen weltweit. In Mitteleuropa haben rund 400 verschiedene Pflanzenarten

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen sind in allen Betriebszweigen möglich: Beispielsweise durch Nützlingsförderung im Streuobstbau, durch Brutvogelförderung im Ackerbau oder durch eine extensive Grünlandbewirtschaftung zur Förderung der Pflanzen- und Insektenvielfalt

ihren Schwerpunkt im Grünland. Kommen etwa 30 oder mehr Arten auf einer Grünlandfläche von 25m² vor, kann sie als artenreich bezeichnet werden. Auch der Mensch profitiert von artenreichen Wiesen: Es wurde nachgewiesen, dass sich artenreiches Grünfutter positiv auf gesunde Inhaltsstoffe in der Milch auswirkt (*Christian-Albrechts-Universität zu Kiel 2023: www.uni-kiel.de/de/detailansicht/news/055-kraeuterreiches-weidefutter*). Artenvielfalt hat auch einen positiven Einfluss auf unsere Erholung und somit Gesundheit (*Marselle et al. 2021: Pathways linking biodiversity to human health, a conceptual framework. Environment International, 150*).

- Genetische Vielfalt erhalten: Bei den Wildpflanzen gibt es Unterschiede innerhalb der Arten, wenn diese in verschiedenen Regionen wachsen – man spricht dann von sogenannten Ökotypen, die sich genetisch an die Bedingungen ihrer jeweiligen Region angepasst haben. Um diese genetische Vielfalt nicht durch eine unerwünschte Vereinheitlichung zu gefährden, sollte bei der Ansaat im Grünland möglichst auf gebietsheimisches Saatgut oder direkt auf lokalen Wiesendrusch zurückgegriffen werden.

- Blüten und Insekten: Viele Insekten sind auf Nektar und Blütenpollen angewiesen. Durch die Blütenbesuche tragen sie zur Bestäubung und Fortpflanzung von wilden Pflanzen und Kulturpflanzen bei. Dabei haben sich manche Insekten im Laufe der Evolution auf bestimmte heimische Pflanzen spezialisiert. So zählen in Deutschland über 130 Wildbienenarten zu den Pollenspezialisten. Aber auch Falter, Schwebfliegen und viele weitere Insekten sind auf ein vielfältiges Blütenangebot angewiesen. Dabei kommt es vor allem darauf an, dass möglichst viele einheimische Pflanzen von Frühling bis in den Spätherbst ein Blühangebot bereitstellen. Bei Blühstreifen sind besonders mehrjährige Anlagen als Lebensraum wertvoll.

- Nahrungsnetze: Jede Art ist im Nahrungsnetz eingebunden. Eine Vielfalt an Pflanzen fördert eine Vielzahl an Insekten. Diese wiederum dienen weiteren Tieren als Nahrung. Fallen einzelne Arten im Nahrungsnetz aus, hat das Auswirkungen auf das ganze System und führt zu einer fortschreitenden Verarmung der Ökosysteme.

- Vernetzte Lebensräume: Um die natürliche Ausbreitung von Tieren und Pflanzen zu ermöglichen, ist eine Vernetzung artenreicher Flächen notwendig. So haben kleine Wildbienen einen Flugradius von wenigen hundert Metern, so dass sie große Flächen ohne Blüten kaum überwinden können. Die Erhaltung und Förderung von Nahrungs- und Schutzbietenden Strukturen in der Agrarlandschaft wirken einer Isolation dieser Arten entgegen.

Das Zusammenspiel von Landwirtschaft und gesunden Ökosystemen kann gelingen. Das zeigen die ausgewählten Beispiele dieser Broschüre.

AUFBAU UND KONZEPTION DER WETTBEWERBE

Die Leistungen landwirtschaftlicher Betriebe für die biologische Vielfalt können so vielfältig und unterschiedlich sein, wie die Betriebe selbst

Ackerbaubetriebe in der Oberrheinebene, Weinbaubetriebe am Kaiserstuhl bis hin zu den reinen Grünlandbetrieben in den Hochlagen des Schwarzwalds und den vielfältigen Mischbetrieben im Bodenseeraum - sie zeichnen die Vielfalt der Landschaft im Regierungsbezirk Freiburg aus.

Für den Wettbewerb „Höfe für biologische Vielfalt“ wurde ein Bewerbungsbogen erarbeitet, der folgende Kriterien umfasste: Vorkommen und Pflege von Landschaftsstrukturen, Artenvielfalt auf den Betriebsflächen, betrieblich naturschonende Maßnahmen, aktive Maßnahmen zur Landschaftsgestaltung sowie Selbstdarstellung und Öffentlichkeitsarbeit.

Der Bewerbungsbogen wurde von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Wettbewerbs ausgefüllt. Er diente einer Vorab-Bewertung und der Vorauswahl von 15 Betrieben pro Wettbewerbsjahr, die vor Ort besucht wurden.

Mit den Vorort-Begehungen wurde die Plausibilität der Angaben aus dem Bewerbungsbogen und der Vorab-Bewertung geprüft. Zudem wurden im Austausch mit den Betriebsleitern/Betriebsleiterinnen die Besonderheiten der jeweiligen Betriebe festgestellt, ggf. zusätzliche Informationen ergänzt und die Bewertung angepasst. Die besonders herausragenden Betriebe wurden dann mit einer Jury aufgesucht und eine Einigung über die Preisvergabe erzielt. Die Jury setzte sich jeweils aus Vertreterinnen und Vertretern der Landwirtschafts- und der Naturschutzverwaltung sowie Vertreterinnen und Vertretern der Bauernverbände und Naturschutzverbände zusammen.

Die Preisverleihung erfolgte in feierlichem Rahmen durch Frau Regierungspräsidentin Bärbel Schäfer.

Insgesamt diente der Wettbewerb dazu, diejenigen landwirtschaftlichen Betriebe auszuzeichnen und einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen, die naturfördernd wirtschaften und extensive Landnutzung und biologische Vielfalt besonders gut in ihr landwirtschaftliches Betriebskonzept integrieren.

Weitere Informationen zu den Wettbewerben sowie der Download-Link zum Bewerbungsbogen mit den Bewertungskriterien sind im Kapitel Literatur aufgeführt.

Jury-Begehung zur Bewertung der teilnehmenden Betriebe, hier auf dem Hof der Familie Schoening auf dem Woepplinsberg 2021.

Karte mit dem Gebiet des Wettbewerbes

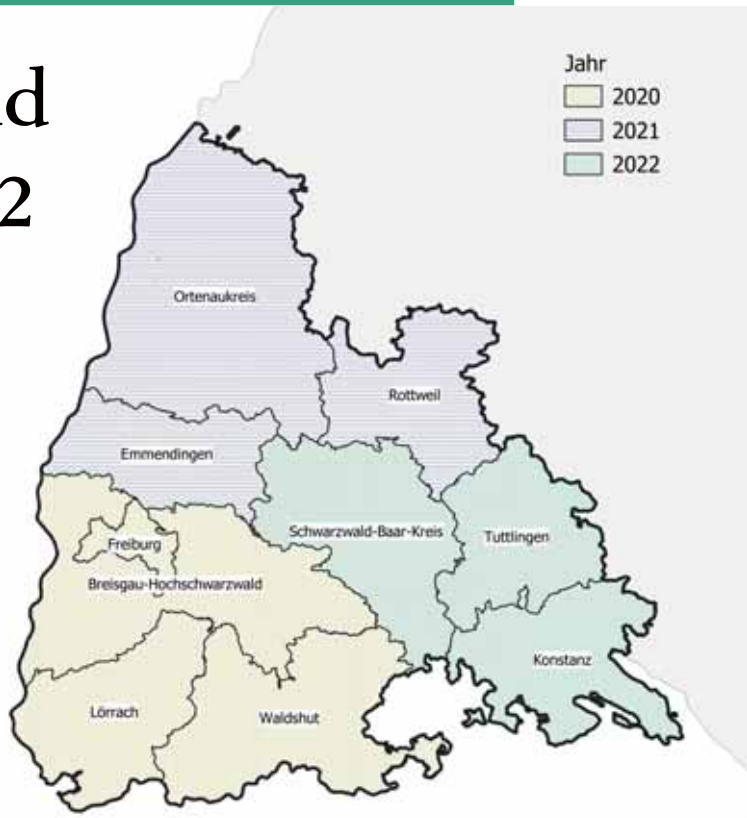
Projektpartner

Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband e.V.
Bio-Musterregion Bodensee
Bund Badischer Landjugend e.V.
Kreisbauernverband Tuttlingen e.V.
Landschaftserhaltungsverbände Baden-Württemberg
Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V.
Landesverband Badischer Imker e.V.
Naturpark Obere Donau
Naturpark Südschwarzwald
Naturschutzzentrum Obere Donau
Schwäbischer Albverein e.V.
Schwarzwaldverein e.V.

Flyer zum Wettbewerb 2022

WETTBEWERB „HÖFE FÜR BIOLOGISCHE VIELFALT“

Der Wettbewerb fand 2020, 2021 und 2022 sukzessive in allen Kreisen des Regierungsbezirks Freiburg statt



Überblick über die teilnehmenden Betriebe

2020
- Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald (11 Betriebe)
- Lkr. Waldshut (7 Betriebe)
- Lkr. Lörrach (4 Betriebe)
- Stkr. Freiburg (2 Betriebe)
- Lkr. Emmendingen (1 Betrieb)

2021
- Lkr. Ortenaukreis (10 Betriebe)
- Lkr. Rottweil (9 Betriebe)
- Lkr. Emmendingen (7 Betriebe)

2022
- Schwarzwald-Baar Kreis (13 Betriebe)
- Lkr. Konstanz (6 Betriebe)
- Lkr. Tuttlingen (5 Betriebe).

Jahr	Teilnehmende Betriebe	Ausrichtung				Wirtschaftsweise	
		Ackerbau-/ Mischbetriebe	Grünland	Weinbau	Obstbau	konventionell	ökologisch
2020	25	7	10	7	1	7	18
2021	27	12	12	2	1	12	15
2022	24	6	18	0	0	11	13
	76	25	40	9	2	30	46

STECKBRIEFE BIODIVERSITÄTSFÖRDERNDE MASSNAHMEN

Nachfolgend werden ausgewählte, innovative biodiversitätsfördernde Maßnahmen in Form von Steckbriefen dargestellt

Die Steckbriefe sind im Sinne der Übertragbarkeit möglichst allgemein gehalten. Durch die Beispiele von landwirtschaftlichen Betrieben, die die Maßnahmen umsetzen, bekommen die Maßnahmen einen persönlichen Charakter. Die Landwirte/Landwirtinnen praktizieren dabei oftmals weit mehr an Maßnahmen, als hier dargestellt werden kann. Für eine Reihe von Maßnahmen wie z. B. das Grünland-Beweidungsmanagement oder die Mahd mit Doppelmesser-Mähgeräten hätten jeweils mehrere Landwirte und Landwirtinnen ausgewählt werden können – insgesamt zeichnen alle hier vertretenen Landwirtinnen und Landwirte aus dem Regierungsbezirk Freiburg ein Bild, wie naturverträgliche Landwirtschaft betrieben werden und gelingen kann.

Die nachfolgenden Steckbriefe und Hofportraits bzw. Bewirtschafterportraits sind in vier Bereiche gegliedert:

ACKERLAND

OBST- UND WEINBAU

GRÜNLAND

SONSTIGES / BETRIEBSMODELLE

Neu angelegte Agroforststreifen mit Reihenpflanzung von heimischen Sträuchern.

Ackerland

ACKERLAND

Ackerland nimmt mit 0,81 Millionen Hektar den größten Anteil (57,5%) der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Baden-Württemberg ein (Stand 2020)*. Ackerflächen bieten daher ein enormes Flächenpotential zur Umsetzung biodiversitätsfördernder Maßnahmen.

Zur Förderung von Biodiversität im Ackerland können beispielsweise auf Teilflächen mehrjährige Blühflächen angelegt werden. Diese können auch mit dem Agrarumweltprogramm FAKT II finanziell honoriert werden. Aber auch die Integration von Maßnahmen in die Anbauflächen ist möglich: So können durch Weite-Reihe-Anbau von Getreide oder die gezielte Förderung von Ackerwildkräutern auf die Ackerflur spezialisierte, wertvolle Pflanzen, aber auch Insekten und andere Tierarten gefördert werden.

Durch entsprechende Maßnahmen können zusätzliche Nahrungsquellen und Habitate für Pflanzen und Tiere geschaffen und die Vernetzung ihrer Lebensräume in der Agrarlandschaft erhöht werden. Diese Maßnahmen können auch ein Aushängeschild für einen Betrieb sein und so das Image des Betriebs fördern.

Verschiedene Getreideäcker mit blühender Ackerbegleitflora, bestehend aus Kornblumen, Klatschmohn, Acker-Glockenblumen und anderen Wildkräutern.

**Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2021*
www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2021161

© F. Staub

Ackerland

DIVERSIFIZIERUNG VON BLÜHSTREIFEN

KURZBESCHREIBUNG

Blühflächen und -streifen sind eine gute Möglichkeit die Artenvielfalt zu fördern. Größere und mehrjährige Flächen bieten vor allem durch hochwertige und optimal zusammengestellte Blühmischungen regionaler Wildarten einen Mehrwert für Landwirte und Landwirtinnen und Natur.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Optimal auf den Standort abgestimmte Saatgutmischungen verwenden: Mischungen, vorzugsweise mit heimischen, regionalen Arten.
- Einsaat im Herbst (September) oder Frühjahr (Mitte April – Mitte Mai). Durch eine Herbsteinsaat können unerwünschte Beikräuter besser unterdrückt werden und es entwickelt sich im Folgejahr ein früheres Nahrungsangebot für unsere Insekten.
- Mehrjährige Mischungen sollten eine Standzeit von mind. 3-5 Jahren haben.
- Empfohlene Streifenbreite mindestens 5-6 m.
- Bei Erneuerung der Ansaaten können Teilbereiche stehengelassen werden, um so die Kontinuität der artenreichen Lebensräume zu gewährleisten – die stehengelassenen Flächen werden dann zeitversetzt in den kommenden Jahren erneuert.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Bestäuber und andere wichtige Nützlinge können in darauf angewiesenen Kulturen (Obst, Wein etc.) aktiv gefördert werden und finden Lebensraum. Nützlinge können in benachbarten Kulturen einen Beitrag zur natürlichen Schädlingsregulierung leisten.
- Fördermöglichkeiten bestehen z. B. über das Agrarumweltprogramm FAKT II (FAKT II-Maßnahme E8) – hier sind die dort vorgegebenen Blühmischungen zu verwenden und die entsprechenden Rahmenbedingungen zu beachten.
- Dieser wichtige und positive Nutzen für die Natur kann sehr gut in der Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt werden, um auf die wertvolle und nachhaltige Arbeit des Betriebes hinzuweisen.
- Vielfältige und artenreiche Blühflächen mit regionalen Wildarten fördern die Erhaltung der Biodiversität und bieten wichtigen Lebensraum für die heimischen Insekten.
- Regionale Wildarten sind besser an den Standort angepasst, es gibt weniger Ausfälle.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Artenreiche Mischungen mit regionalen Wildarten enthalten gezielt aufeinander und für den Einsatzzweck abgestimmte Pflanzenarten.
- Von den verschiedenen Arten der Mischung profitiert eine sehr große Vielfalt an Insekten sowie die gesamte Nahrungskette.
- Mehrjährige Mischungen blühen vom zeitigen Frühjahr bis in den Spätherbst und bieten somit dadurch Blütenbesuchern über einen langen Zeitraum Nahrungs- und Lebensraum.
- Mehrjährige Mischungen bieten auch über den Herbst und Winter Lebensraum und Deckung für überwinternde Nützlinge und Wild.

Je vielfältiger und reicher an regionalen Wildarten die Mischungen sind, desto mehr Lebensraum bieten sie für verschiedene Arten. So sind z.B. etwa ein Drittel aller Wildbienen in Deutschland an Wildarten angepasste Pollenspezialisten.

© ifab

© R. Oppermann

© S. Schröder-Esch

© RP Freiburg 2024

Betrieb

ARMIN RITTER, BUGGINGEN, BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD

www.ritter-saatgut.de

Als Familienbetrieb betreiben wir in Buggingen Acker- und Weinbau. Auf zahlreichen Flächen unseres Betriebes vermehren wir über 70 verschiedene Einzelarten für die Produktion von Regio-Saatgut. Nach Trocknung und Reinigung werden die Einzelarten zu speziellen Saatgutmischungen zusammengeführt.

Seit mehr als 10 Jahren liegt der Betriebsschwerpunkt auf der Vermehrung von Regio-Saatgut, welches immer weiter auf- und ausgebaut wird. Durch unsere langjährige Erfahrung in der Saatgutproduktion haben wir heute für verschiedenste Standorte und Einsatzzwecke optimal angepasste Mischungen im Sortiment. Über die Jahre ist die Produktion dabei stets gewachsen, optimiert und ausgebaut worden. Auf dem Betriebsgelände und mittlerweile auch in Partnerbetrieben gibt es zahlreiche Demoflächen, wo wir interessierten Anwendern und Anwenderinnen einen Einblick in unsere Arbeit geben können.

Besonders wertvoll werden diese Mischungen durch die hohe Artenvielfalt an heimischen Wildkräutern und -gräsern mit der optimalen Abstimmung für den entsprechenden Einsatzort. Die dadurch entstehende ökologische Vielfalt bringt am Einsatzort eine enorme Aufwertung und lässt naturnahe Lebensräume entstehen.

Inzwischen bewirtschaften wir auf zahlreichen Flächen, um unseren Hof verteilt, viele Blüh- und Vermehrungsfelder für die einzelnen Arten der Saatgutvermehrung. Auch für den Einsatz im Weinberg haben wir seit einiger Zeit unterschiedliche Saatgutmischungen im Angebot, welche wir selbst auch in den eigenen Reben einsetzen.

Durch die Möglichkeit, einen Teil der Blühflächen gezielt stehen zu lassen und einen anderen Teil neu anzulegen, bekommen wir zusätzlich zu den verschiedenartigen Mischungen eine weitere Variation in die Vielfalt der Blühflächen.

Dies nützt vor allem solchen Tieren, die von der Beständigkeit der Flächen profitieren - wie Deckungsräume für Wildtiere oder überwinternde Insekten.

Zur Zeit der Vollblüte unserer Mischungen freuen wir uns jedes Jahr über ein reges Interesse, verbunden mit medialer Aufmerksamkeit, ausgelöst durch die wunderschön blühenden Wildblumen auf unseren Feldern. Und wir als landwirtschaftlicher Familienbetrieb haben ebenso viel Freude an: Beobachtung der Flächen, die große Biodiversität, die entstehenden naturnahen Lebensräume und die vielen positiven Rückmeldungen aus unserem Umfeld.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Ackerland

ACKERWILDKRAUT-SCHUTZÄCKER

KURZBESCHREIBUNG

Ackerwildkraut-Schutzäcker sind Ackerflächen oder Teilflächen, die für den Schutz von seltenen und gefährdeten Ackerwildkräutern bereitgestellt werden. Sie zeichnen sich durch ein vielfältiges Vorkommen von wertvollen Ackerwildkräutern aus oder werden dahingehend entwickelt. 90% der rund 200 Ackerwildkräuter Baden-Württembergs sind aus landwirtschaftlicher Sicht unproblematisch und haben überwiegend positive Eigenschaften, sodass es sich lohnt, ihnen im Naturschutz und in der Landwirtschaft besondere Aufmerksamkeit zu schenken. So dienen sie beispielsweise den oftmals auf heimische Pflanzen spezialisierten Insekten als Nahrungsquelle und fördern so zahlreiche Nützlinge. Mit Schutzäckern lässt sich die Artenvielfalt wieder in die Ackerflur holen.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Vielfältige Ackerwildkrautvorkommen werden festgestellt und die entsprechenden Ackerflächen oder -Teilflächen für den Ackerwildkrautschutz ausgesucht. Besonders eignen sich eher nährstoffarme Flächen.
- Auf diesen Schutzäckern wird die Düngung reduziert, eine dichte Kleegras-Einsaat unterbleibt (oder erfolgt seltener und mit kürzerer Standzeit).
- Ggf. werden zusätzlich Ackerwildkräuter von Ackerflächen aus der näheren Umgebung eingebracht.
- Es muss streng darauf geachtet werden, dass sich keine Problemunkräuter etablieren (Ackerkratzdistel, Kamille, Ackerfuchsschwanz). Diese müssen entweder manuell oder in bestimmten Abständen durch eine Kleegras-Einsaat beseitigt werden.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Ein Ziel im (Öko-)Landbau ist es, Lebensräume für Flora und Fauna bereitzustellen; hier sollte auch an die Ackerwildkräuter gedacht werden, die für viele Insektenarten wichtige Nahrungsressourcen flächig bereitstellen.
- Artenreiche Äcker können ein Aushängeschild für naturnahe Bewirtschaftung sein (für Kunden und Kundinnen und Bevölkerung wichtiger und sichtbarer Imagefaktor).
- Mit den Schutzäckern kann Samenpotenzial auch für andere Ackerflächen gewonnen werden.
- In Zusammenarbeit mit den Landschaftserhaltungsverbänden (LEV) und/oder Naturschutzbehörden können Landschaftspflegeverträge abgeschlossen werden oder die Flächen für eine Ökokonto-Maßnahme bereitgestellt werden. Mit Landschaftspflege- oder Ökokonto-Verträgen lässt sich ggf. genauso viel Deckungsbeitrag erzielen wie mit konventioneller Bewirtschaftung.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Ackerwildkräuter sind besonders schützenswert, denn viele Arten sind in der Feldflur mittlerweile selten geworden: Etwa ein Drittel der rund 300 Ackerwildkrautarten Deutschlands steht auf der Roten Liste bedrohter Arten.
- Zusammen mit den Ackerwildkräutern kann auch eine Vielzahl von Insekten in der Ackerflur gefördert werden. So ist beispielsweise die Acker-Glockenblume eine wichtige Pollenquelle für die auf Glockenblumen spezialisierte Glockenblumen-Scherenbiene (*Chelostoma rapunculi*).
- Ackerwildkrautschutzäcker können zu „Keimzellen" für die Re-Etablierung von Artenvielfalt in der Ackerflur werden.

© S. Pfister

© R. Oppermann

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

WOLFRAM WIGGERT, HASLACHHOF LÖFFINGEN, BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD

www.haslachhof.de

Mein Name ist Wolfram Wiggert und zusammen mit meiner Familie bewirtschafte ich einen 500 ha großen, vielseitig aufgestellten Bioland-Mischbetrieb (Ackerbau, Mutterkühe, Biogas, etc.).

Ich bin sehr experimentierfreudig und die ganze Familie hat ein Herz für die Natur. Nachdem im Rahmen des Wettbewerbs „Höfe für biologische Vielfalt“ auch einige besondere Ackerwildkräuter festgestellt wurden, habe ich den Vorschlag, noch mehr Artenvielfalt in die Äcker einzubringen, gerne aufgegriffen. So haben wir einen Ackerwildkraut-Schutzacker angelegt, um hier die einheimischen und in der Umgebung vorkommenden, seltenen (und „unproblematischen“) Ackerwildkräuter zu sichern und zu vermehren.

Unser Ziel ist es, vor Ort gebietsheimische Ackerwildkräuter wieder in die Ackerflächen einzubringen, denn die natürliche Verbreitung ist heute nicht mehr so leicht möglich. Ich bin überzeugt, dass die Vielfalt der Ackerwildkräuter dabei hilft, das natürliche Gleichgewicht der Arten im Lebensraum Acker zu stärken.

Zusätzlich experimentieren wir im Getreide auch mit dem Anbausystem „Weite Reihe“ (= erweiterter Drillreihenabstand) mit blühender Untersaat. Ich bin überzeugt, dass die Bodenbedeckung und der Humusaufbau ganz elementar sind und arbeite schon seit längerem mit Direktsaat. Wenn es gelingt, gleichzeitig mit der Untersaat blühende Vielfalt in den Getreidebestand zu bringen und so neben den Bodeneffekten der Untersaat auch Biodiversität zu fördern, dann ist es umso besser.

© S. Schröder-Esch

© W. Wiggert

© S. Schröder-Esch

Ackerland

WEITE-REIHE-GETREIDE MIT BLÜHENDER UNTERSAAT

KURZBESCHREIBUNG

Getreideflächen nehmen rund 50% der Ackerflächen Mitteleuropas ein. Mit dem Anbausystem „Weite Reihe“, verbunden mit blühender Untersaat, kann auf großen Flächen wieder mehr Biodiversität in die Feldflur gebracht werden.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Gleichzeitig mit der Getreideaussaat wird eine Mischung von blühenden Arten als Untersaat gesät (8-10 kg/ha).
- Reihenabstand beim Getreide ca. 30 cm (max. bis 45 cm (ggf. Doppelreihe Getreide).
- Reduktion der Saatstärke im Getreide auf 50-70% der betriebsüblichen Saatstärke.
- Düngung 50-70% der betriebsüblichen Düngung.
- Kein chemischer Pflanzenschutz (eine gute Bodenvorbereitung ist essenziell), ggf. können Fungizide eingesetzt werden
- Keine Bodenbearbeitung und kein Striegeln zwischen Aussaat des Getreides und der Untersaat bis zur Ernte des Getreides.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Kosteneinsparung durch verringerten Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.
- Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit (Durchwurzelung des Bodens).
- Einsparung des Umbruchs und der Einsaat einer Zwischenfruchtmischung im Sommer.
- Nutzungsmöglichkeit der Untersaat als Futter oder als Biomasse.
- Ggf. Inanspruchnahme Fördermittel FAKT II-Maßnahme E13.2 Erweiterter Drillreihenabstand mit blühender Untersaat in Getreide – dann sind die dort geltenden Regeln zu beachten.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Blühende Arten ziehen Insekten an.
- Weiter Reihenabstand begünstigt die Bodenbrüter (z.B. Feldlerche).
- Ackerwildkrautarten können zusätzlich zu den eingesäten Arten zur Entwicklung kommen.
- Durchgängiger Lebensraum für Insekten und andere Tiere von der Aussaat bis zur Folgekultur (kein Umbruch zur Zwischenfruchteinsaat).
- Üppig blühender Bestand von Sommer bis Herbst als Lebensraum für blütenbesuchende Insekten.
- Durchwurzelung fördert auch das Bodenleben und die Boden-Biodiversität.

© ifab

© D. Chalwatzis

© R. Oppermann

Weitere Informationen

Broschüren zum Download:
www.ifab-mannheim.de/download

Weitere Informationsquellen zur Förderung der Maßnahme in FAKT II sowie zu den dafür zugelassenen Untersaat-Mischungen sind im Kapitel Literatur aufgeführt.

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

© ifab

CLAAS
© S. Schröder-Esch

OBST- UND WEINBAU

Im Obst- und Weinbau wird dem Unterwuchs oft wenig Beachtung geschenkt. Dabei gibt es genau hier die Möglichkeit durch einfache Aufwertungsmaßnahmen die biologische Vielfalt zu steigern.

Sowohl im Weinbau als auch im Obstbau können durch einen vielfältigen, blütenreichen Unterwuchs nützliche Bestäuberinsekten gefördert werden

Im Weinbau können Blühstreifen verschiedenster Art in die Rebgassen gesät werden. Nisthilfen, wie leere Holzfässer, dienen den spezialisierten Tierarten als Bruthabitat. Im Obstanbau kann man gezielt verschiedenste ökologische Aufwertungsmaßnahmen durchführen, von der Obstsortenwahl und des Nützlingsmanagements bis hin zur Grünlandstruktur des Unterwuchses.

Ein vielfältiges Blütenangebot lockt Insekten an, die für die Bestäubung von Obstblüten essentiell sind. Von einem gesteigerten Insektenaufkommen profitieren wiederum weitere Tiere, wie Vögel und Igel. Auch das Anbringen von Niststrukturen nützt diesen Tieren. So können beispielsweise mit Hilfe von Holzwolle-Töpfchen gezielt Nützlinge wie Ohrwürmer gegen Blattläuse gefördert werden.

Neben einer extensiven, nützlingsfördernden Bewirtschaftung wird auch durch die Wahl robuster Sorten eine Reduktion an Pflanzenschutzmitteln erreicht. Die so erzeugten Produkte können durch Eigenverarbeitung und Vermarktung in Wert gesetzt werden.

© S. Schröder-Esch

Obst- und Weinbau

MODERNER OBSTANBAU IM EINKLANG MIT DER NATUR

KURZBESCHREIBUNG

Obstanbau im Einklang mit der Natur ist durch großkronige Bäume, eine große Strukturvielfalt und eine umfassende Nützlingsförderung geprägt. Die große Vielfalt der Nützlinge übernimmt den Pflanzenschutz. Somit wird betrieblichen und ökologischen Belangen gleichermaßen Rechnung getragen.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- In den Anlagen stehen großkronige Bäume, dazwischen immer wieder Wildobsthecken.
- Sortenwahl: bevorzugt alte, robuste Sorten.
- Nützlingsmanagement: Jeder Baum erhält einen Blumentopf gefüllt mit Holzwolle für die Ansiedlung von Ohrwürmern.
- Nistkästen werden an größeren Bäumen mit einer Dichte von mindestens 20 Stück/ha aufgehängt (für Vögel: verschiedene Durchmesser der Einfluglöcher von 27-32 mm, sowie Halbhöhlen und zusätzlich Fledermauskästen).
- Der Grünland-Unterwuchs wird in Richtung eines artenreichen Grünlandbestandes entwickelt. Zeitlich versetzt wird in drei Etappen insektenschonend gemäht.
- Zusätzlich werden innerhalb oder am Rand der Anlage weitere Habitate wie Wildbienen-Erdflächen, Wildbienenhotels, Teiche und Wasserstellen geschaffen.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Durch die extensive Bewirtschaftung kann auf Pflanzenschutzmittel komplett verzichtet werden. Jedoch muss ein konsequentes Nützlingsmanagement betrieben und der Aufwand hierfür einkalkuliert werden.
- Durch den minimierten Maschineneinsatz bedarf es pro kg erzeugtem Obst 80% weniger Energie als in Bio-Reihenkulturen.
- Die Erträge liegen unter denen von Erwerbsobstplantagen, jedoch liegt die Wertschöpfung bei eigener Verarbeitung und Vermarktung über den Erträgen der klassischen Erwerbsobstanlagen.
- Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg ist eine möglichst eigene Verarbeitung und die Eigenvermarktung.
- Das Image eines modernen extensiv und wirtschaftlich gut aufgestellten Obstbetriebs ist durch die für jedermann sichtbare Blüten- und Früchtepracht äußerst hoch und hilft beim wirtschaftlichen Erfolg.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Förderung insbesondere der Insektenvielfalt durch Verzicht auf Pflanzenschutzmittel.
- Eine sehr hohe Vielfalt an Nistmöglichkeiten kann über 20 Vogel-Bruten/ha ermöglichen.
- Der artenreiche Grünland-Unterwuchs dient vielen Pflanzen und Insekten als Lebensraum.
- Sonderhabitate für Wildbienen und andere Arten bieten zusätzlichen Lebensraum.
- Neben der natürlichen Artenvielfalt ist auch die Sorten-Biodiversität des Obstbaus hervorzuheben (es gibt allein Hunderte Apfel- und Birnensorten).

© ifab

© D. Chalwatzis

© S. Schröder-Esch

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

FAMILIE GENG, STAUFEN, BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD

www.obstparadies-staufen.de

Hinter der Vision des Obstparadieses stehen wir, die Familie Geng aus Staufen. Wir sind Quereinsteiger, Obstliebhaber, verrückt nach leckeren alten Sorten und immer auf der Suche nach dem perfekten Geschmack. Was mit unserer Suche nach ungespritztem und schmackhaftem Obst begonnen hat, ist zu einem erfolgreichen Familienbetrieb mit 10 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern geworden.

Rund um Staufen befinden sich in klimatisch sehr guter Lage die Obstwiesen des Staufener Obstparadieses. Eingebettet in die wunderschöne und fruchtbare Landschaft des Markgräflerlands wird eine alte Obstbautradition weiterentwickelt. Angebaut werden alte und neue Obstsorten im Einklang mit der Natur. Unser ganzheitlicher Ansatz berücksichtigt die immer wichtigeren Umwelt- und Klimaschutz-Themen wie den absoluten Verzicht auf Pestizide, Arten- und Sortenvielfalt, Bodenschutz, Wasserschutz und Energieeinsparung.

Als Quereinsteiger und Obstliebhaber hatten wir 2009 die Idee, in Staufen viele verschiedene Obstarten ohne Einsatz von Herbiziden, Fungiziden, Hormonen und Insektiziden anzubauen. Obwohl uns gesagt wurde, dass dies nicht ginge, haben wir den Ehrgeiz entwickelt, es einfach zu probieren. Dabei war für uns von Anfang an klar: Wenn wir auf Pestizide verzichten, müssen wir auf eine Vielzahl von möglichst robusten Obstarten und -sorten setzen und konsequent Nützlingsförderung betreiben.

Gesagt, getan. Inzwischen haben wir über 470 alte Apfelsorten, 270 alte Birnensorten und über 40 Pflaumensorten zusammengetragen. Im Obstparadies haben zudem neben Kirschen auch verschiedene Sorten von Quitten, Mirabellen, Renekloden, Haselnüssen, Walnüssen, verschiedenes Wildobst und auch exotische Arten wie nordische Zitronen und Kakis einen Platz. Wir setzen auf robuste alte Obst-Sorten. Ein gesundes Bodenleben, die Schaffung von Lebensräumen und Nisthilfen für Insekten, Vögel und andere Nützlinge sind uns sehr wichtig. Das Wichtigste für den Erfolg ist die Unterstützung der natürlichen Kreisläufe. Unsere Anlagen beherbergen mindestens 20 Vogelfamilien pro ha. Diese fressen zusammen rund 1.500 kg Insekten im Jahr. Zudem ernähren sich z.B. 20 unterschiedliche Nützlingsarten von Läusen.

In der Manufaktur werden 120 verschiedene Produkte hergestellt. Unser leckeres ungespritztes Obst, unsere Säfte, Fruchtaufstriche, Essig, alkoholfreie Paradiesprickler und vieles mehr, werden direkt vermarktet. Die Kunden und Kundinnen erhalten unser Obst im Hofladen und auf dem Staufener Wochenmarkt. Inzwischen wurden wir für unseren einzigartigen Obstbaubetrieb mehrfach ausgezeichnet: 2019 Bundessieger ökologischer Landbau, 2021 mit dem Bundespreis für eine insektenfreundliche Landwirtschaft und mit der Eduard-Lucas-Medaille für unser Engagement bei der Erhaltung alter Obstsorten. Als Demonstrationsbetrieb ökologischer Landbau engagieren wir uns auch dafür, Kollegen und Kolleginnen sowie anderen Interessierten Einblicke in unsere Arbeit und unsere Wirtschaftsweise zu gewähren. Für Interessierte bieten wir in unserer Obstparadies-Lernwerkstatt verschiedene Kurse zum Thema Obstanbau im Einklang mit der Natur an.

© J. Geng

© S. Schröder-Esch

Weitere Informationen

Einer der Pioniere des modernen zukunftsfähigen Obstbaus ist das Obstparadies Geng in Staufen. Es werden diverse ***Führungen*** *und verschiedene* ***Intensivkurse*** *mit ausführlichen Erläuterungen zum Obstanbau im Einklang mit der Natur angeboten.*

Nähere Infos:
☞ www.obstparadies-staufen.de/veranstaltungen/

Obst- und Weinbau

BLÜHSTREIFEN IM WEINBAU

KURZBESCHREIBUNG

Weinberge sind oftmals relativ eintönig begrünt und die Rebgassen meist so häufig gemulcht, dass sich kein vielseitiges Blütenangebot entwickeln kann. Blühende Rebgassen bringen Vielfalt und Bestäuber sowie weitere Nützlinge in die Reblandschaft und reduzieren den Arbeitsaufwand für den Weinbau.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Ansaat geeigneter Mischungen im Frühjahr mit einer Saatstärke von ca. 25 kg/ha reine Begrünungsfläche – i.d.R. jede 2. Rebgasse. Dabei Mischungen mit regionalen Wildarten verwenden.
- Sobald die Mischung geblüht hat oder über 60 cm hoch geworden ist, ist insektenfreundlich zu walzen statt zu mulchen; bei hohem Pilzdruck bzw. feuchtem Wetter ist darauf zu achten, dass die Blühmischung nicht zu hochwächst, d.h. ggf. in kritischen Phasen eher einmal zusätzlich walzen (viele Blütenstände richten sich wieder auf).
- Neueinsaat nach ca. 3-5 Jahren.
- Für trockene Standorte eignen sich wassersparende Weinbergsbegrünungen ohne Luzerne.
- Ggf. auch kleinere Restzwickel oder Spitzzeilen einsäen, sofern dort nicht natürlicherweise bereits artenreiches Grünland wächst.
- Ggf. in Ergänzung zu Blühstreifen auch blühende Wildrosen und Wildobstarten pflanzen, z. B. an den Endstöcken oder an geeigneten Rebböschungen.
- Wichtig: Auf Weinbergsflächen, auf denen sich bereits natürlicherweise eine Pflanzenvielfalt, z. B. mit Traubenhyazinthen und Milchstern, eingestellt hat, keine Saatmischungen einsäen, sondern die bisherige Bewirtschaftung weiterführen.

Weitere Informationen

Saatgutmischungen speziell für den Einsatz im Weinberg sind über den gängigen Saatguthandel verfügbar.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Die Blühflächen ziehen viele Bestäuber und Nützlinge an.
- Arbeitsersparnis, da kein Mulchen erforderlich.
- Die Begrünung mindert Bodenerosion, Auswaschung und Bodenverdichtung.
- Bessere Befahrbarkeit.
- Imagegewinn für den Betrieb.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Förderung von Insekten und Rebwildkräutern.
- Verbesserung der Nahrungsbasis von in den Rebarealen lebenden Tieren (z.B. Vögel, Igel etc.).
- Bei unterschiedlichen und mehrjährigen Mischungen fast ganzjähriges Blüh- und Strukturangebot.
- Durch die linienhafte Struktur der blühenden Rebgassen können Lebensräume miteinander vernetzt werden.

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

HEINRICH GRETZMEIER, MERDINGEN, BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD

www.gretzmeier-shop.de

Als gelernter Gärtnermeister habe ich 1986 den Betrieb gegründet. Wir bewirtschaften ca. 14 ha Rebfläche am Tuniberg bei Freiburg. Die Vielfalt im und am Rand des Weinbergs hat mich seit jeher fasziniert. Den Weinbau kannte ich schon von Kindheit an und habe ihn dann 1988 auf Öko-Weinbau umgestellt. Aber ich wollte der Natur noch zusätzlich mehr Raum geben. So fing ich an, überall Verbesserungen der Artenvielfalt einzubringen: das waren zunächst Nistkästen für die hier vorkommenden Vogelarten Wiedehopf und Steinkauz sowie Meisen, Sperlinge und Spechte. Zusätzlich pflanze ich an verschiedenen Reststücken oder auf den Grünlandflächen verschiedene Obst- und Beerengehölze, vor allem verschiedene heimische Wildobstarten, u. a. Elsbeere und Speierling. Ich fing an, jede Fläche im Weinberg mit verschiedenen Saatmischungen einzusäen. So habe ich nach und nach versucht, überall kleine Naturparadiese einzurichten. Das gibt mir vor allem innere Befriedigung und bereitet mir Freude. Ich bin aber überzeugt, dass dies auch der natürlichen Schädlingsbekämpfung im Weinberg förderlich ist und so dem Betrieb nützt.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

© S. Schröder-Esch

Obst- und Weinbau

NIST-/BRUTHABITATE IM WEINBAU

KURZBESCHREIBUNG

Durch die Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen kann nicht nur die Artenvielfalt im Weinberg gefördert werden, sondern die in den Nisthilfen angesiedelten Tiere unterstützen die natürliche Schädlingsbekämpfung und dienen dadurch dem Betrieb.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Anbringen von Nisthilfen in regelmäßigem Abstand in den Rebzeilen und am Kopf der Rebzeilen; in Frage kommen insbesondere folgende Nisthilfen: Tonrohre, alte Weinfässer, Totholzbäume.
- Wo Höhlenbrüter wie der Wiedehopf vorkommen, können Nistbäume errichtet werden.
- Die Nisthilfen sollten 1x / Jahr im Zeitraum Okt.-Feb. kontrolliert und ggf. erneuert werden.
- Zusätzlich zu den Nisthilfen sollten Blühflächen gesät und Nährgehölze wie z.B. Wildrosen gepflanzt werden.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Die Nisthilfen bieten Lebensraum für Nützlinge, die die Schädlingsbekämpfung unterstützen.
- Es lässt sich ein Imagegewinn für Winzer und Winzerinnen erzielen.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Die Vielfalt der Insekten und anderer Tiere in den Rebflächen wird gefördert.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

Weitere Informationen

Anleitungen zum Bau von Nistkästen für unterschiedliche Vögel sowie Bezugsquellen:
☞ www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/index.html

oder

☞ www.lbv.de/ratgeber/lebensraum-garten/nistkaesten/nistkaesten-bauanleitungen/

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

R. Oppermann

S. Schröder-Esch

GRÜNLANDBEWIRTSCHAFTUNG

Artenreiche Grünlandflächen und FFH-Mähwiesen gehören zu den vielfältigsten Lebensraumtypen der Agrarlandschaft. Für die Artenvielfalt entscheidend ist eine an Standort und Zielbestand angepasste Bewirtschaftung.

© S. Schröder-Esch

© V. Joedecke

© R. Oppermann

Mit adäquatem Mahd- und Weidemanagement ist dies möglich und daraus können auch betriebliche Vorteile resultieren. So kann in dichtwüchsigen Grünlandflächen eine frühe Vornutzung von Flächen die Struktur- und Arten-Vielfalt fördern und dominante Gräser zurückdrängen. Gleichzeitig wird früh im Jahr hochwertiges Futter erzeugt und Winterfutter eingespart. Die weitere Nutzung der Fläche erfolgt nun später, was Arbeitsspitzen zur Hauptmahdzeit entzerrt.

Robuste Vieharten können für schwierige Flächen eine effektive Nutzungsform sein, von der viele Pflanzen- und Tierarten profitieren. Im trockenen/mageren Grünland können Schafe in Wanderhaltung zur Verbreitung von Samen und damit zur Biodiversität im Flächenverbund beitragen. Was die Weidereste in Weideflächen leisten, können Altgrasstreifen im Mahd-Grünland: sie sind Rückzugsräume zur Zeit der Mahd. Wo die Mahd aufgrund von feuchten Böden erschwert ist, kann eine Beweidung mit Wasserbüffeln eine Möglichkeit sein, Grünlandlebensräume zu erhalten und Standortvielfalt zu entwickeln.

Auch der Einsatz spezieller Landtechnik kann die Artenvielfalt fördern: seit vielen Jahren ist bekannt, dass Doppelmesser-Mähwerke weitaus Tier-schonender sind als Scheiben- und Kreisel-Mähwerke. Zwischenzeitlich gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Doppelmesser-Mähwerke. Wo das Terrain besonders schwierig ist, etwa durch Nässe oder steiles Terrain, kommen Spezialmaschinen wie Kettenfahrzeuge oder Einachsmäher zum Einsatz – einige Landwirte leisten hier große Dienste in der Landschaftspflege.

Für die Aufwertung von artenarmen Flächen und die Aussaat gebietsspezifischer, heimischer Grünlandvegetation wird regional produziertes Saatgut benötigt. Die Produktion von Wiesendrusch ist hierzu eine Möglichkeit zur In-Wertsetzung artenreicher Flächen.

Ein durchdachtes Mahd- und Weidemanagement sorgt für Blütenvielfalt und trägt zur Förderung seltener Pflanzen bei.

© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

FFH-MÄHWIESEN-VERWERTUNG UND ZEITIGE VORNUTZUNG

KURZBESCHREIBUNG

FFH-Mähwiesen sind meist sehr artenreich, werden oftmals später – je nach Standort ab Anfang Juni gemäht, und haben bei Überständigkeit einen geringeren Futterwert. Es gibt jedoch Möglichkeiten, das Futter sinnvoll im Betriebskreislauf zu verwerten oder die Wiesen durch zeitige Vornutzung zu einer besseren Qualität zu entwickeln.

WIE WIRD'S GEMACHT?

Folgende drei Fälle sind zu unterscheiden:

- Dichtwüchsige Mähwiesen, welche bereits Ende Mai oder Juni überständig werden - d. h. Sonnenlicht kommt nicht mehr auf den Boden und ein größerer Teil der Biomasse wird gelb: Eine zeitige Vornutzung der Flächen im März oder April mit Beweidung oder mit Mahd (ggf. Schröpfschnitt) hilft, dem späteren „Überständig werden" durch die oftmals dominanten Gräser vorzubeugen. Dies ist ggf. mit der Naturschutzverwaltung zu vereinbaren; eine solche Vornutzung kann dann evtl. jedes zweite Jahr durchgeführt werden. Für die Vornutzung darf der Boden nicht zu feucht sein. Die erste „richtige" Nutzung erfolgt dann ab Mitte Juli oder im August.
- Aus Artenschutzgründen spät gemähte / überständige (Teilbereiche von) Wiesen mit weniger energiereichem Futter: dieses Futter sollte getrennt von anderem Futter gelagert werden, um es dann ggf. der Silage für die Fütterung der Kühe beizumischen oder es an Jungrinder, Trockensteher oder an Robustrassen von Pferden, Schafen oder Ziegen zu verfüttern.
- Lockerwüchsige oder magerwüchsige Wiesen, welche bis Ende Juni nicht überständig werden, d. h. Sonnenlicht kommt auf den Boden; kein Vorkommen von Problemarten wie z. B. Herbstzeitlose: die Wiese kann auch im Juli oder ggf. August erstmals gemäht werden. Sie ist dann „nutzungselastisch" und generiert auch bei Mahd im Juli einen sehr guten Futterwert, solange die Obergräser nicht dominieren und der Bestand nicht überständig wird. Das Futter kann optimal als Heu genutzt werden.

Weitere Informationen

Infoblatt FFH-Mähwiesen (MLR BW): https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/86678

FFH-Mähwiesen Grundlagen-Bewirtschaftung-Wiederherstellung (LAZBW 2018): https://fortbildung-lazbw.lgl-bw.de/lazbw/webbasys/download/Shop/2018_GL_lazbw_FFH_Maehwiesen_Grundlagen.pdf

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Eine zeitige Vornutzung (Frühmahd/Vorbeweidung) kann auf einigen Standorten frühzeitig Futter von hoher Qualität oder Biomasse für Biogas generieren und macht die Grünlandfläche im Juli „nutzungselastisch", wodurch sie gleichbleibend hohe Futterqualität über einen längeren Zeitraum bietet. Der Bestand wird weniger überständig, was positiv für die Futterqualität ist.
- Eine Vornutzung entlastet die Heuvorräte im ausgehenden Winter und hilft, die Arbeitsspitzen in der Heu-/Silage-Erntezeit zu entspannen, da weniger Fläche gleichzeitig geerntet werden muss.
- Eine separate Verfütterung von Heu von spät gemähten, artenreichen Wiesen ist optimales Futter für Robustrassen und fördert die Tiergesundheit von Jungvieh und Trockenstehern (Milchkühe in der Phase vor der Geburt des nächsten Kalbes).

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Frühmahd/-beweidung im März/April fördert das Vorkommen von lichtbedürftigen und konkurrenzschwachen Arten, vor allem Kräuter, und trägt so zur Förderung der Pflanzen- und Insektenvielfalt bei.
- In der Folge können die Bestände später als üblich, d.h. erst im Juli gemäht werden, was wiederum das Aussamen von vielen Pflanzen und Kräutern fördert.
- Durch unterschiedliche Nutzungszeiten der Wiesen und Weiden finden Tierarten wie z. B. Schmetterlinge, Heuschrecken und Wildbienen über einen verlängerten Zeitraum stets Nahrung und Lebensraum.

© F. Staub

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

HANS-PETER MESS, BLUMBERG, SCHWARZWALD-BAAR-KREIS

www.bauer-mess.de

Mein Name ist Hans-Peter Mess und ich bewirtschafte mit meiner Familie sehr schöne, aber teilweise auch steile Grünlandflächen im Wutachtal bei Blumberg. Ich habe im Durchschnitt 40 Rinder und 80 Mutterschafe.

Unsere Grünlandflächen umfassen sehr viele FFH-Mähwiesenflächen, die teilweise unter der Maßgabe von Landschaftspflegeverträgen bewirtschaftet werden. Neben der Grünlandbewirtschaftung sind uns auch die vielen Streuobstbestände, die wir bewirtschaften, sehr wichtig. Daraus entstehen diverse Streuobstprodukte wie verschiedene Streuobst-Secco, Apfelsaft, Most etc.

Für die Grünlandflächen und die FFH-Flächen hat es sich bewährt, dass wir die Tiere schon früh im März auf bestimmte Weideflächen schicken, und zwar meistens dort, wo eine günstige Wasserversorgung und eine Sonnenhanglage ein starkes Wachstum des Aufwuchses bedingen. Meist ist dies schon im März für einige Tage der Fall, manchmal erst im April. Oft müssen wir die Tiere aber auch schon nach wenigen Tagen wieder von den Flächen nehmen und für 2-3 oder auch für 4-5 Wochen in den Stall bringen, wenn es im März oder April wieder anhaltend kalt oder nass ist.

Aber über jeden zeitigen Frühjahr-Weidetag freuen sich die Tiere. Wir merken es später, dass die schon früh beweideten Flächen, denen dadurch die Obergräser fehlen, sich gut entwickeln und blütenreich sind, während andere Flächen schon braun oder abgemäht sind. Wenn wir sie nicht schon früh abweiden würden, wären sie überständig und die Tiere trampeln dann das Gras herunter. Die Vorbeweidung ist also in mehrerlei Hinsicht vorteilhaft.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

VORBEWEIDUNG UND GESAMTBETRIEBLICHES WEIDEMANAGEMENT

KURZBESCHREIBUNG

Biodiversitätsfördernde Beweidung erfordert ein dem Standort, dem Aufwuchs und dem Zielbestand angepasstes Weidemanagement. Insbesondere mit einer – in früheren Zeiten häufig praktizierten - Vorbeweidung können betriebliche und ökologische Vorteile erreicht werden.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Vorbeweidung: (Teil-)Bestände des Weideviehs werden kurzfristig und gezielt zum Abweiden besonders wüchsiger Teilflächen im zeitigen Frühjahr eingesetzt (ggf. ab Anfang März bis April, jeweils für wenige Tage bis max. 1-2 Wochen).
- Ein gesamtbetriebliches Weidemanagement umfasst auch
  - die Aufteilung der Viehherden in zwei oder mehrere Teilgruppen, die über das Jahr die jeweils wüchsigsten Bereiche abweiden
  - das Beobachten der Flächen und ggf. kurzfristig angepasste Weideführung entsprechend dem aktuellen Aufwuchs und dem Zielbestand
- Bei geschützten Grünlandflächen bzw. bei LPR-Verträgen sollte eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Zeitig im Jahr wird der Futterbedarf auf der Weide gedeckt (besonders eiweißreiches Futter, so kann Winterfutter eingespart werden).
- Die Grünlandbestände werden weniger überständig und liefern dadurch höhere Energiegehalte und besseres Futter.
- Es wird weniger Grünland „zertrampelt".
- Durch die Trennung der Herde kann mehr Ruhe und Harmonie in die Viehgemeinschaft gebracht werden (z. B. männliche / weibliche Jungtiere, Neutiere im Bestand).

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Von einer „Schröpfnutzung" der Bestände durch zeitige Vorbeweidung profitieren viele Pflanzen und Tiere: Es fällt mehr Licht in den Grünlandbestand, dadurch werden konkurrenzschwächere Arten (insbesondere Kräuter) gefördert, dominante Gräser gehen zurück.
- Die Bestände werden i.d.R. durch Vorbeweidung artenreicher.
- Auf die Vorbeweidung folgt eine deutlich verlängerte Blüh- und Aussamungsperiode der Wiesenkräuter.
- Die gezielte Abweidung mehrerer kleiner Teilbereiche schafft mehr Grünlandstrukturen im Vergleich zu einer großflächig einheitlichen Beweidung.

Weitere Informationen

Informationen zur Vornutzung von artenreichen Flächen: www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an45110angerer_et_al_2023_handlungsempfehlungen.pdf

und www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an45109angerer_et_al_2023_vornutzung.pdf

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

UWE RIESLE, HAUSEN OB VERENA, KREIS TUTTLINGEN

Mein Name ist Uwe Riesle und zusammen mit meiner Familie bewirtschafte ich 122 ha Grünland im Landkreis Tuttlingen. Ungefähr 20 % des Grünlands sind FFH-Mähwiesen. Ich betreibe eine extensive Mutterkuhwirtschaft und habe daneben noch etwas Ackerbau. Über die letzten Jahre hat es sich sehr bewährt, dass ich meine Mutterkuhherde in zwei Teilherden geteilt habe und mit einem Teil der Tiere schon zeitig im Jahr bestimmte Teilflächen abweide. Dort ist energiereiches Futter für die Mutterkühe mit den jungen Kälbern, das nicht zugekauft und im Stall zugefüttert werden muss. Auch die Ampferflächen kann ich mit den Jungbullen bereits in ganz jungem Wuchs gut abweiden, was dabei hilft, den Ampfer in Schach zu halten.

Es sind nicht jedes Jahr dieselben Flächen, die ich früh abweide, sondern ich schaue immer, wo besonders viel Gras wächst, um dort die Tiere hinzubringen. Zum einen kann ich dadurch Winterfutter einsparen, zum anderen spare ich mir Stallarbeit und die Tiere sind draußen glücklich. Aber ich merke es auch im Sommer: Dort, wo ich im Frühjahr schon zeitig abgeweidet habe, habe ich einen verzögerten Aufwuchs, den ich erst später wieder mähen oder abweiden kann, der jedoch für die Tiere sehr schmackhaft ist, weil das Futter arten- und kräuterreich ist. Vor allem aber bekomme ich durch diesen verzögerten Aufwuchs eine Entzerrung bei der Arbeitsspitze im Grünland (Heumachen), was bei den labilen Wetterlagen von großem Vorteil ist.

Früher musste ich immer überall gleichzeitig Mitte Mai bis Anfang Juni mähen und weiden, was je nach Wetter schwierig war – jetzt ist die Situation entspannter, weil die schon im Frühjahr vorbeweideten Flächen deutlich später dran sind, dafür aber sehr gutes und schmackhaftes Futter liefern und nebenbei auch außerordentlich blütenreich sind.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

HERDEN-MANAGEMENT MIT WASSERBÜFFELN

KURZBESCHREIBUNG

Eine seltene und zugleich sehr effektive Nutzungsform für schwer bewirtschaftbare Feuchtwiesen ist die Beweidung mit Wasserbüffeln, ggf. in Kombination mit Schafen. Sie ist optimal zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität solcher Flächen und hat betriebliche Vorteile.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Wasserbüffel und Schafe weiden fast ganzjährig draußen.
- Schafe und Wasserbüffel werden getrennt auf Weiden gehalten.
- Es werden nur 3-5 Großkoppeln getrennt, die abwechselnd bzw. Herden-spezifisch abgeweidet werden.
- Wasserbüffelherden sollten mind. 2 Tiere umfassen, dafür ist eine Fläche von ca. 2 ha notwendig.
- Im Klima der Oberrheinebene können sie 10-11 Monate im Freien verbringen, nur für die kältesten und nassesten Winterwochen des Jahres benötigen sie einen Freiluft-Unterstand.
- Ein Wechsel der Weidefläche erfolgt, wenn ca. 60% der Fläche abgeweidet sind; die Ruhe- und Regenerationszeit beträgt mindestens 8 Wochen.
- Auf den Weiden erfolgt keine Zufütterung.
- Ein trockener Unterstand steht für ganz nasse Witterungsperioden zur Verfügung.
- Eine gelegentliche Weidepflege mit Abmähen der nicht abgefressenen Bereiche ist essenziell (1x/Jahr – nur relevante Teilflächen).
- Krankheitsvorsorge wie z.B. gegen Klauen- oder Darmkrankheiten benötigen nur die Schafe (ein Mal im Jahr), Wasserbüffel nicht.
- Die Vermarktung der Wasserbüffel-Rinder erfolgt durch Selbstvermarktung.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Wasserbüffel lieben die ganz nassen Stellen, Schafe die eher trockenen Bereiche – sie ergänzen sich bei der Abweidung.
- Beide Tierarten sind äußerst robust und bedürfen nur eines vergleichsweise geringen Betreuungsaufwands, das heißt, i.d.R. schaut man ein Mal pro Tag nach den Herden.
- Über Landschaftspflegeverträge kann zusätzlich eine Wertschöpfung generiert werden.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Durch die Offenhaltung von Gräben und Grabenrändern durch die Wasserbüffel werden Offenstandorte geschaffen bzw. in einem günstigen Erhaltungszustand gehalten, von denen magerwüchsige, lichtbedürftige Pflanzen- und Tierarten profitieren.
- Ein Restbestand von ca. 20% nicht ganz abgefressener Bereiche sorgt für eine große Strukturvielfalt – vorteilhaft insbesondere für Insekten und Vögel.
- Durch den Tritt und das Suhlen der Wasserbüffel entstehen Sonderstandorte, die es in unserer heutigen Kulturlandschaft kaum mehr gibt, die jedoch wichtige Lebensräume für selten gewordene Vogelarten wie z. B. Kiebitz oder Großer Brachvogel sind.

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

© S. Schröder-Esch

© RP Freiburg 2024

Betrieb

DETLEF BIRKMANN, SCHUTTERWALD, ORTENAUKREIS

Als passionierter Schafhalter im Nebenerwerb mit rund 53 ha Fläche und 150 Schafen war ich zunächst äußerst skeptisch gegenüber dem Vorschlag von einem Bekannten, die Feuchtwiesenbereiche mit Büffeln zu beweiden. Aber ich wagte 2010 den Versuch. Zunächst kaufte ich 10 Wasserbüffel und ließ sie auf die große Weide.

Anfangs beobachtete ich sie sehr viel und innerhalb kürzester Zeit legte sich die anfängliche Skepsis und ich wurde ein Wasserbüffel-Fan: Es ist toll, die Tiere in den Gräben stehen zu sehen. Sie sind so genügsam und friedlich und ich bin das Problem los, das ich jahrelang mit dem Ausmähen der Gräben und der Grabenränder hatte.

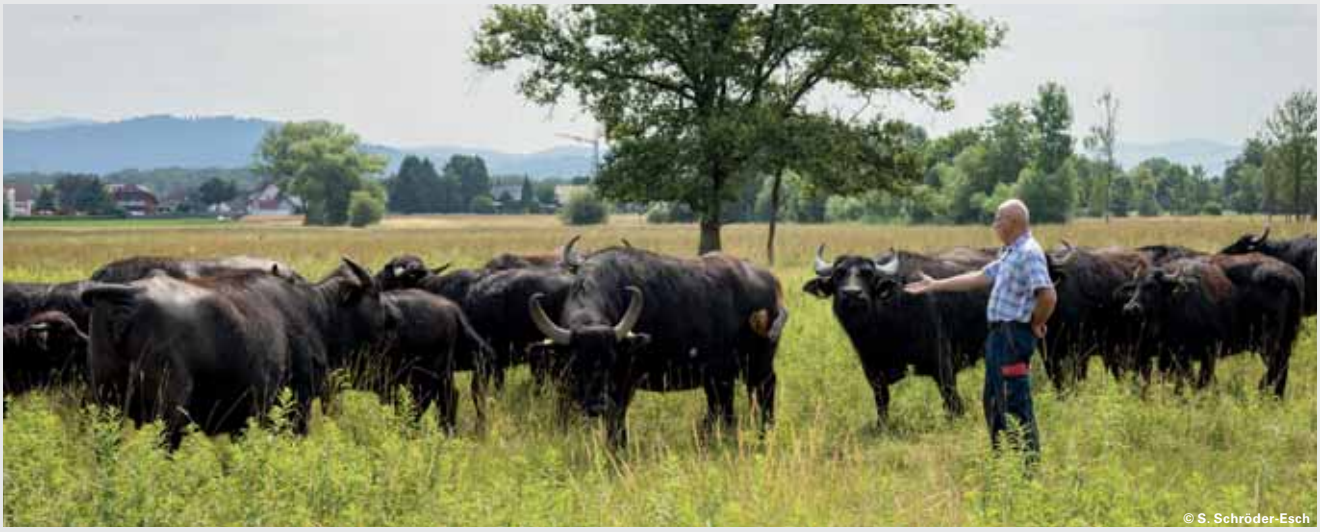
Meine Schafe und die Wasserbüffel arrangieren sich ganz hervorragend. Gleichzeitig sind die kräftigen Wasserbüffel bestens für meine Feuchtgebiete geeignet. So habe ich dreifache Freude und halbe Arbeit. Und der Naturschutz ist auch zufrieden, denn nach Ansicht der Naturschutz-Fachleute ist die Beweidung perfekt und die Artenvielfalt hat wieder zugenommen.

Durch die Suhlen der Wasserbüffel können sich Amphibien und Insekten gut vermehren.

Seit Mai 2023 beweide ich gut die Hälfte meiner Wiesen nur noch mit den Schafen und Wasserbüffeln. Auf diesen Flächen findet keine Heuernte statt und Artenvielfalt und Biodiversität erhöhen sich weiter.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch


© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

VERNETZUNG VON WEIDEFLÄCHEN MIT SCHAFBEWEIDUNG

KURZBESCHREIBUNG

Viele Lebensräume wildlebender Arten sind heute verinselt. Eine hervorragende Möglichkeit der Vernetzung ist die Durchführung einer Wanderschafhaltung, bei der die Schafe von Fläche zu Fläche getrieben werden. Wo diese Form der Vernetzung möglich ist, sollte sie genutzt werden: An den Schafen haftende Pflanzensamen sorgen ganz nebenbei für einen regelmäßigen Austausch von Samen und Verbreitung von Arten wie z. B. die seltenen Orchideenarten Bocksriemenzunge und Ohndorn.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Geeignete Schafweideflächen identifizieren und mögliche Triebwege zwischen den Flächen feststellen.
- Wenn nötig, die Triebwege sichern bzw. verkehrssicher machen.
- Gegebenenfalls fehlende Zwischenstationen oder Pferchflächen bei einem Schaftriebweg suchen und pachten.
- Ein Gesamtkonzept für die Schafbeweidung und die Triebwege erstellen (inkl. Ausweichmöglichkeiten im Fall von unvorhersehbaren Ereignissen (z. B. anhaltende Nässe / Kälte), ggf. mit Unterstützung von UNB / LEV.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Synergieeffekt: Naturschutz erhält Schäferei; Schäferei erhält Natur.
- Artenreiches Futter ist gut für die Schafe und die Schafgesundheit.
- Durch kurze und / oder gut vernetzte Schafweideflächen entfallen Transportwege.
- Imageeffekt bei Feriengästen und in der Gemeinde mit einer gut etablierten und ansprechend beworbenen Schafbeweidung (z. B. auch hinsichtlich Verpachtung gemeindeeigener Flächen).
- Kundenbindung und Kundengespräche bei einer Vernetzung mit Tourismus oder anderen lokalen / regionalen Interessensgruppen.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Effekte für die Biodiversität sind durch eine regelmäßige Abweidung der Flächen gegeben, wobei es zeitweise durchaus kleinflächig Unter- und Überbeweidung geben darf (auch das fördert die Biodiversität).
- Pflanzensamen werden über die Wolle, die Klauen und den Kot mittransportiert, aber auch viele verschiedene Käfer-, Heuschrecken- und Spinnenarten wandern mit.
- Der leichte Tritt der Tiere steht für eine bodenschonende Bewirtschaftung, da keine Bodenverdichtung stattfindet und Bodenunebenheiten erhalten bleiben, was wiederum unterschiedlichen Arten zugutekommt. Offene Bodenstellen durch Triebpfade sind besondere und sehr wichtige Lebensräume für speziell an Offenboden gebundene Arten, wie beispielsweise Erdhummeln und andere Wildbienen, die hier ihre Nester anlegen.
- Die Beweidung mit Schafen und Ziegen ermöglicht eine Strukturvielfalt, die mit einer maschinellen Bewirtschaftung nicht möglich ist. Die Tiere haben ein selektives Fressverhalten, sodass in manchen Bereichen mehr und in anderen weniger Vegetation stehen bleibt. Dies fördert unterschiedliche Pflanzenarten, sodass eine noch größere Artenvielfalt entsteht.

© S. Schröder-Esch

© F. Staub

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

AARON MAUCH, SULZ A. N., KREIS ROTTWEIL

www.schaeferei-mauch.de

Mein Name ist Aaron Mauch und zusammen mit meinem Bruder Lukas und seiner Frau Astrid haben wir eine 700-köpfige Schafherde der Rasse Merinolandschafe und weiden damit jährlich rund ca. 120 ha Magerwiesen-Flächen im Landkreis Rottweil ab.

Ich bin einer von nur wenigen Jungschäfern und Jungschäferinnen in Baden-Württemberg und trotz des harten Berufsalltags gefällt mir der Beruf sehr gut. Für mich ist es eine schöne Kunst und zugleich Herausforderung, die Schafherde von Fläche zu Fläche zu führen und diese zu beweiden. Oft müssen dafür Straßen überquert und Wege zwischen Feldern durchzogen werden, wobei die Tiere keine Schäden in den Kulturen hinterlassen dürfen.

Meine Aufgabe ist es, in Abhängigkeit vom Jahresverlauf und der jeweiligen Witterung die Beweidung zielgenau so zu steuern, dass die Tiere satt werden, ich nicht überflüssige Lauf- und Transportwege habe und dass die Beweidung der Artenvielfalt förderlich ist. Es ist zwar kein Automatismus und die Steuerung ist auch nicht ganz einfach, aber letztlich ist es für mich schön zu sehen, dass es so viele Synergieeffekte zwischen guter Beweidung und Naturschutz gibt.

Bei einer zu starken Beweidung kann die Artenvielfalt verloren gehen, gleichzeitig besteht die Gefahr des Ausbrennens bei Sommerhitze, wodurch es dann kein Futter mehr gibt. Aber auch eine zu geringe Beweidung führt zur Veränderung der Artenzusammensetzung, gleichzeitig wird der alte Aufwuchs von den Tieren nicht gerne aufgenommen und der Futterwert sinkt.

So fördert meine ständige Präsenz die richtige Beweidungsintensität, was sowohl der betrieblichen / ökonomischen Seite als auch der ökologischen Seite und der Vielfalt insgesamt nützt.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

ROBUST-RASSEN FÜR EXTENSIVGRÜNLAND

KURZBESCHREIBUNG

Robuste Viehrassen sind eine gute Möglichkeit, um auch schwierig zu bewirtschaftende Extensivgrünland-Flächen effektiv zu nutzen. Oftmals sind diese Tiere an spezielle Standorte angepasst, die schlecht zu mähen sind oder wo sich eine Mahd kaum lohnt. So können beispielsweise Wasserbüffel auf feuchten Flächen gut eingesetzt werden. Schottische Highland-Rinder, Zeburinder und Schafe sind auf mageren Flächen sehr genügsam. Zudem bedürfen robuste Rassen oftmals einer geringen Aufsicht und können fast ganzjährig auf der Weide stehen. Durch die extensive Beweidung entstehen vielfältige Kleinstrukturen auf den Flächen, die der Biodiversität dienlich sind.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Sich über geeignete Rassen informieren (Standortpräferenz, Nahrungsbedarf, Weidezeiten, Herdengröße).
- Geeignete Weideflächen aussuchen und ggf. Großkoppeln abtrennen.
- Ggf. Stallungen oder Freiluftunterstand für den Winter installieren. Dabei können die meisten Robustrassen zwischen 9 und 11 Monaten im Jahr im Freien weiden.
- Eventuell ist eine Nachmahd der nicht abgefressenen Bereiche nötig.
- Vermarktungskonzept überlegen (z. B. Direktvermarktung). Die Besonderheit der Rasse(n) und Vorteile der biodiversitätsfördernden Extensivbeweidung kommunizieren.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Schwierig zu bewirtschaftende Grünlandflächen können durch die Tiere direkt genutzt werden und der Mahdaufwand für die Weidepflege ist gering.
- Der Betreuungsaufwand für robusten Rassen ist vergleichsweise gering (i.d.R. reicht es, einmal pro Tag nach der Herde zu schauen).
- Magere Grünlandbestände erfahren durch robuste Viehrassen eine sinnvolle landwirtschaftliche Nutzung und Verwertung des Aufwuchses.
- Über Landschaftspflegeverträge kann zusätzlich eine Wertschöpfung generiert werden.
- Die besonderen Rassen können entsprechend vermarktet werden.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Offenstandorte werden geschaffen, bzw. in einem günstigen Erhaltungszustand gehalten, was magerwüchsigen, lichtbedürftigen Pflanzen- und Tierarten zugutekommt.
- Durch nicht vollständig abgeweidete Restbestände bleibt das Nahrungsangebot für Bestäuber erhalten.
- Viele Insekten, z. B. Dungkäfer, profitieren von Kuhfladen als Entwicklungsraum für die Larven. Indirekt nutzt das wiederum den Vögeln.
- Kleinstrukturen, wie feuchte Suhlen, dienen als Habitate für Amphibien und Insekten.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

FRANZ STEHLE, FRIDINGEN A. D. DONAU, KREIS TUTTLINGEN

www.jaegerhaus.de

Ich heiße Franz Stehle und bewirtschafte zusammen mit meiner Frau und meinem Sohn Johannes und den Familien meiner Kinder den Jägerhof im Oberen Donautal bei Beuron. Als gelernte Köche und Gastronomen leben wir hier primär von der Gastronomie – vom Restaurant- und Übernachtungsbetrieb in dem idyllischen Oberen Donautal.

Zum Hof gehören ca. 48 ha Grünlandflächen, die wir in Eigenregie bewirtschaften. Seit nunmehr 35 Jahren haben wir eine rund 60-köpfige Zeburinderherde und können mit dieser robusten Rinderrasse 9-10 Monate im Freien weiden – und weiden fast das ganze Jahr jeweils die wüchsigsten Bereiche der zwei Koppeln im Tal auf Überschwemmungsflächen ohne jegliche Zufuhr von Düngung ab. Es bleiben stets kleine Weidereste stehen.

Unser Winterfutter gewinnen wir auf einer empfindlichen Hangfläche, die wir spät im Jahr heuen und im Spätherbst nochmals abweiden. Ergänzend haben wir 18 ha Naturschutzflächen gepachtet, die einmal im Jahr im August gemäht werden. Dort kommt zwar nur ein Ertrag von 5-10 t Extensivheu zusammen, aber das reicht zusammen mit dem Heu der eigenen Hangfläche für die Winterfütterung der genügsamen Zeburinder.

Wir vermarkten die Biodiversität unserer Tal- und Hangflächen an unsere Gäste über die direkte Wertschöpfung vom Grünland über das Fleisch der Rinder und die Eier der betrieblichen Hühnerherde. So liegt ein weitgehend geschlossener Kreislauf von Produktion und Verbrauch vor. Und für uns bedeutet das eine win-win-Situation.

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

BERND SCHMIEDER, LANGENHARD BEI LAHR, ORTENAUKREIS

www.schmiederhof-langenhard.de

Mein Name ist Bernd Schmieder und zusammen mit meiner Familie bewirtschafte ich einen 108 ha großen Mischbetrieb / Grünlandbetrieb bei Lahr am Rand des Mittleren Schwarzwalds. Wir haben rund 100 Hinterwälder Kühe, 80 Stück Fleckvieh und 50 Schweine.

Ein Hauptaugenmerk gilt unserer Hinterwälder-Herde, mit der wir u.a. rund 48 ha artenreiches FFH-Grünland auf sehr unebenem und z.T. steilen Untergrund abweiden – ehemaliges militärisches Übungsgelände, das der Stiftung Nationales Naturerbe zur Naturschutz-Nutzung übertragen wurde. Für mich ist es eine spannende und erfüllende Aufgabe, die Herde wechselweise auf die jeweils wüchsigsten Teilbereiche „loszulassen", und das vom zeitigen Frühjahr an bis ins Spätjahr. Durch die ganz frühzeitige und ganz späte Beweidung schaffen wir es in zunehmendem Maße, die Wüchsigkeit der Flächen so zu steuern, dass die Wiesen nicht mehr überständig werden. Und gleichzeitig stehen stets genügend Weidereste, so dass die Insekten immer noch Blüten und Strukturen finden, wo sie sich tummeln können.

So kann ich auch regelmäßig mehrere Neuntöter-Paare beobachten, die sich ihrerseits über das Insekten- und Strukturangebot freuen. Mit der Beweidung kann ich also zwei Dinge gleichzeitig erreichen: Eine gesunde und stets gute Futterversorgung für die Hinterwälder und eine gute naturschutzfachliche Steuerung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere.

Das Wichtigste aber ist, dass ich damit eine artgemäße Tierhaltung praktiziere und im Einklang mit der Natur arbeite – das gibt auch mir eine gute Zufriedenheit.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

SAATGUT-ERZEUGUNG WIESENDRUSCH

KURZBESCHREIBUNG

Viele Grünlandflächen sind artenarm. Für die Wiederherstellung und Neuanlage von artenreichem Grünland mangelt es oft an gebietseigenem und passendem Saatgut für den jeweiligen Standort. Gleichzeitig bietet die Erzeugung von Wiesendrusch-Saatgut eine Einkommensmöglichkeit für magere artenreiche Flächen.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Magerwüchsige und artenreiche Wiesen in ebener oder leichter Hanglage werden ausgewählt.
- Bei der Auswahl ist darauf zu achten, dass das Artenspektrum stimmt (z. B. keine Dominanz der Gräser) und dass keine Problemarten enthalten sind (z. B. Stumpfblättriger Ampfer, Massenaufwuchs von Wolligem Honiggras, Klappertopf).
- Die Ernte erfolgt mit einem Mähdrescher Ende Mai bis Ende Juli bei trockener Witterung.
- Aufgrund der unterschiedlichen Reifezeitpunkte der verschiedenen Wiesensamen wird die Gesamtdruschfläche idealerweise aufgeteilt und zeitlich gestaffelt gedroschen (z.B. im Abstand von 2 Wochen).
- Im Unterschied zur Ernte von Getreide ist die Herausforderung, den Mähdrescher so einzustellen, dass ein breites Spektrum an Samen (von klein bis groß) geerntet wird.
- Das Druschgut wird zur Trocknung auf einer trockenen, warmen, befestigten und windgeschützten Fläche ausgebreitet. Alternativ ist die Trocknung in einer Anlage möglich. Je nach Anwendungsfall ist eine weitere Aufbereitung (z.B. Reinigung) sinnvoll oder nötig.
- Mischung der Druschgutfraktionen und entsprechende Etikettierung.
- Lagerung trocken, dunkel und sicher vor Mäusen.
- Unterschiedliche Genehmigungen und Zertifizierungen für die Ernte bzw. den Verkauf sind erforderlich.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Mit dem Aufwuchs von sehr artenreichen und ertragsarmen Wiesen lässt sich eine Wertschöpfung erzielen.
- Die Druschgutproduktion stellt eine Ergänzung zur Heuproduktion dar.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Druschgut von artenreichen Wiesen ist bislang nicht für alle Naturräume und Standorte verfügbar, wird aber zur Wiederherstellung artenreicher Wiesen benötigt (§ 40BNatSchG).
- Der Mehrwert für die Landwirte und Landwirtinnen durch Vermarktung von Saatgut sichert die Erhaltung der Flächen im guten Zustand.
- Je lokaler die Samen erzeugt werden (Ernte des Wiesendruschs), desto regionaler können naturnahe Ansaaten erfolgen. Entsprechend gering ist die Gefahr der Florenvereinheitlichung (durch wenig genetisch unterschiedliches Samenmaterial) - dringend benötigtes Saatgut steht so zur Verfügung.
- Artenreiche Wiesen dienen als Nahrungsquelle für Insekten, die oftmals auf einheimische Pflanzen spezialisiert sind.

© R. Oppermann

© R. Oppermann

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

HARALD UND ELMAR MAYER, BUBSHEIM, KREIS TUTTLINGEN

Für Privatanwender: www.natur-wiese.de / Für institutionelle Anwender: www.regio-saat.de

Im Jahr 2015 standen wir vor der Entscheidung, den elterlichen Betrieb mit rund 7 ha mageren Grünlandflächen in und um Bubsheim weiterzuführen oder aufzugeben. Wir arbeiten beide hauptberuflich nicht in der Landwirtschaft, fühlen uns aber der Landwirtschaft und zugleich auch der Natur- und Artenvielfalt sehr verbunden. Da wir für die Zukunft sicherstellen wollten, dass weiterhin „Blumen auf unseren Wiesen blühen", war die Abgabe unseres Grünlandes an einen intensiv wirtschaftenden Betrieb für uns keine Option, denn wir haben gesehen, wie hier innerhalb weniger Jahre die Vielfalt verschwindet.

Durch das Naturschutzfonds-Projekt „FFH-Wiesen-Saatgutgewinnung" des Regierungspräsidiums Freiburg und den damit beauftragten Biologen J. Kübler vom Büro „365° Freiraum und Umwelt" kamen wir in Berührung mit der Idee des Wiesendruschs. Für uns alle war das ein Experiment – zunächst mit dem eBeetle, später mit dem Mähdrescher in die Wiese zu fahren und Wiesendruschgut zu ernten. Dass diese Arbeit anspruchsvoll ist, zeigt die Aussage eines Partners hierzu: „Gerste dreschen kann jeder!"

Aber mit dem Drusch allein ist es nicht getan. Das Saatgut muss getrocknet, gelagert, verpackt und verkauft werden. Seit 2020 arbeiten wir hier mit dem erfahrenen und renommierten Bioland-Landwirt Lothar Braun-Keller aus Leibertingen zusammen, daraus hat sich eine Geschäftsidee und Firma „Wiesendrusch-Saatgut" entwickelt. Unser Druschgut haben wir zertifizieren lassen. Es wird inzwischen für die Ursprungsregionen Schwäbische Alb und Südliches Alpenvorland angeboten.

Wir stellen fest, dass das Interesse an unserem Saatgut wächst und dieser Bereich mittlerweile ein wichtiges und solides Standbein für unseren kleinen Betrieb geworden ist. Die größte Herausforderung bleibt die Kommunikation: wie erfahren mögliche Interessenten, dass es solches Saatgut bei uns gibt und was bei der Anwendung zu berücksichtigen ist? Als wichtig und hilfreich hat sich dabei die seit 2019 bestehende Zusammenarbeit mit dem Naturpark Obere Donau herausgestellt.

© R. Oppermann

© R. Oppermann

© F. Staub

Grünlandbewirtschaftung

ALTGRASSTREIFEN-MANAGEMENT

KURZBESCHREIBUNG

Viele Grünlandflächen werden großflächig zum selben Zeitpunkt abgemäht – auf einen Schlag sind damit sämtliche Lebensräume für Insekten wie z. B. Tagfalter, aber auch für andere Tiere verschwunden. Altgrasstreifen, d. h. Wiesenstreifen, die von der Mahd ausgespart werden, können als Rückzugsorte dienen.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Anlegen von ca. 5 m breiten Altgrasstreifen (ggf. Markierung mit Pfählen). Die Streifen sollten mit maximal 30-50 m Abstand die Wiese durchziehen (ca. 10 % der Wiesenfläche).
- Bei artenreichen, nur mäßig wüchsigen Wiesen (jedoch nicht bei FFH-Mähwiesen): Stehenlassen der Streifen bis zur 2. oder 3. Mahd (i.d.R. August oder September), dann Mitmähen der Hälfte der Streifen (im Folgejahr die andere Hälfte) (Mindestbewirtschaftung beachten).
- Bei wüchsigen Wiesen: Aussetzen der Düngung auf den Streifen für mindestens 2-3 Jahre, jedoch werden sie weiterhin in normalem Mährhythmus gemäht (dies führt zu einer Ausmagerung der Flächen); nach 2-3 Jahren Stehenlassen der Altgrasstreifen wie oben beschrieben.
- Altgrasstreifen möglichst jährlich oder alle 2 Jahre im Schlag an einer anderen Stelle anlegen, um Vegetationsveränderungen (z. B. Verbuschung) zu vermeiden.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Fördergelder für Ökoregelung „Altgrasstreifen" können in Anspruch genommen werden.*
- Durch Aussamung der Altgrasstreifen kann die Grünlandnarbe der benachbarten Flächen wieder dichter und artenreicher werden.
- Imageeffekte für den Betrieb (ggf. aktiv kommunizieren: mit den Altgrasstreifen in dieser Wiese leiste ich einen Beitrag für die biologische Vielfalt, indem sich Schmetterlinge, Heuschrecken und andere Tiere zur Zeit der Wiesenmahd hierher zurückziehen können).
- Vorteile aus jagdlicher Sicht (z. B. Rückzugsort für Feldhasen).

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Schmetterlinge und andere Insekten wie Heuschrecken profitieren von den regelmäßig über die Fläche verteilten Rückzugsräumen.
- Es entstehen Deckungsflächen und Rückzugsräume für das Wild.
- Spätblühende Pflanzen können in den Altgrasstreifen zur Blüte gelangen und ausreichend Samen bilden.

© V. Joedecke

© S. Pfister

**Ökoregelung 1d Altgrasstreifen oder -flächen in Dauergrünland: sie müssen einen Gesamtumfang am Grünland des Betriebs von mindestens 1 % haben und dürfen höchstens bis 6 % des förderfähigen Dauergrünlands umfassen. Im einzelnen Dauergrünlandschlag dürfen sie höchstens 20 % der Fläche ausmachen. Die Mindestgröße der Altgrasstreifen oder Altgrasflächen muss 0,1 ha betragen und sie dürfen sich höchstens in zwei aufeinanderfolgenden Jahren auf derselben Stelle befinden. Eine Beweidung oder Schnittnutzung ist ab dem 1. September zulässig.*

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

HANSJÖRG FISCHER, ÖHNINGEN, KREIS KONSTANZ

www.landschaftspflegedienst.de

Seit fast 30 Jahren betreibe ich Landschaftspflege im westlichen Teil des Landkreises Konstanz. Nachdem ich ursprünglich „nur“ Landschaftspflege betrieben habe und mich um die schwierige und aufwändige Streuwiesen-Pflege gekümmert habe, ist mir zunehmend bewusst geworden, dass es einer Einbindung in landwirtschaftliche Betriebsabläufe bedarf, um die großen Mengen anfallenden Mähguts und Grünlandaufwuchses zu verwerten. So ist nach und nach ein 80 ha – Betrieb daraus geworden, inklusive einer 12-köpfigen Hinterwälder-Herde. Neben den „mechanischen Aspekten“ ist es für unseren Betrieb essentiell, dass wir auch die „Abnehmerseite“ in Form einer genügsamen Rauhfutterherde bedienen, so dass das Mähgut als Streu im Stall eingesetzt und das Sommer-Mähgut gefressen wird. Nur so schließt sich der Kreislauf und funktioniert das Ganze auch ökonomisch.

Besonders wichtig war mir aber, etwas für die praktikable Umsetzung von Landschaftspflege und Naturschutz zu tun: mit der Mechanisierung von Mahd und Ernte von Mähgut in den empfindlichen Kalkflachmooren und Hangquellrieden (u.a. durch spezielle Raupenfahrzeuge), mit der Pflanzung einer großen Vielfalt verschiedener Streuobstsorten und der Belassung von Altgrasstreifen bei der Mahd. Immer wieder beobachte ich seit vielen Jahren, wie dieses kleinräumige Mosaik an unterschiedlich bewirtschafteten Flächen, beweidet, gemäht, temporäre Altgrasstreifen, permanente Säume etc. die enorme Naturvielfalt hier am westlichen Bodensee ermöglichen. Für mich gehören moderne Technik und sensibles kleinräumiges Arbeiten zusammen, genauso wie Schutz und Nutzung der Flächen. Und ich erfreue mich bei der täglichen Arbeit sowohl an der Natur wie auch an den vom Menschen gehaltenen Tieren und der eingesetzten Technik.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Grünlandbewirtschaftung

LANDSCHAFTSPFLEGE-MASCHINEN

KURZBESCHREIBUNG

Für die Bewirtschaftung / Pflege sensibler Flächen im Naturschutz bedarf es oftmals besonderer Gerätschaften – z.B. geländegängige Maschinen für steile Hänge oder leichte / kettenbetriebene Maschinen für empfindliche Nassböden. Mit der richtigen und zum Standort passenden Landtechnik lässt sich viel Positives für die Biodiversität erreichen.

Neben den passenden Geräten ist es natürlich auch sehr wichtig, dass richtig beurteilt wird, wann welche Grünlandbereiche zu mähen (oder abzuweiden) sind; professionelle Landschaftspfleger sind sehr gesucht.

© S. Schröder-Esch

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Anschaffung von Spezialmaschinen für die Landschaftspflege.
- Kalkulation potenziell durchführbarer Landschaftspflegeaufträge und ggf. von Kommunalarbeiten sowie der dafür benötigten Investitionen und Unterhaltungskosten.
- Auslastung der Maschinen, ggf. Übernahme von weiteren Aufträgen, z.B. über Maschinenringe oder überregional.

© F. Staub

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Landschaftspflegeaufträge können ein zusätzliches wirtschaftliches Standbein sein.
- Besonders attraktiv können Landschaftspflegeaufträge sein, wenn sie in arbeitsarme Zeiten fallen und / oder wenn zusätzlich Futter oder Holz für die betriebliche Verwertung anfällt bzw. genutzt werden kann.

© S. Schröder-Esch

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Eine professionelle und zuverlässige Landschaftspflege ist für die Erhaltung wertvoller Lebensräume unerlässlich – Pflanzen- und Tierwelt profitieren von sachgerecht ausgeführten Pflegearbeiten.
- Seit vielen Jahren ist bekannt, dass Doppelmesser-Mähwerke weitaus Tier-schonender sind als die verbreiteten Scheiben- und Kreisel-Mähwerke, und dass leichte Fahrzeuge (ggf. mit Zwillingsbereifung, Gitterrädern oder Kettenantrieb) den Boden und die Grünlandnarbe besser schonen als normale oder schwere Maschinen.

© S. Schröder-Esch

Weitere Informationen

Merkblatt „Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen" von AGRIIDEA: https://agridea.abacuscity.ch/abauser-image/Agridea_2_Free/1440_2_D.pdf?xet=1704949446508

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

FABIAN UND WILFRIED KRAIBÜHLER, DORNHAN, KREIS ROTTWEIL

www.hc-tuernental.de

Wir, Wilfried und Fabian Kraibühler, bewirtschaften einen landwirtschaftlichen Betrieb mit viel Grünland in schwierigen Hanglagen am Ostrand des Schwarzwalds.

Von der Naturschutzverwaltung wurde die Wiederherstellung artenreicher FFH-Mähwiesen an uns herangetragen. Einige Wiesen, welche wir in Pacht übernommen haben, hatten sich durch die vorherige Bewirtschaftung in ihrem FFH-Status, also der vielfältigen und typischen Ausbildung der Wiesenflächen, verschlechtert. Außerdem gab es in der Umgebung weitere Flächen, bei denen es um die Wiederherstellung des FFH-Status ging.

Durch die Beweidung mit unseren Schottischen Hochlandrindern und den Einsatz von Spezial-Maschinen gelang es uns, den FFH-Status wiederherzustellen bzw. zu verbessern. Entscheidend für diese erfolgreiche Aufwertung ist dabei der richtige Zeitpunkt der Nutzung: Das gilt für die Beweidung und gegebenenfalls für eine maschinelle Nachpflege, ebenso wie für die Mahd – je nach Fläche. Besonders positiv wirkt sich auch das lange Fell unserer Rinder aus, in dem sich Pflanzensamen verhaken und so durch die Tiere verbreitet werden. Aber auch viele Insekten profitieren von der Beweidung durch die Rinder in Form der Kuhfladen, die zum Beispiel für manche Käfer als Lebensraum dienen.

Beim Schottischen Hochlandrind handelt es sich um eine Robustrinderrasse, welche bestens für die Beweidung von Extensivflächen geeignet ist. Die Tiere stellen geringe Ansprüche an die Futterqualität. Sie fressen, was auf den Flächen wächst, unter anderem raufaserige Gräser sowie Gehölze. Für die maschinelle Pflege der Flächen kommt unser Fuhrpark an Hangspezialmaschinen zum Einsatz, mit welchem wir auch Lohnarbeiten durchführen.

Das Mähgut der maschinell gepflegten Flächen wird als Winterfutter durch die Hochlandrinder verwertet, welche sich über die Wintermonate im 2019 von uns erbauten Offenstall in Rundholzbauweise aufhalten.

Wenn wir über die Flächen laufen, die wir bewirtschaften und pflegen, und eine Vielzahl an Pflanzen und Insekten vorfinden, macht es uns besonders stolz zu wissen, dass wir durch unsere Arbeit zur Erhaltung dieser Vielfalt beitragen.

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

© S. Schröder-Esch

© F. Staub

Grünlandbewirtschaftung

NATURVERTRÄGLICHE MAHD MIT DOPPELMESSER-MÄHWERKEN

KURZBESCHREIBUNG

Üblicherweise werden für die Grünlandmahd Kreisel- oder Scheibenmähwerke eingesetzt. Damit sind jedoch hohe Tierverluste, insbesondere bei den Insekten und Amphibien, verbunden. Mit modernen Doppelmesser-Mähwerken lassen sich die Verluste stark reduzieren und gleichzeitig wird weniger Kraft- und Energieeinsatz für die Mahd benötigt.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Doppelmesser-Mähwerke werden eingesetzt (Front- und / oder Heckanbau, oder Einachser; statt Kreisel- oder Scheibenmäher).
- Es muss jedoch sehr stark auf Äste und Bodenunebenheiten geachtet werden, um das Mähwerk zu schonen.
- Ersatzmesser und Schleifgeräte/-anlagen sollten zur Verfügung stehen.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Doppelmesser-Mähgeräte arbeiten weitaus energiesparender (weniger Kraftaufwand, leichte Schlepper reichen für den Antrieb).
- Der Wiesenschnitt mit Messerbalken ist „sauberer", d. h. die Blätter und Halme werden gerade abgeschnitten und sie zerfasern nicht bei der Mahd; dadurch entsteht weniger „Wundfläche" und Regeneration und Wiederaustrieb erfolgen schneller.
- Der Wartungsaufwand (Schleifen der Messer) ist höher und nicht zu unterschätzen.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Insekten und andere Tiere werden geschont: Beim Einsatz von Messerbalken-Mähgeräten kommen nur etwa halb so viele Insekten zu Schaden wie bei rotierenden Mähwerken (Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen 2021: www.llh.hessen.de/pflanze/gruenland-und-futterbau/dauergruenland/insektenfreundlich-maehen-geht-das/).
- Größere Tiere, wie Eidechsen oder Amphibien, können zusätzlich durch eine erhöhte Schnitthöhe von 10 cm geschont werden.
- Bei Verwendung von leichten Schleppern wird weniger Bodendruck erzeugt und das Bodenleben weniger belastet.

© R. Oppermann

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Weitere Informationen

Merkblatt „Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen" von AGRIIDEA: https://agridea.abacuscity.ch/abauserimage/Agridea_2_Free/1440_2_D.pdf?xet=1704949446508

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

HELMUT UND DAVID MÜLLER, ALLENSBACH-KALTBRUNN, KREIS KONSTANZ

www.biohof-mueller.com

Unser Betrieb in Kaltbrunn bei Allensbach am Bodensee ist ein klassischer Mischbetrieb mit Ackerbau und Tierhaltung, jedoch wirtschaften wir schon seit 1982 als Biobetrieb. Wir haben 100 ha Ackerland und 130 ha Grünland. Als Viehbestand haben wir 60 Milchkühe mit Nachzucht, weitere Nutztiere sind 50 Mastschweine, 8 Ziegen und 10 Pensionspferde.

Seit mehr als 50 Jahren sind wir in der sehr feuchtgebietsreichen Landschaft des Bodanrücks zwischen Konstanz und Radolfzell in der Landschaftspflege aktiv. Zunächst haben wir uns mit kleinen Motormähern abgemüht, die z. T. sehr nassen, verbulteten und verbuschten Ried- und Streuwiesen zu mähen und auf sehr trockenes Wetter oder heftigen Frost gewartet, um das Mähgut abzutransportieren. Aber es war immer schwierig und mit den milden Wintern wurde es immer schwieriger. So haben wir nach und nach maschinell „aufgerüstet“, erst mit Doppelbereifung und Gitterrädern, dann mit extra leichten Ladewagen. Inzwischen haben wir mehrere Schlepper, die wir mit achtfach Bereifung ausstatten, und einen Ladewagen mit Kettenfahrwerk. Vor allem aber haben wir einen sehr leistungsstarken, modernen Einachsmäher von Brielmeier, auf den wir sehr stolz sind (vgl. Foto).

Durch die Mahd mit den Doppelmesser-Mähgeräten ist der Schnitt immer sauber, was dem Futter und unseren Tieren sehr zugute kommt. Die Wiesen treiben wieder zügig aus. Und durch den Einsatz der leichten Geräte sparen wir sehr viel Treibstoff ein, vor allem gibt es keine Bodenschäden. Wir müssen zwar sehr auf die Bodenunebenheiten achten, aber über die vielen Jahre kennen wir unsere Flächen sehr gut, sodass es diesbezüglich keine Probleme gibt. In der Werkstatt haben wir eine automatische / halbautomatische Schleifmaschine stehen, sodass das Messerschleifen recht zügig erledigt werden kann. Das Schleifgerät wird auch von Kollegen benutzt, die wie wir in der Landschaftspflege arbeiten.

Doch neben der „Technik“ ist es für unseren Betrieb essenziell, dass wir auch die „Abnehmerseite“ in Form einer genügsamen Viehherde bedienen, so dass das Herbst-/Winter-Mähgut als Streu im Stall eingesetzt wird und das Sommer-Mähgut gefressen wird. Nur so schließt sich der Kreislauf und funktioniert das Ganze auch ökonomisch.

Wir sind heute sehr stolz darauf, dass es uns über die Jahre sehr gut gelungen ist, in Kooperation mit dem Naturschutz eine naturverträgliche Landwirtschaft aufzubauen, nicht nur als Bioland-Betrieb, sondern explizit auch durch die besonders schonende Landschaftspflege und die Einspeisung des Grünlandaufwuchses in den Betriebskreislauf mit der Tierhaltung.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

© S. Schröder-Esch

Betrieb

FAMILIE VERONIKA UND CHRISTIAN SCHOENING, WOEPPLINSBERG, KREIS EMMENDINGEN

Wir, die Familie Schoening, bewirtschaften einen Bioland-/ Demeter-Vollerwerbsbetrieb mit Ziegen- und Rinderhaltung auf dem Woepplinsberg bei Emmendingen. Wir produzieren Ziegenmilch, die zur Ziegenkäse-Herstellung verwendet wird, und mit den Rindern werden verschiedene schwierig zu bewirtschaftende Grünlandflächen abgeweidet. Ziegen- und Rinderbeweidung ergänzen sich sehr gut.

Angeregt durch einen Fachartikel über Schmackhaftigkeit und Gesundheit des Futters für Milchziegen haben wir vor Jahren begonnen in unsere Kleegras-Ackerfutterbestände kleine Streifen (jeweils zwei Drillschare) von verschiedenen Kräutern zu säen (Brennnessel, Spitzwegerich, Schafgarbe, Malve). Die schmalen Streifen lockern die Bestände schön auf und bieten Insekten Lebensraum. Auch wird das Futter deutlich schmackhafter, was der stark selektiv fressenden Ziege sehr entgegenkommt. Allerdings können die Streifen durch das langsame Wachstum in trockenen Phasen schnell austrocknen.

Wir haben in den letzten 3 Jahre auf 15 ha Acker und Grünland Agroforststreifen angelegt. Auf 3 Meter breiten Streifen wird zu Beginn eine mehrjährige Blühmischung ausgesät. Auf diesen Streifen stehen mittig immer im Wechsel 3 heimische Sträucher (Holunder, Hundsrose, Schwarzdorn, Pfaffenhut, Liguster, Haselnuss, ...) im Abstand von 2,5m und ein Solitärbaum (Eiche, Ulme, Kastanie, Traubeneiche, Speierling, alte Streuobstsorten, Birke). Diese Bepflanzung wird langfristig eine Teilbeschattung der Fläche herbeiführen und den Wind abbremsen, der im Frühjahr / Sommer sehr schnell die Böden austrocknet.

Die Blühmischung im Bereich der Agroforststreifen wird über das Jahr nur im Bereich der Sträucher und Bäume mit dem Freischneider kurzgehalten, im äußeren Bereich bleibt sie unberührt und bietet so vielen Insekten Lebensraum. In den Bäumen sind schon jetzt, angelockt durch die Früchte, viele Vögel zu beobachten. Die entlang der Pflanzreihen aufgestellten Sitzstangen unterstützen die Greifvögel bei der Mäusejagd.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

SONSTIGES / BETRIEBSMODELLE

Durch eigene Weiterverarbeitung der primären landwirtschaftlichen Produkte bietet sich die Möglichkeit, mit entsprechender Vermarktung Biodiversitätsmaßnahmen in Wert zu setzen und so Wertschöpfung zu erzielen.

© P. Lutz

Damit können zusätzliche Standbeine für den Betrieb geschaffen werden. Investitions- oder Patenschaftsmodelle können dazu beitragen, biodiversitätsfördernde Maßnahmen finanziell und absatztechnisch umzusetzen. Durch die damit verbundene Öffentlichkeitsarbeit und eine enge Kundenbindung kann der Betrieb die Maßnahmen nach außen präsentieren.

Mit einer gemeinschaftlichen Landwirtschaft können die Zuständigkeiten aufgeteilt und die Aufgaben, aber auch die Verantwortlichkeiten gemeinsam geschultert werden. Gleichzeitig kann Gemeinschaftssinn und Freude für die Art der Landwirtschaft entwickelt werden.

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

Weiterverarbeitete, hochwertige Produkte, wie hier Wurst, Brot, Aufstriche oder Streuobst-Secco können direkt im Hofladen verkauft oder bei Veranstaltungen angeboten werden.

Sonstiges / Betriebsmodelle

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT ZUR BIODIVERSITÄTS-VERMARKTUNG

KURZBESCHREIBUNG

Für die Entwicklung und Förderung der Biodiversität sind nicht nur Landwirte und Landwirtinnen und Natur-/ Umweltbehörden „zuständig“. Wichtig ist, dass die Bevölkerung Zusammenhänge versteht und vor der eigenen Haustür erleben kann. Insofern zählen hier das Engagement und die Kommunikation vor Ort.

© R. Oppermann

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Prägende Biodiversitätsaspekte des Hofs / Betriebs herausarbeiten und fotografisch dokumentieren, z.B. artenreiche Wiesen, Ackerwildkräuter, Blühflächen, Nutztiere (Rinder, Schafe etc.), die Landwirtsfamilie bei der Arbeit.
- Informationen hierzu in den Werbeinfos des Betriebs darstellen (Flyer, Website, Ausstellungstafel, Hofschild etc.). Wichtig ist, dass die Biodiversität prägend auf dem Betrieb ist (und nicht nur ein einzelner Blühstreifen und ein schöner Hofbaum existieren) und dies dargestellt wird (z.B. 60 % artenreiche Wiesen und Weiden, 50 Streuobstbäume von 30 Sorten, etc.).
- Die Informationen ggf. fachlich prüfen lassen und die grafische / schriftliche Aufbereitung professionell umsetzen; dabei darauf achten, dass nicht „übertrieben“ wird.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Imageeffekt bei der Kundschaft (Direktvermarktung, Feriengäste) und in der Gemeinde (z.B. auch hinsichtlich Verpachtung gemeindeeigener Flächen).
- Kundenbindung und Kundengespräche.
- Stärkung des betrieblichen Profils.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Effekte für die Biodiversität stellen sich mittelbar durch mehr diesbezügliches Bewusstsein auf dem eigenen Hof, in der Nachbarschaft, bei den Kunden, bei der Bevölkerung und ggf. im Kaufverhalten ein.

Sonstiges / Betriebsmodelle

VEREDELUNG IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

KURZBESCHREIBUNG

Von erfolgreicher Wertschöpfung hängt die Landwirtschaft ab: Wenn es gelingt, von artenreichen Flächen zusätzliche Wertschöpfung zu generieren und gleichzeitig eine Erhaltung / Förderung der Biodiversität zu bewirken, ist eine win-win-Situation für Landwirtschaft und Biodiversität gegeben.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Überlegung, welche Fähigkeiten und sonstigen Tätigkeiten man als Betriebsmitglieder / Familie gerne ausübt / ausüben würde, und aus denen ein neuer Betriebszweig entstehen könnte.
- Prüfung, ob aus den primären landwirtschaftlichen Produkten (z.B. Milch, Käse, Fleisch, Eier, Getreide o.a.) höherwertige Produkte hergestellt werden können.
- Über entsprechende Verarbeitungsschritte Herstellung und anschließende Vermarktung der Produkte.
- Ggf. kommen auch Dienstleistungen (Hofführungen, Bildung etc.) in Frage – dies muss individuell geprüft / überlegt werden.
- Vorab ist die Erstellung eines Geschäftsplans mit Auflistung der erforderlichen Investitionen, der erwarteten Erlöse und der Arbeitszeiterfordernisse sowie der Chancen und Risiken notwendig.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Mit zusätzlicher Arbeit kann von derselben Ausgangsfläche mehr Erlös erzielt werden bzw. mehr Einkommen generiert werden oder ggf. mehr Arbeitsplätze geschaffen werden.
- Durch Kundenkontakte entsteht mehr sozialer Austausch und ggf. kann sich ein sicherer Abnehmer-/ Kundenkreis entwickeln.
- Zusätzliches Standbein des Betriebs durch eine größere Produktpalette oder angegliederte Dienstleistungen.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Indirekte Effekte sind dadurch möglich, dass über die Produkte das Thema „Biodiversität" transportiert werden kann.
- Eine Ziegenherde fördert durch ihre Vorliebe für Gebüsche und Gehölze die Erhaltung artenreicher und steiler Magerrasen (durch Verbiss der Verbuschungstriebe).
- Die reine Heufütterung ist eine ideale Futtergrundlage für die Gesundheit von Wiederkäuern.
- Die Kompostwirtschaft trägt in Kombination mit ausschließlicher Heugewinnung zu artenreichem Grünland und Lebensraum für Insekten bei.

© N. Boeddingmeier

© J. Till

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

FAMILIE TILL, SCHLUCHSEE-ÄULE, BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD

www.hof-till.de

Unser Bergbauernhof liegt im kleinen Weiler Äule, einem Ortsteil von Schluchsee in der rauen Feldbergregion auf 1000 m Höhe ü.NN. Als Familienbetrieb in 2. Generation bewirtschaften wir ca. 70 ha Grünland mit Milchziegen und Mutterkühen (Thüringer Waldziegen und Hinterwälder Kühe, beides alte Nutztierrassen) sowie ein paar Schweinen und Hühnern. In unserer Hofkäserei verarbeiten wir Milch zu Hart-, Schnitt- und Frischkäsevariationen.

Der Betrieb war zu klein, um davon zwei Familien zu ernähren. Wir kamen auf die Idee, die Wertschöpfungskette mit der Erzeugung von Ziegenkäse und einem Catering mit Produkten vom Hof zu erweitern. Das Fleisch unserer Tiere veredeln wir nun in unserer Hofküche zu leckeren Zubereitungen wie Sauce Bolognese oder Gulasch. Über unseren Ab-Hof-Verkauf und unsere Märkte in Freiburg vermarkten wir unsere Produkte direkt an Endverbraucher.

Durch unsere vielfältigen Betriebszweige, die gegenseitige Synergien erzeugen, ist es uns möglich den Betrieb trotz der kargen Lage im Vollerwerb zu führen. Kern des landwirtschaftlichen Konzeptes ist die Kombination aus Ziegen und Kühen. Die Ziegen können sich als wählerische Fresser das Beste herauspicken und halten insbesondere auch die Verbuschung im Zaum, wobei die Kühe die Wiesen sauber nachweiden und so auch den Parasitendruck für unsere Ziegen niedrig halten. Nicht zu vergessen ist der Dung der Kühe, der die Weiden und Wiesen auf Dauer fruchtbar und vielfältig hält. Der Unterhaltungsaufwand für die Weiden ist durch die kombinierte Beweidung reduziert, und der Artenvielfalt nützt es, indem insbesondere Steilstellen im Gelände noch besser abgeweidet werden und sich lichtbedürftige Arten stärker entwickeln können.

Die Schweine sind Resteverwerter für die in der Käserei anfallende Molke. Mit der jungen Generation ist ein weiterer Betriebszweig mit einem innovativen Bio Snack „Tills Tolle Rolle“, der auf Veranstaltungen in der Region im selbstgebauten „Food-Traktor vom Bauernhof“ angeboten wird, dazugekommen.

Durch die weitere Wertschöpfung kann der Betrieb den heutigen wirtschaftlichen Ansprüchen entsprechen, ohne die landwirtschaftliche Nutzung auf Kosten der biologischen Vielfalt zu intensivieren.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

Sonstiges / Betriebsmodelle

GEMEINSCHAFTLICH GEFÜHRTE LANDWIRTSCHAFT

KURZBESCHREIBUNG

An sich ist Landwirtschaft mit Tierhaltung nichts Besonderes, aber für heutige Familien passt es oft nicht aufgrund des zeitlichen Aufwands, insbesondere nicht im Nebenerwerb. Eine gemeinschaftlich von mehreren Personen / Familien geführte Landwirtschaft kann hier eine innovative Lösung sein.

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Klare Planung und Absprachen über die im Laufe des Jahres anfallenden Arbeiten und die zu pflegenden Flächen (ggf. schriftlich fixieren).
- Den Arbeiten „Eventcharakter" geben – an denen sich jede und jeder freut und Teilhabe hat.
- Schon die ganz jungen Helfer (Kinder) einbeziehen.
- Sinnvoll ist nach Möglichkeit eine 3er oder 4er Gemeinschaft.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Gemeinsam können die vielen Aufgaben besser geschultert werden.
- Freiräume nicht nur am Wochenende (je nach Arbeitsteilung / Arbeitsplan).
- Investitionen und Gewinne werden geteilt.
- Maschineninvestitionen werden reduziert (es braucht nicht jeder alle Maschinen).
- Arbeitsspitzen (Heuernte) können gut gemeinsam bewältigt werden.
- Die Gemeinschaftsarbeit macht Spaß.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Beispiele aus dem Schwarzwald zeigen, dass so die hier auf steilsten Hangflächen vorkommenden FFH-Mähwiesen erhalten werden können – ohne die Handarbeit und die Spezialmaschinen der Weidegemeinschaft wäre das fast nicht möglich.
- Die junge Generation wird in die Erhaltung der wertvollen Flächen eingebunden – auch ein Teil der Nachhaltigkeit / sozialen und mittelfristig-ökologischen Nachhaltigkeit und ethischen Verantwortung.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

BERG- UND TALWIESEN GBR SCHENKENZELL, KREIS ROTTWEIL

www.bergundtalwiesen.de

Wir sind eine Weidegemeinschaft im Mittleren Schwarzwald bestehend aus drei Familien, den Familien Groß, Harter und Hauer. 2004 haben wir uns zusammengetan, um die steilen Hangflächen offen zu halten und um der stark zunehmenden Verwaldung entgegenzuwirken. Wir Landwirte und Landwirtinnen lieben unser enges Tal und sehen die Notwendigkeit der Offenhaltung für die Lebensqualität der Bevölkerung sowie der Touristen und Touristinnen. Gemeinsam trägt sich die Verpflichtung für die herausfordernde Arbeit leichter.

Martin Groß (Dürrhof) kümmert sich hauptsächlich um die Tiere im Gemeinschaftsstall auf dem Dürrhof.

Thomas Harter (Süßlesberg) ist Hauptverantwortlicher für die Winterfutter- und Einstreugewinnung, unterstützt wird er von den anderen zwei Mitgliedern.

Konrad Hauer (Bernethof) ist für die Antragstellung und für den Verkauf unseres Fleisches verantwortlich, da sich auf seinem Hof die Verkaufsstelle befindet.

Durch die Gemeinschaft ist es auch möglich, dass der Stalldienst oder Weidebetreuung von anderen übernommen wird, damit jeder auch mal Urlaub machen und ihn genießen kann.

Das Fleisch wird selbstverständlich von allen der GbR geschätzt und bis weit über den Eigenverbrauch hinaus vom Bekannten- und Freundeskreis gerne angenommen. Auch mancher Gastronomiebetrieb wirbt mit dem Slogan: „Fleisch vom Schenkenzeller Weideochsen“.

Die Arbeit macht der Gemeinschaft großen Spaß, weil zum einen die Flächen offengehalten werden und zum zweiten, ein hervorragendes Fleisch für die Bevölkerung heranwächst.

Sonstiges / Betriebsmodelle

PATENSCHAFTEN UND INVESTITIONSANTEILE

KURZBESCHREIBUNG

Mit Patenschaften oder / und Investitionsanteilen von Dritten können Biodiversitäts-Maßnahmen mitfinanziert und gleichzeitig drei Dinge erreicht werden: es wird zusätzliches Einkommen generiert, eine Absatzbasis kann geschaffen werden und Dritte sowie deren Angehörige können mit der Landwirtschaft und den ökologischen Belangen vertraut gemacht werden (Bewusstseinsbildung).

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Ein Patenschaftskonzept wird entwickelt: wieviel Geld ist für was nötig? / Welches ist die Zielgruppe meines Patenschaftskonzepts? Wieviel Paten und Patinnen brauche ich? / Wie kann die Bewerbung des Patenschaftskonzepts erfolgen?
- Patengelder oder Investitionsanteile werden eingeworben.
- Die Paten / Fördernden werden regelmäßig „bedient" (Naturalien, Newsletter, telefonische Gespräche, etc.).
- Regelmäßige Treffen (mind. 1x / Jahr) werden organisiert.

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Vernetzung mit Bürgern und Bürgerinnen außerhalb des engeren landwirtschaftlichen Umfelds (Newsletter, Infoveranstaltungen, jährliches Treffen, Vermarktung etc.).
- Zusätzlicher Absatzmarkt für das Fleisch der Weidetiere (z.B. bei Patenschaften für Fleisch von Ziegen / Schafen).
- Verwertung von lokal verfügbarem, extensivem Grünfutter.
- Zusatzeinkommen für aufwändige Flächen, die entsprechend den Naturschutzvorgaben für Biodiversitätsziele bewirtschaftet werden.
- Sympathiebonus (z.B. bei Verpachtung von Flächen).
- Der Landwirt bzw. die Landwirtin hat (ggf. neben finanzieller Förderung durch Landschaftspflegeverträge) zusätzliche, finanzielle Ressourcen, um die Bewirtschaftung im Sinne des Naturschutzes durchführen zu können.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Ökologisch wertvolle Flächen können wieder einer sinnvollen und biodiversitäts-förderlichen Bewirtschaftung zugeführt werden, weil die Verwertung durch Extensivrassen gewährleistet ist.
- Durch Patenschaften kann der Kreis der Leute, die über die Biodiversität informiert werden, erheblich erweitert und somit Interesse, Begeisterung und Wertschätzung geweckt werden.
- Die Bedeutung kleinbäuerlicher Landwirtschaft für die Kulturlandschaft wird Kindern und Erwachsenen nähergebracht.
- Die Flächenbewirtschaftung wird transparent, das heißt, es kann die „richtige Bewirtschaftung" im Sinne einer positiven Öffentlichkeitsarbeit dargestellt werden.

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

Betrieb

ACHIM SCHELLENBAUM, IRNDORF, KREIS TUTTLINGEN

www.meimecki.de

Auch wenn ich beruflich andere Wege eingeschlagen habe, fühlte ich mich bereits als Kind zur Landwirtschaft hingezogen. Mein Wunsch war es immer, später selbst in der Landwirtschaft tätig zu werden. Doch wie machen, ohne eigene Hofstelle, Tiere und Flächen?

So kam mir irgendwann die Idee, in unserer Gemeinde die zahlreichen „ungenutzten" Naturschutz-Grünlandflächen extensiv zu bewirtschaften, d.h. mit genügsamen Tieren, wie zum Beispiel Ziegen, abzuweiden. Hierfür mussten aber zuerst einmal Tiere angeschafft werden. Auch die Vermarktung des Fleisches musste gut durchdacht sein.

In Gesprächen mit Freunden und Bekannten kam ich auf die Idee, daraus ein „Investitionsprojekt" zu stricken, d.h. Freunde, Bekannte sowie interessierte Dritte als Geldgeber für die Ziegen und als Abnehmer für das Fleisch ins Boot zu holen. So konnte ich gleich mehrere Dinge erreichen: Startkapital sichern, Abnehmergarantien finden und Gesprächspartner und Partnerinnen sowie Interessierte und Helfende gewinnen. Glücklicherweise hat mich meine Familie dabei von Anfang an voll unterstützt und trägt das gemeinsame Projekt bis heute voll und ganz mit – ohne diese Unterstützung wäre dieses Projekt nicht möglich.

Die Idee fiel auf fruchtbaren Boden und so konnten wir von Anfang an für unsere Ziegen genügend Paten und Patinnen bzw. Investierende gewinnen, die sich mit jeweils 138 € jährlich einbringen und im Gegenzug Fleisch- und Wurstwaren erhalten. Doch weitaus wichtiger als die finanzielle Seite sind die vielen netten Gespräche und das tolle Feedback unserer Investoren und Investorinnen sowie der Kundschaft.

Wenn z.B. bei der Heuernte Not am Mann ist, gibt es immer wieder Helfer und Helferinnen, die ohne zu zögern mit dabei sind. So ist das Projekt „ZiegenInvest" für unsere Familie aber auch für die Paten / Investoren, für die Gemeinde und für den Naturschutz ein Glücksfall geworden. Viele sehr empfindliche Flächen konnten so wieder in eine die Biodiversität fördernde Nutzung genommen werden. Natürlich bedeutet das Management der Öffentlichkeitsarbeit und die Kommunikation mit den Paten und Patinnen viel Arbeit, doch es macht auch sehr viel Spaß.

© S. Schröder-Esch

© S. Schröder-Esch

© R. Oppermann

Sonstiges / Betriebsmodelle

BIODIVERSITÄT ALS KERNELEMENT DES BETRIEBS

KURZBESCHREIBUNG

Biodiversität ist nicht nur eine Frage von einzelnen Maßnahmen und Flächen, sondern sie kann auch nach und nach im Gesamtbetrieb entwickelt werden und dabei eine Art Grundeinstellung für die Betriebsführung werden (Motto: „leben und leben lassen“, „Wo kann ich noch Verbesserungen für die Biodiversität erreichen?“ oder „Wo Landschaftspflege zum Genuss wird“).

WIE WIRD'S GEMACHT?

- Vorhandene Strukturelemente (z. B. entlang von Bachläufen, Hecken, Parzellenrändern etc.) ökologisch aufwerten durch gute Pflege und gutes Management (z. B. Heckenpflege, Steinhaufen freistellen, Randstreifen belassen, Düngung weglassen und weniger häufig mähen, etc.).
- Teile der Nutzflächen gezielt extensiv nutzen (z. B. Teile der Ackerflächen und Grünlandflächen) und ggf. höher dotierte Agrarumweltmaßnahmen in Anspruch nehmen (FAKT II, Vertragsnaturschutz nach LPR, Öko-Regelungen). Ziel könnte sein, auf 25 – 50 % extensiv zu wirtschaften und dort artenreiche Grünland- und Ackerflächen zu etablieren.
- Bei großen Nutzflächen von mehr als 2-5 ha Größe regelmäßig jeweils 10-20 m breite Zwischenstreifen im Acker belassen (dort z. B. Einsaat von Blühstreifen oder Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat) bzw. im Grünland strukturreiche Altgrasstreifen entwickeln (Düngung auf diesen Streifen weglassen, nach Ausmagerung später mähen).
- Nisthilfen anbringen und anlegen (Nistkästen am Gebäude und in Obstbäumen, Steinhaufen anlegen, Totholzhaufen belassen, Hofbaum pflanzen, etc.); dabei beachten: die Nisthilfen müssen auch gepflegt werden (z. B. Nistkästen müssen jährlich gereinigt werden) – dieser Aufwand ist mit zu berücksichtigen.

Weitere Informationen

„Agrar-Natur-Ratgeber – Praxishandbuch für Landwirte und Naturschutzberater“: www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-34951_01-Hauptbericht.pdf

WAS BRINGT'S BETRIEBLICH?

- Das Betriebsmotto „leben und leben lassen“ kann einen motivierenden Effekt haben.
- Low-input-Systeme (z.B. weniger Kraftfutter, Düngung, weniger Maximalleistung) verursachen weniger betriebliche Kosten, d.h. weniger Betriebsausgaben, weniger Arbeits- und Gesundheitsstress für Mensch und Tier.
- Immaterielle Vorteile: die Zufriedenheit mit dem Betrieb und die Freude am Beobachten der Entwicklung von Artenvielfalt kann steigen.
- Imageeffekte für den Betrieb und die Direktvermarktung.

WAS BRINGT'S FÜR DIE BIODIVERSITÄT?

- Auf allen Ebenen können Effekte für die Biodiversität erzielt werden: von der einzelnen Nisthilfe, über die Randstrukturen bis hin zu den extensiver bewirtschafteten Nutzflächen.
- Manche Effekte stellen sich kurzfristig ein, manche bedürfen Zeit für die Entwicklung. Diese Entwicklung kann dokumentiert werden und aufzeigen, wie sich der Betrieb ökologisch positiv entwickelt.

Biodiversität kann auf verschiedenen Ebenen und in unterschiedlichen Betriebszweigen, wie hier im Acker, im Streuobstbau oder im Grünland, umgesetzt werden

© RP Freiburg 2024
www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt/

© J. Mangerich

Gesamtbetriebliche Integration von Biodiversität – Erfolgsfaktoren aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Perspektive

Der Wettbewerb „Höfe für Biologische Vielfalt“, die Steckbriefe und Betriebsstatements zeigen eindrücklich, dass es eine Vielzahl von innovativen Ansätzen gibt, wie ein Mehr an Biodiversität erfolgreich in den Betriebsablauf integriert werden kann.

Doch was sind die Erfolgsfaktoren aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Sicht?

Im Idealfall verknüpfen sich auf Betriebsebene alle drei Komponenten – die ökologische, die ökonomische und die soziale Komponente – und in diesem Dreiklang können sie dauerhaft nachhaltig wirken. Konkret bedeutet dies, dass die ökologischen Erfolgselemente mit einem ökonomischen und sozialen Erfolg verknüpft sind: So ist z.B. die Saatgutproduktion und die Anlage von Blühflächen des Betriebs Ritter (Buggingen) inzwischen zu einem ökonomischen Standbein geworden (vorher wurden hier nur Mais und Getreide produziert). Für die biologische Vielfalt liegen die Vorteile auf der Hand. Auf der sozialen Ebene wird dem Betrieb (nach anfänglicher Skepsis im landwirtschaftlichen Umfeld) seitens der Bevölkerung und zunehmend auch der Berufskollegen Beachtung und Wertschätzung entgegengebracht. Mit der Durchführung eines low-input-Weide- und Mahdsystems von Herrn Riesle (Tuttlingen) verringern sich die Kosten und die Arbeitsbelastung des Betriebs, der Artenreichtum der Flächen wird durch die an den Aufwuchs angepasste, extensivere Bewirtschaftung erhalten und die Hofkunden freuen sich über die Wirtschaftsweise, was ein positiver sozialer Faktor ist. So lässt sich prinzipiell für alle Betriebe darstellen, wie die drei Faktoren der Nachhaltigkeit zusammenspielen. Die Einführung einer neuen naturnäheren Wirtschaftsweise muss sich in jedem Einzelfall erst über die Zeit einspielen. Ebenfalls gilt bezüglich aller drei Faktoren: Eine naturnähere Praxis muss ökonomischen Erfolg liefern, ökologisch verändert sich jedoch nicht alles sofort und die soziale Anerkennung wächst erst über Jahre und nicht von heute auf morgen. Dies bedeutet, dass man sich aller drei Faktoren bewusst sein sollte und auch der Tatsache, dass die Entwicklung der Flächen und betriebswirtschaftliche, ökologische und soziale Erfolge Zeit und Geduld brauchen.

S. Schröder-Esch

Im Hofladen können die Produkte gewinnbringend vermarktet und die Biodiversitätsmaßnahmen an die Kunden kommuniziert werden

Im Grundsatz sind es wiederkehrende Erfolgsfaktoren auf allen drei Ebenen:

a) Auf der ökologischen Seite:

- Eine extensive, naturverträglichere Bewirtschaftung durch Low-input-Systeme statt high-input-Systeme (flächenbezogen oder / und gesamtbetrieblich) fördert die Artenvielfalt, weil mehr Pflanzen- und Tierarten auf extensiv bewirtschafteten Flächen vorkommen und sich dort erfolgreich fortpflanzen können.
- Eine räumlich-zeitlich an den Standort angepasste Bewirtschaftung sowie Anpassung an die Betriebsgegebenheiten schafft die „richtigen" Lebensbedingungen für die Aussamung von Arten und verschiedene ökologische Nischen durch ein räumliches Mosaik.
- Die Integration von speziellen Biodiversitätsmaßnahmen (Extensivgetreide mit blühender Untersaat, Blühflächen, Altgrasstreifen-Management) führt zu zusätzlicher Vielfalt und kann maßgeblich zu einer flächigen Vernetzung der Lebensräume beitragen.

b) Auf der ökonomischen Seite kann sich das in folgenden Erfolgsfaktoren spiegeln:

- Geringe(re) Betriebsmittelausgaben (Dünger, Pflanzenschutz, Energie)
- Geringe(re) Arbeitskosten
- Umsetzung von Maßnahmen mit geringerem Aufwand, geringeren Sachkosten, geringen Ertragsreduktionen
- Bessere Ausnutzung des betrieblichen Standortpotenzials (z.B. durch standortspezifische Teilflächenmahd oder -beweidung)
- Höhere Flächenzahlungen (ggf. durch umfangreiche FAKT II- oder LPR- Maßnahmen)

c) Auch die sozialen Erfolgsfaktoren sind in diesem Zusammenhang wichtig:

- Gutes Image bzgl. Naturverträglichkeit sichert oder schafft positive Imageeffekte in der Gemeinde und bei den Bürgern und Bürgerinnen (dadurch kann es z.B. besser gelingen, Pachtverträge zu erhalten oder zu

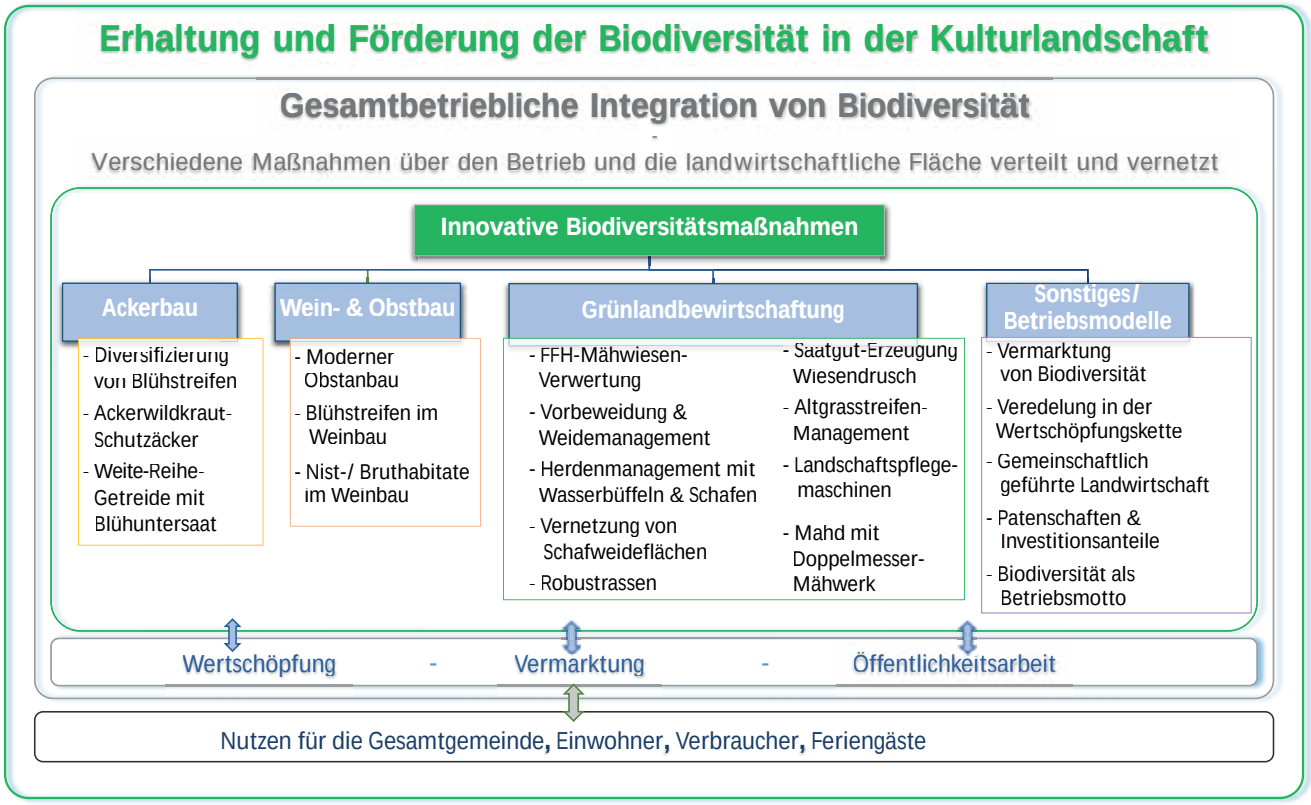
sichern, ggf. zu Vorzugskonditionen), ggf. kann ein positives Image auch innerhalb der landwirtschaftlichen Szene entstehen oder das Image der Landwirtschaft insgesamt befördern.

- Die Wertschätzung gegenüber der Landwirtschaft als wichtiger Beitrag zur Lebensqualität aller wird am Beispiel von naturverträglich wirtschaftenden Betrieben sichtbarer.
- Ein eigenes positives Gefühl bei der Arbeit schafft mehr Zufriedenheit.

Bei den drei Wettbewerbsrunden des Wettbewerbs „Höfe für biologische Vielfalt“ war sehr beeindruckend zu erleben, wie die Landwirte und Landwirtinnen die drei Erfolgsfaktoren der Nachhaltigkeit auf ihren Betrieben anwenden.

Für viele Betriebe durchziehen die Maßnahmen und Gedanken zur Biodiversität – oder besser zur naturförderlichen Bewirtschaftung ihrer Flächen – bewusst oder unbewusst ihr ganzes Denken und Tun. Manche Landwirte und Landwirtinnen kommen dabei primär von der ökologischen Seite, manche von der ökonomischen, manche auch von der sozialen Seite – manche wiederum von der Tierwohlseite oder der persönlichen Gesundheit. Allen gemeinsam ist, dass die Freude an der Naturentwicklung auf den eigenen Flächen und am Hof eine wichtige Rolle spielt.

Hinsichtlich der Kommunikation biodiversitätsfördernder Maßnahmen tun sich die Betriebe oft schwer bzw. geben sich zurückhaltend, weil man gegenüber den Berufskollegen/Berufskolleginnen nicht als derjenige dastehen möchte, der alles anders macht und zugleich noch in der Öffentlichkeit positiv darstellt. Gleichwohl wäre es von Vorteil, dass bestimmte Maßnahmen und Wirtschaftsweisen auch aktiver kommuniziert würden, sowohl im Betrieb (Mitarbeitende) als auch nach außen (Kunden und Kundinnen, Berufskollegen und Kolleginnen, Gemeinde). Es ist jedoch eine Gratwanderung, um hier die richtige und passende Weise für sich zu finden.



Schematische Übersicht über mögliche innovative Biodiversitätsmaßnahmen in landwirtschaftlichen Betrieben und welche Interaktionen damit verknüpft werden können – auf betrieblicher, landschaftlicher und Gemeinde-Ebene.

ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE NACHHALTIGE GESAMTBETRIEBLICHE INTEGRATION VON BIODIVERSITÄT IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETIEBEN

Ökologische Schlüsselfaktoren	Ökonomische Schlüsselfaktoren	Soziale Faktoren
Förderung der Artenvielfalt in Ackerflächen durch weniger Betriebsmittelinput (Dünger- und Pflanzenschutzmittel- Einsatz) und Schaffung von extensiven Acker(teil)flächen	Weniger Betriebsmittelinput spart Kosten, ist ggf. ökonomisch interessanter als high-input-Systeme, ggf. Förderung über FAKT II / LPR	Positives Image für die Landwirte-Familien: gutes Ansehen in der Bevölkerung und ggf. bei den Direktvermarktungs-Kunden
Erhaltung und Förderung von Extensivgrünland durch angepasste Mahd oder naturnahe Beweidung mit Robustrassen und Belassung von Strukturelementen	Geringere Inputkosten und geringere Arbeitskosten, ggf. höherer Ertrag, ggf. Förderung über FAKT II / LPR	Beitrag für das Gemeinwohl: Verbesserung der Lebensqualität / Lebensbedingungen künftiger Generationen, Gesundheit, Bildung und Gemeinschaft, (regionale) Identitätsbildung
Kleinräumig an den Standort und zeitlich an den Aufwuchs gepasste Bewirtschaftung (z. B. gestaffelte Mahd oder Beweidung) schafft ökologisch optimale Nutzungsstrukturen	Bessere Ausnutzung des Grünlandaufwuchses durch flächenspezifische Terminierung und Streckung der Arbeitslast	
Naturverträglicher Technikeinsatz (z. B. Messerbalkeneinsatz) zur Schonung der Fauna	Geringerer Betriebsmitteleinsatz, bessere Futterqualität versus höhere Investitionen und geringere Flächenleistung	
Schaffung von kleinen Biodiversitätselementen (Blühecken, Mini-Blühstreifen im Intensiv-Grünland, Aufhängen von Nistkästen, Schwalbennestern, etc.)	Positive Effekte für die biologische Schädlingskontrolle	
Hoher Flächenanteil naturnaher Bewirtschaftung ist wichtig für die Sicherung von überlebensfähigen Populationen	Umstellung auf Low-input-System kann Betriebsmittelausgaben maßgeblich reduzieren und ggf. Flächenzahlungen über FAKT II / LPR ermöglichen	

LITERATUR UND WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

LITERATUR

Informationen zum Wettbewerb „Höfe für biologische Vielfalt“

- Hier werden auch die Preisträgerbetriebe vorgestellt und es stehen der Wettbewerbs-Flyer, der Bewerbungsbogen sowie die vorliegende Broschüre zum Download bereit: www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt

Informationen zu FFH-Mähwiesen

- Broschüre „FFH – Mähwiesen, Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung“ des LAZBW: https://fortbildung-lazbw.lgl-bw.de/lazbw/webbasys/index.php?kathaupt=601&dsnr=49&kathaupt-alt=600
- Infoblatt „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“ des MLR BW: www.pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/86678

Informationen zur Saatgutgewinnung in FFH-Wiesen

- Archewiesen-Infobroschüre https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/umwelt/natur-und-artenschutz/archewiesen/
- Artikel „Saatgutgewinnung in FFH-Wiesen im Regierungsbezirk Freiburg – ein Erfahrungsbericht“ - In: Naturschutz-Info 1/2020 + 2/2020: https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/10176
- Oftmals informieren und unterstützen die regionalen Landschaftserhaltungsverbände bei der Ernte oder dem Bezug von lokalem Wiesendrusch.

Informationen zu Ackerwildkraut-Schutz und Weiter-Reihe-Getreide mit Untersaat

- Broschüre und Kurzinfos zu Weite-Reihe-Getreide mit Blühender Untersaat des IFAB Mannheim: www.ifab-mannheim.de/download
- Broschüre „Informationen zu ausgewählten ackerbaulichen Maßnahmen in FAKT II und im Rahmen der Ökoregelungen bei den Direktzahlungen“ des LTZ Augustenberg: www.foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-mlr/get/documents_E569354428/MLR.LEL/PB5Documents/ltz_ka/Arbeitsfelder/Landwirtschaft_und_Umwelt/Greening%20und%20FAKT/FAKT_DL/Ackerbauliche%20Massnahmen%20in%20FAKT.pdf
- Leitfaden „Ackerwildkräuter schützen und fördern“ des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege (DVL) e.V.: www.dvl.org/uploads/tx_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Schriftenreihe-18_Ackerwildkraeuter_schuetzen_und_foerdern.pdf
- Praxisbroschüre „Wiederansiedlung seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter im Biobetrieb“ der LfL Bayern: www.lfl.bayern.de/mam/cms07/schwerpunkte/dateien/praxisbrosch%C3%BCre_ackerwildkraut.pdf
- Buch „Ackerunkräuter - Bestimmung, Biologie, Landwirtschaftliche Bedeutung“ von W. Holzner und J. Glauninger, 2005, Stocker-Verlag

LISTE UND HOMEPAGES DER SIEGERBETRIEBE DER DREI WETTBEWERBSRUNDEN DES WETTBEWERBS „HÖFE FÜR BIOLOGISCHE VIELFALT“ 2020-2022

Jahr	Kategorie	Preisträger	Kreis	Homepage
2020	Hauptpreise	Betrieb Wiggert (Haslachhof), Löffingen	BH	www.haslachhof.de
		Betrieb Till, Schluchsee-Äule	BH	www.hof-till.de
		Betrieb Gretzmeier, Merdingen	BH	www.gretzmeier-shop.de
		Betrieb Geng, Staufen	BH	www.obstparadies-staufen.de
	Sonderpreise	Betrieb Armin Ritter, Buggingen	BH	www.ritter-saatgut.de
		Betrieb Thomas Mayer (Rosshof), Kandern	LÖ	www.ross-hof.de
		Betrieb Markus Binninger (Bruderhof), Ewattingen	WT	
		Betrieb Dorothee Manthei, Dachsberg-Urberg	WT	
2021	Hauptpreise	Betrieb Schoening (Hofgut Wöpplinsberg), Emmendingen	EM	
		Betrieb Kraibühler, Dornhan	RW	www.hc-tuernental.de
		Betrieb Schmieder (Schmiederhof), Lahr-Langenhard	OG	www.schmiederhof-langenhard.de
	Sonderpreise	Betrieb Mauch, Empfingen	RW	www.schaeferei-mauch.de
		Betrieb Birkmann, Schutterwald	OG	
		Betrieb Berg- und Talwiesen Schenkenzell	RW	www.bergundtalwiesen.de
2022	Hauptpreise	Betrieb Uwe Riesle, Hausen ob Verena	TUT	
		Betrieb Hans-Peter Mess, Blumberg-Aselfingen	SBK	www.bauer-mess.de
		Betrieb Helmut Müller, Kaltbrunn	KN	www.biohof-mueller.com
	Sonderpreise	Betrieb Schellenbaum, Irndorf	TUT	www.meimecki.de
		Betrieb Fischer, Öhningen	KN	www.landschaftspflegedienst.de
		Betrieb Stehle, Fridingen	TUT	www.jaegerhaus.de

Neben dien hier aufgelisteten Siegerbetrieben tragen auch viele andere Betriebe des Wettbewerbs (insgesamt beteiligten sich 76 Betriebe) sowie viele weitere Betriebe zur Biodiversität in der Agrarlandschaft des Regierungsbezirks Freiburg bei. Ihnen sei an dieser Stelle nochmals ganz herzlich für ihr kontinuierliches Engagement gedankt!

PROJEKTPARTNER

In den Jahren 2020 bis 2022 führte das Regierungspräsidium Freiburg drei Wettbewerbsrunden des Wettbewerbs „Höfe für biologische Vielfalt“ durch. Projektpartner waren:

- Der Badische Landwirtschaftliche Hauptverband (BLHV),
- der Badische Weinbauverband,
- die Bio-Musterregion Bodensee,
- der Bund Badischer Landjugend (BBL),
- das Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB),
- die Kreisbauernverbände Rottweil und Tuttlingen,
- der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg (LNV),
- der Landesverband Badische Imker,
- der Landesverband Erwerbsobstbau (LVEO),
- die Unteren Landwirtschafts- und Unteren Naturschutzbehörden der neun Landkreise und des einen Stadtkreises des Regierungsbezirks Freiburg,
- die Landschaftserhaltungsverbände des Regierungsbezirks Freiburg (LEV),
- der Landschaftsentwicklungsverband Mittlerer Schwarzwald (LEV),
- der Naturpark Obere Donau,
- der Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord,
- der Naturpark Südschwarzwald,
- das Naturschutzzentrum Obere Donau,
- der Schwäbische Albverein,
- der Schwarzwaldverein

IMPRESSUM

Herausgeber:
Regierungspräsidium Freiburg
Kaiser-Joseph-Straße 167, 79098 Freiburg im Breisgau
Telefon 0761 208-0
poststelle@rpf.bwl.de
www.rp-freiburg.de

Redaktion:
Frauke Staub,
Regierungspräsidium Freiburg
Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege

Bearbeitung:
Dr. Rainer Oppermann und Vera Joedecke,
Institut für Agrarökologie und Biodiversität (ifab),
Böcklinstr. 27, 68163 Mannheim;
www.ifab-mannheim.de

Gestaltung:
Katharina Heinke,
Regierungspräsidium Freiburg

Titelfoto: Landwirt (© S. Schroeder-Esch)
Rückseite: Artenreiches Grünland (© F. Staub)
Bildnachweise: s. Bilder

Bezug über www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt

Zitierweise: Oppermann, R., Joedecke, V., Staub, F. (2024): „Wettbewerb „Höfe für biologische Vielfalt“: Von der Praxis für die Praxis - Landwirtschaft und biologische Vielfalt im Einklang“. Broschüre, 72 Seiten. Herausgeber: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 56. www.rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/hoefe-fuer-biologische-vielfalt

Auflage: 1. Auflage, Januar 2024