

*netzwerk
blühende
landschaft*



Wiederherstellung artenreicher Heuwiesen aus Intensiv-Wiesen im Allgäu

-
Zwischenergebnisse nach drei Jahren
Vegetations- und Insekten-Monitoring



23. UFZ-Workshop zur
Populationsbiologie von Tagfaltern &
Widderchen

Netzwerk Blühende Landschaft & Bürogemeinsch.
Arten – Biotope – Landschaft Freiburg (ABL)

Holger Loritz

19.02.2021

Partner im Projekt



elobau **Stiftung**



Projekt Bunt Grünland von der Intensiv- zur artenreichen Heuwiese



Allgäu-Landschaft - grünes Grünland & Gehöfte



netzwerk
blühende
landschaft



Gülle-Vielschnitt-Wiese



artenreiche Heuwiese

www.buntes-grünland.de

Projektziele

- Wie lange dauert die Umwandlung einer Intensivwiese zu einer artenreichen Mähwiese?
- Welche verschiedenen Vorgehensweisen sind wie erfolgreich?
- Welche Kosten entstehen?
- Wie ist die Ertragslage während und nach der Aufwertung und Nutzungsumstellung?
- Welche Auswirkungen hat die floristische Aufwertung und Nutzungsumstellung auf die Insekten?

⇒ Projekt-Laufzeit: Phase 1: 2018-22

Phase 2: 2023-28

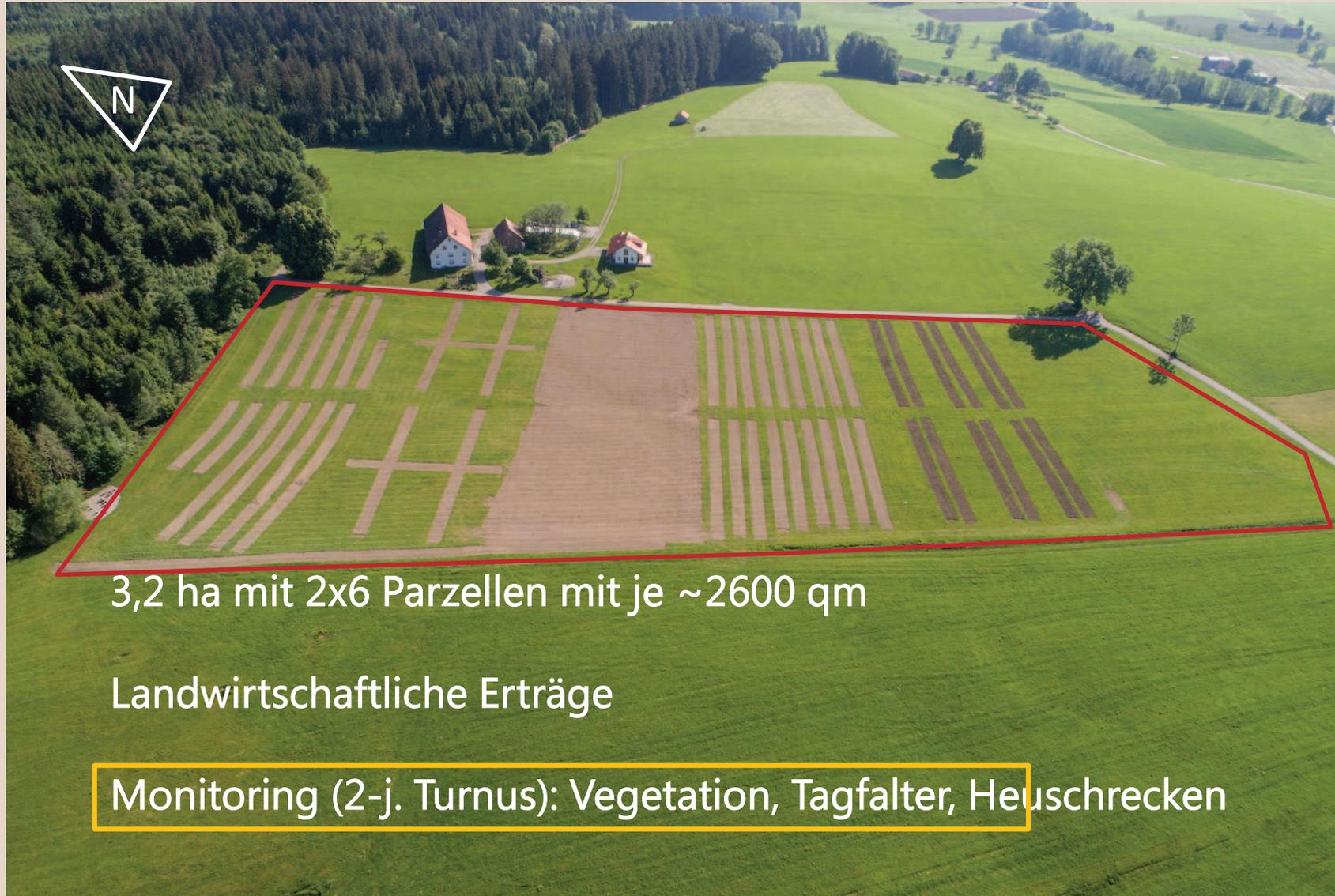
⇒ Ergebnis: praktikabler Handlungsleitfaden für LandwirtInnen + Flächennutzer „Wiederherstellung Heuwiese aus Intensiv-Grünland“

Projekt Bunt Grünland von der Intensiv- zur artenreichen Heuwiese



Artenarme Gülle-Vielschnitt-Wiese, Anfang Oktober 2017

Versuchsfläche Leutkirch-Balterazhofen

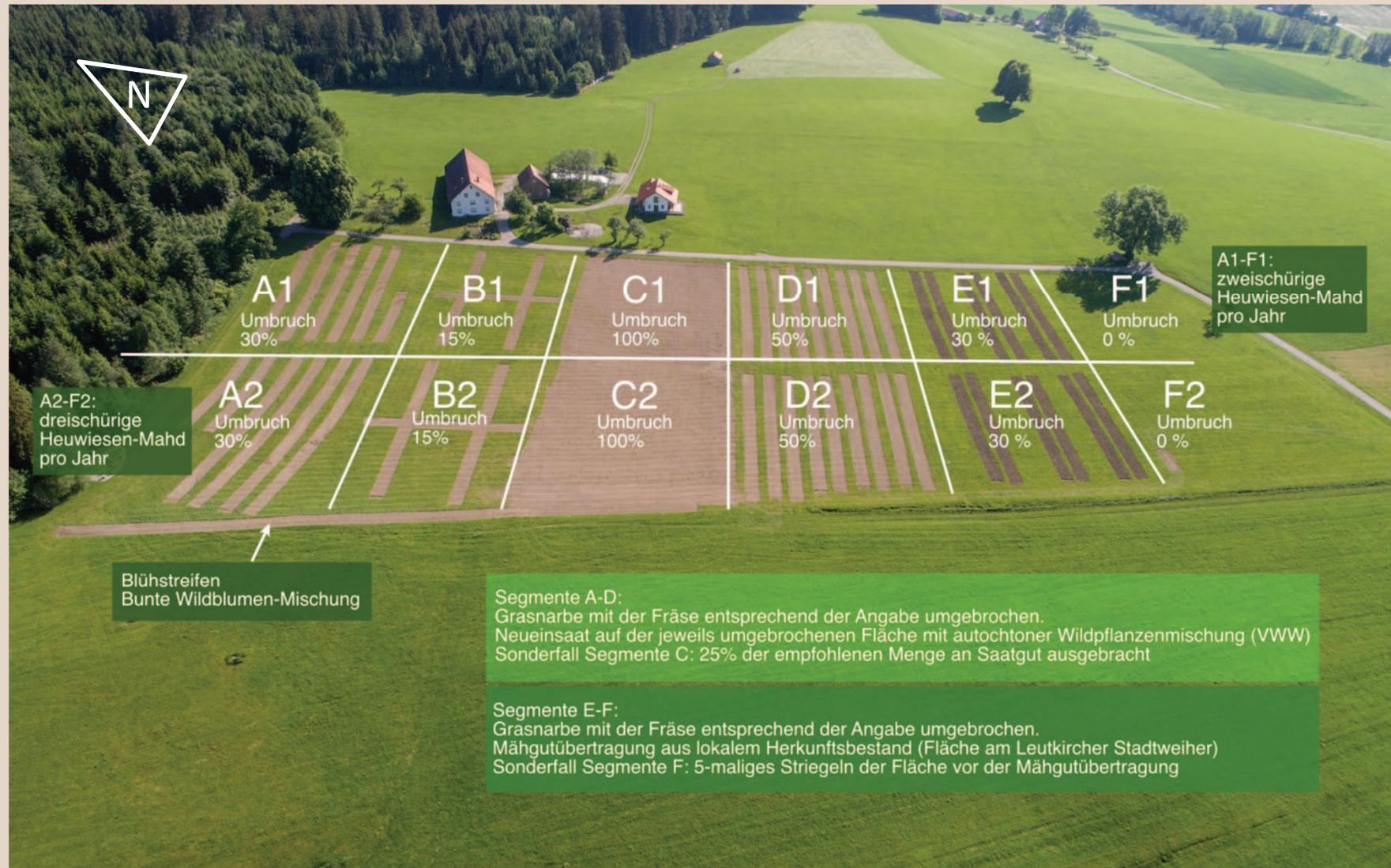


3,2 ha mit 2x6 Parzellen mit je ~2600 qm

Landwirtschaftliche Erträge

Monitoring (2-j. Turnus): Vegetation, Tagfalter, Heuschrecken

Versuchsfläche Leutkirch-Balterazhofen



Flächenvorbereitung Mai 2018 (A/B/C/D/E)



Streifenbearbeitung mit Umkehrfräse (A1-2), Anfang Mai 2018

Flächenvorbereitung Mai 2018 (A/B/C/D/E)



Streifenbearbeitung mit Umkehrfräse (A1-2), Anfang Mai 2018

Ansaat 23. Mai 2018 (A/B/C/D)

geplant: mind. 2 Wochen
Bodenruhe, aufgrund
Niederschlagsvorhersage Zeitraum
verkürzt

Handelsübliches autochthones
Saatgut (Rieger & Hofmann):
Mischung ‚Fettwiese‘ mit Zusatz
einiger Frischwiesen-Arten

- ❖ Handaussaat
- ❖ mit Sägespäne aufgemischt
- ❖ Für ca. 0,7 ha plus
Brachestreifen im Westen
- ❖ Kosten Saatgut ca. 1.500 €



Ansaat 23. Mai 2018 (A/B/C/D)



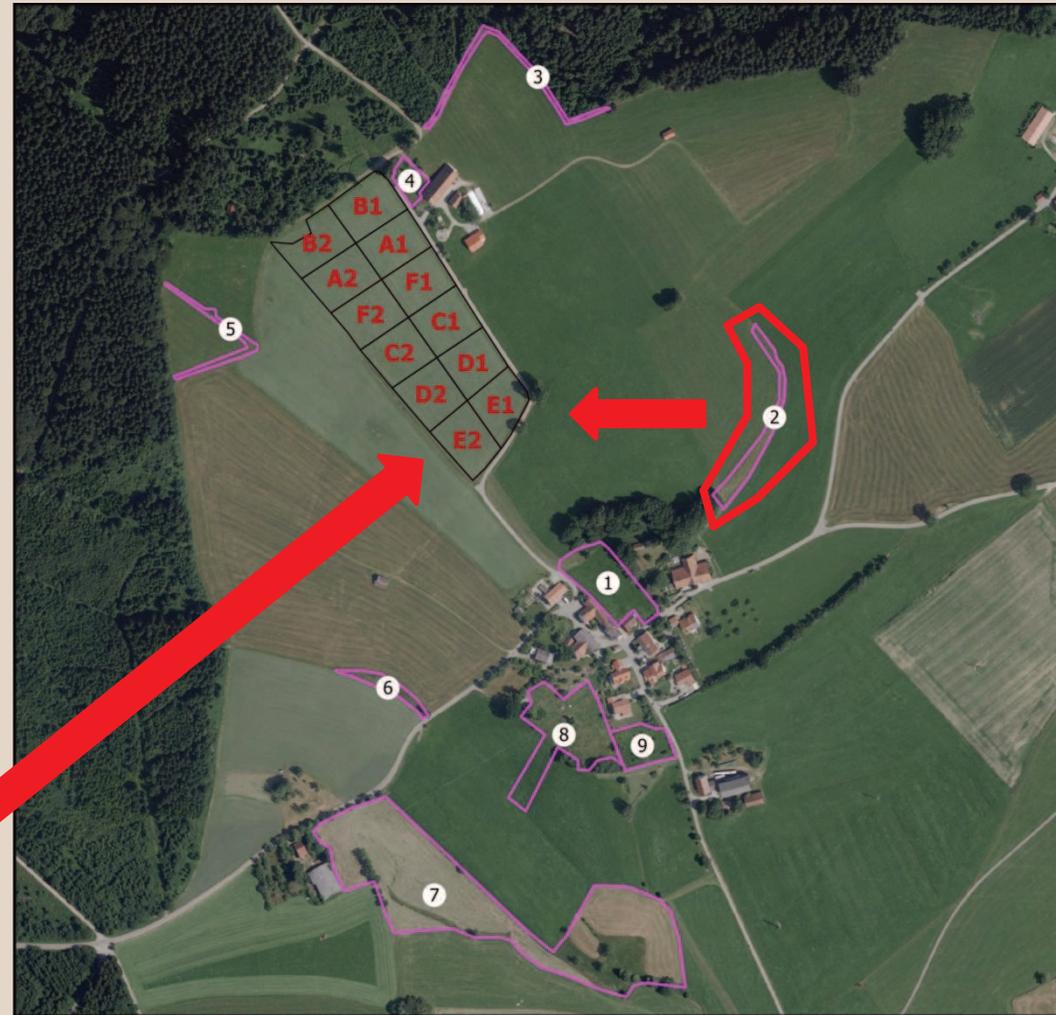
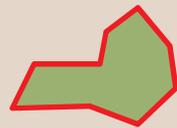
1 Person: ca. 4 Std. für ca. 0,7 ha (Streifen)

Mähgutübertragung, Ende Juni 2018 (E/F)



Spenderflächen für Mähgutübertragung

~2 km
Frische Glatthaferwiese
am Leutkircher Stadtweiher



Mähgutübertragung, Juni 2018 (E/F)



Vorbereitung F: mind. 5x intensiv Wiesenstriegel

Mähgutübertragung, Juni 2018 (E/F)



- 3 Personen, 1 Traktor: ca. 3,5 Std. für ca. 0,67 ha
- Verhältnis Spender-/Empfängerfläche 1 : 1

Vegetation 1. Aufwuchs, Anfang Juni 2019



Parzelle A2 (30%, Ansaat, Vordergrund Alt-Vegetation):
Blühaspekt der Margerite im Fräs-Streifen

Vegetation 1. Aufwuchs, Anfang Juni 2019



Parzellen D (50%, Ansaat):
Blühaspekt der Margerite im Fräs-Streifen

Vegetation 1. Aufwuchs, Anfang Juni 2019



Parzelle E1 (Mähgutübertragung, Striegelfläche):
bereits reicher strukturierte Vegetation
zahlreiche neue Arten auf den ersten Blick

Zahlreiche neue Kräuter bereits blühend, Juli 2019



Wiesen-Salbei



Wiesen-Bocksbart



Perücken-Flockenblume

Zweites Standjahr 2020



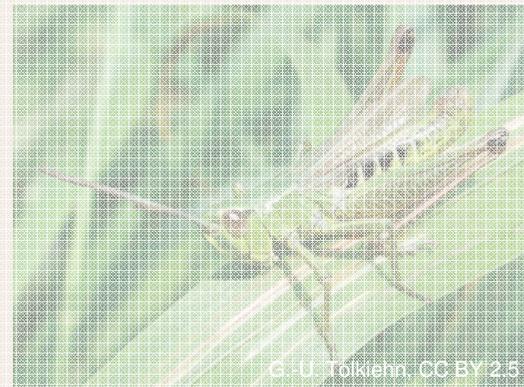
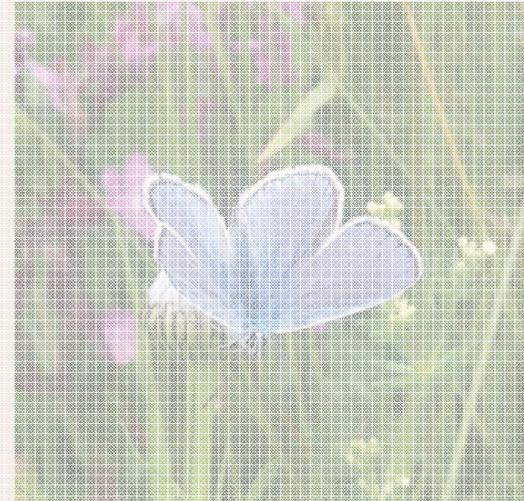
www.bluehende-landschaft.de

www.buntes-grünland.de

1. Wiederholung Arten-Monitoring 2020



Pflanzenarten & Vegetation



Tagfalter & Heuschrecken

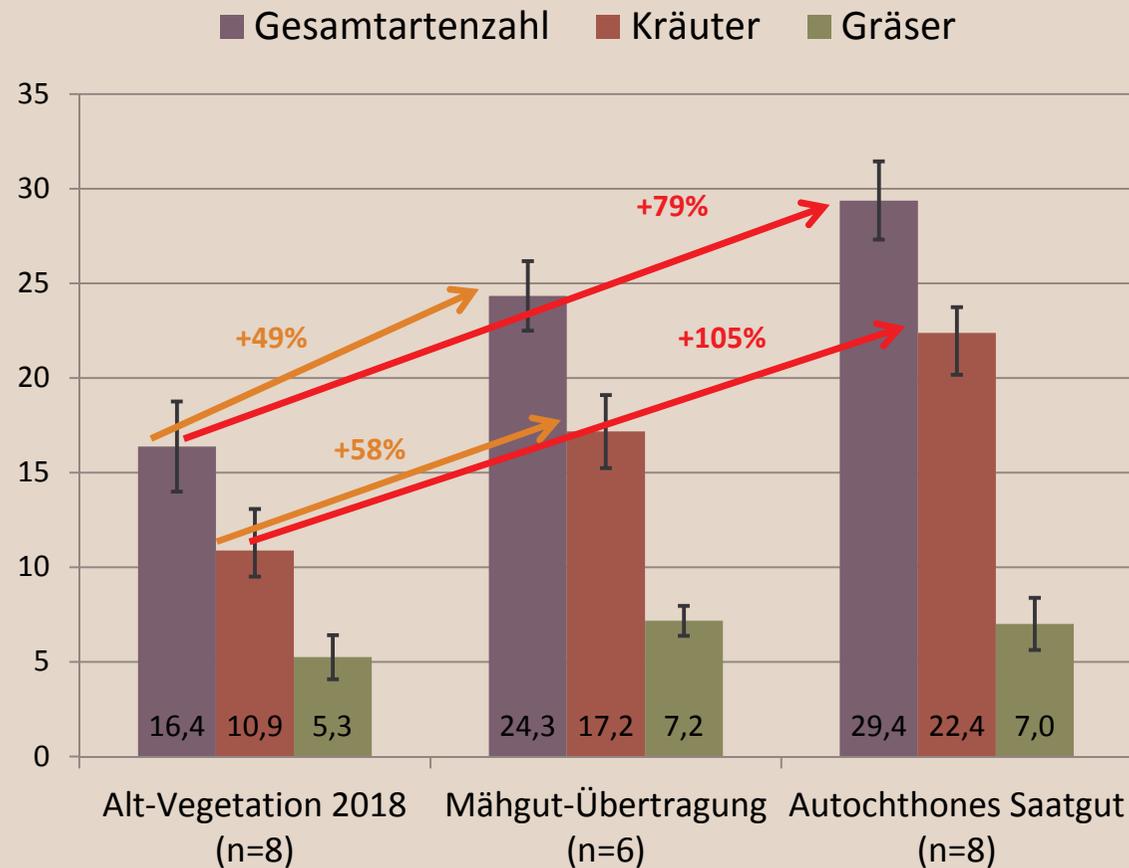
Bildnachweis Foto Heuschrecken:

Chorthippus parallelus: Von G.-U. Tolkiehn - Eigenes Werk, CC BY 2.5,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=931513>

Versuchsfläche Leutkirch-Balterazhofen



1. Wiederholung Arten-Monitoring 2020 Vegetation

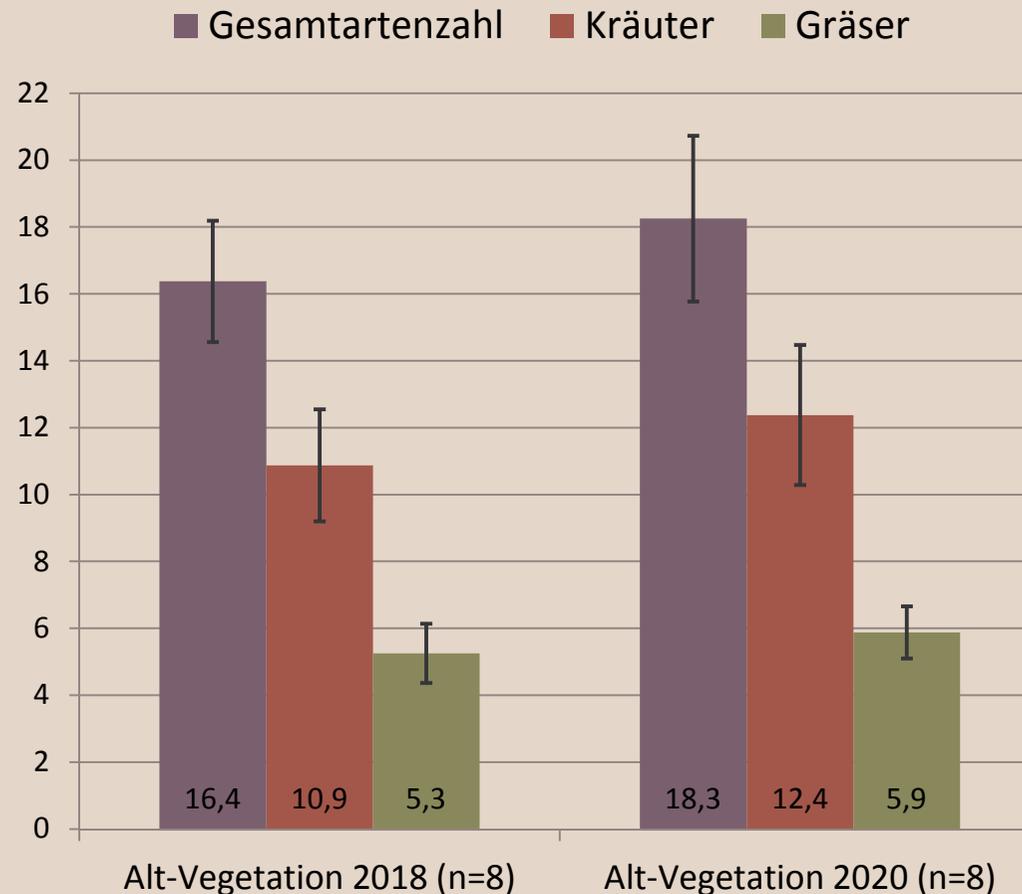


Pflanzenarten auf der Versuchsfläche (Balken: 99%-Konfidenz)

⇒ Etablierung der Pflanzen der extensiven Mähwiesen mit beiden Methoden erfolgreich

⇒ Deutliche Erhöhung der Diversität der Pflanzen

1. Wiederholung Arten-Monitoring 2020 Vegetation



- Pflanzenarten auf den ungestörten Dauerflächen in Leutkirch-Balterazhofen
⇒ Erhöhung der Artenzahl bereits in Entwicklung begriffen
⇒ Deckungsrückgang der dominanten, eingesäten Hochleistungs-Gräser (Lolium)

Pflanzenarten auf den ungestörten Dauerflächen (2020) - Erhöhung der Artenzahl bereits in Entwicklung begriffen





Kleinflächig bereits
naturschutzfachlich
hochwertige
Vegetation:
„mäßig artenreiche
frische
Glatthaferwiese“
(entspricht FFH-
Mähwiese LRT 6510)

1. Wiederholung Arten-Monitoring 2020

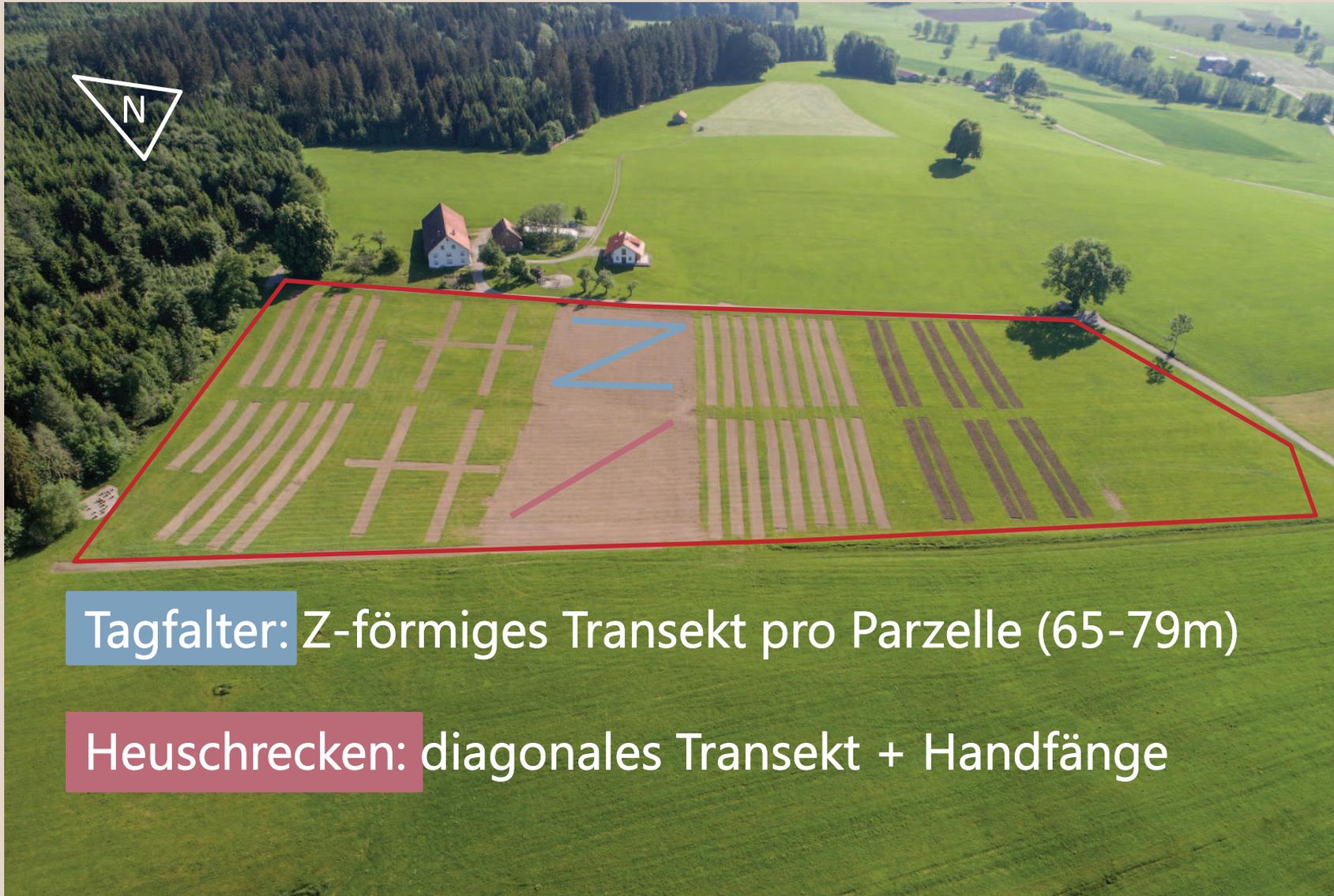


Pflanzenarten & Vegetation

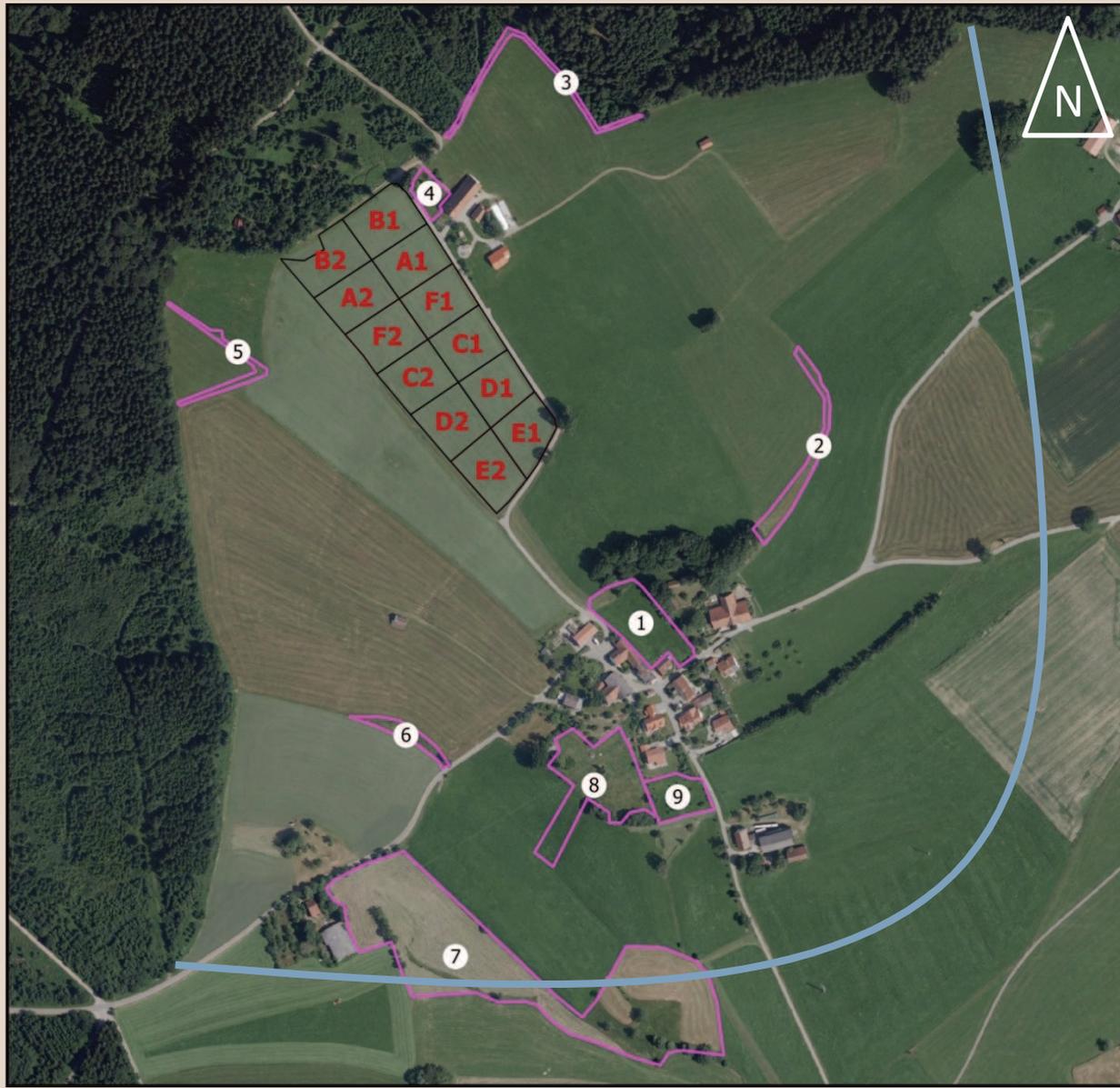


Tagfalter & Heuschrecken

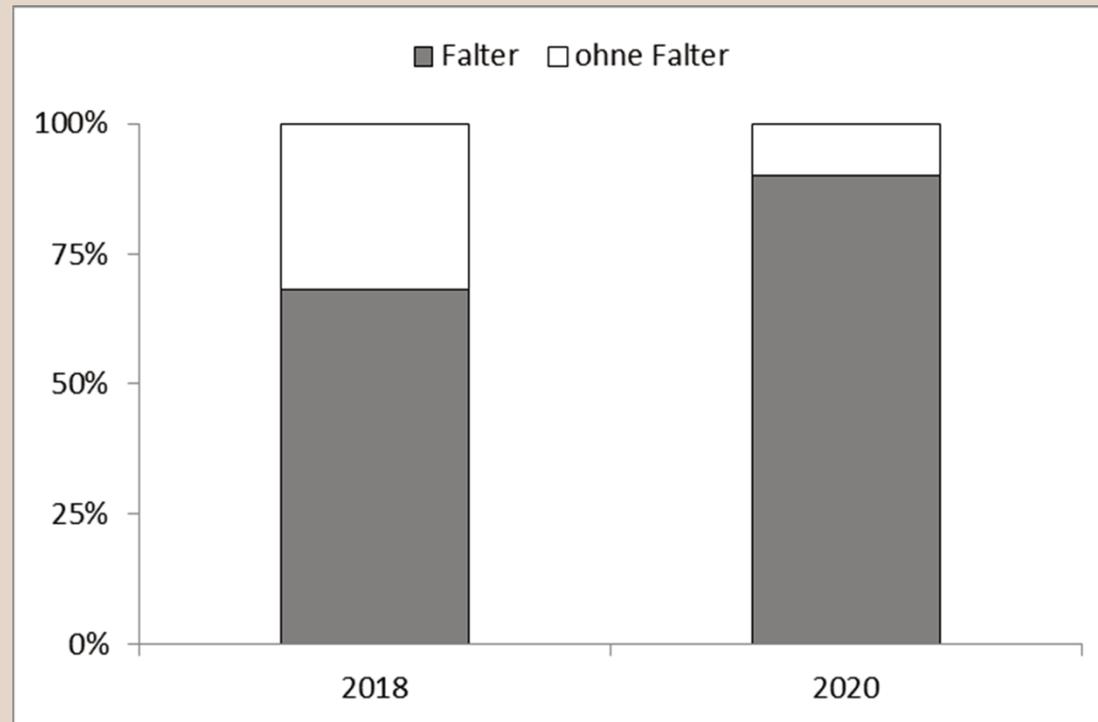
Versuchsfläche Leutkirch-Balterazhofen



Handfänge in noch naturnahen Restflächen der Landschaft im 500m-Umkreis

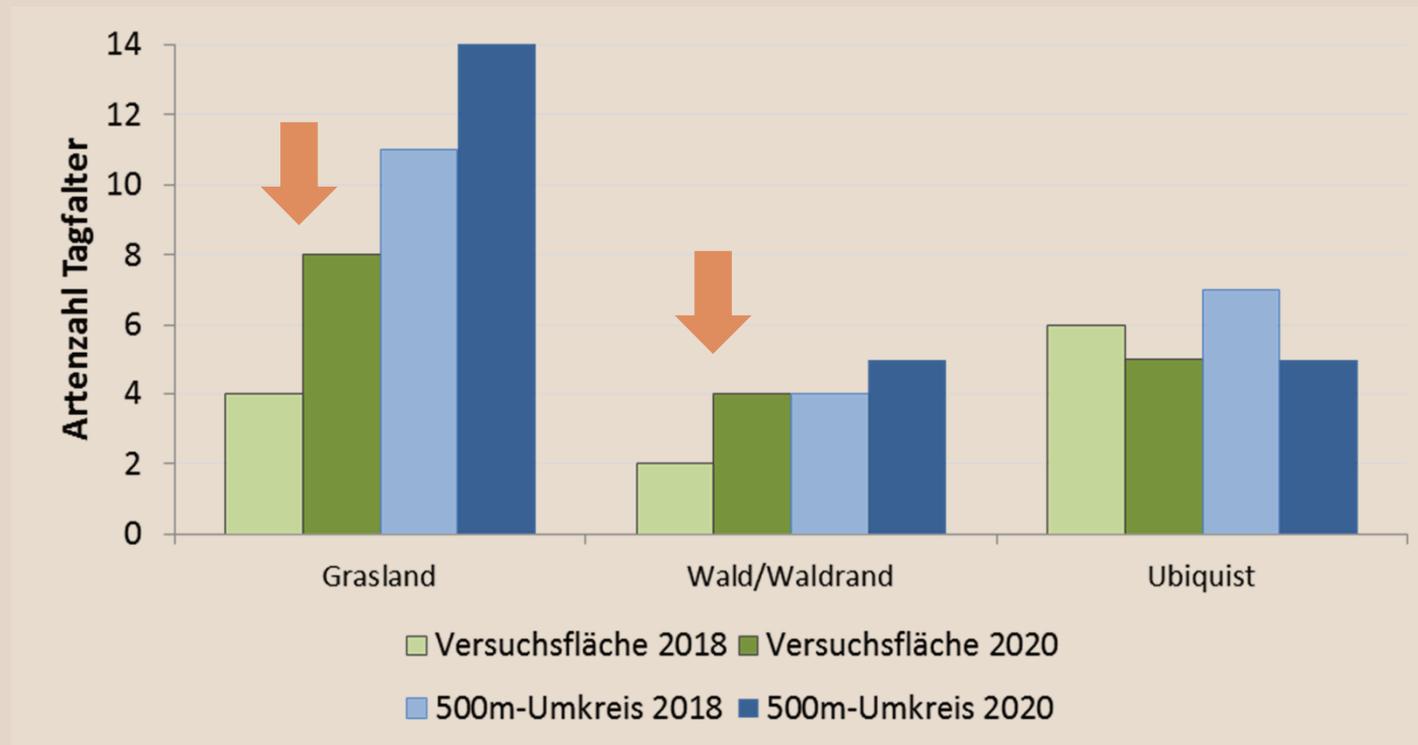


Transekt-Begehungen Tagfalter



Anzahl Nullbegehungen (kein Tier während Begehung erfasst) in den Transekten der Versuchspartzen in Leutkirch-Balterzhofen 2018 und 2020 (jew. 5-maliger Turnus = 60 Partzen-Begehungen/Jahr im gesamten Versuchsfeld).

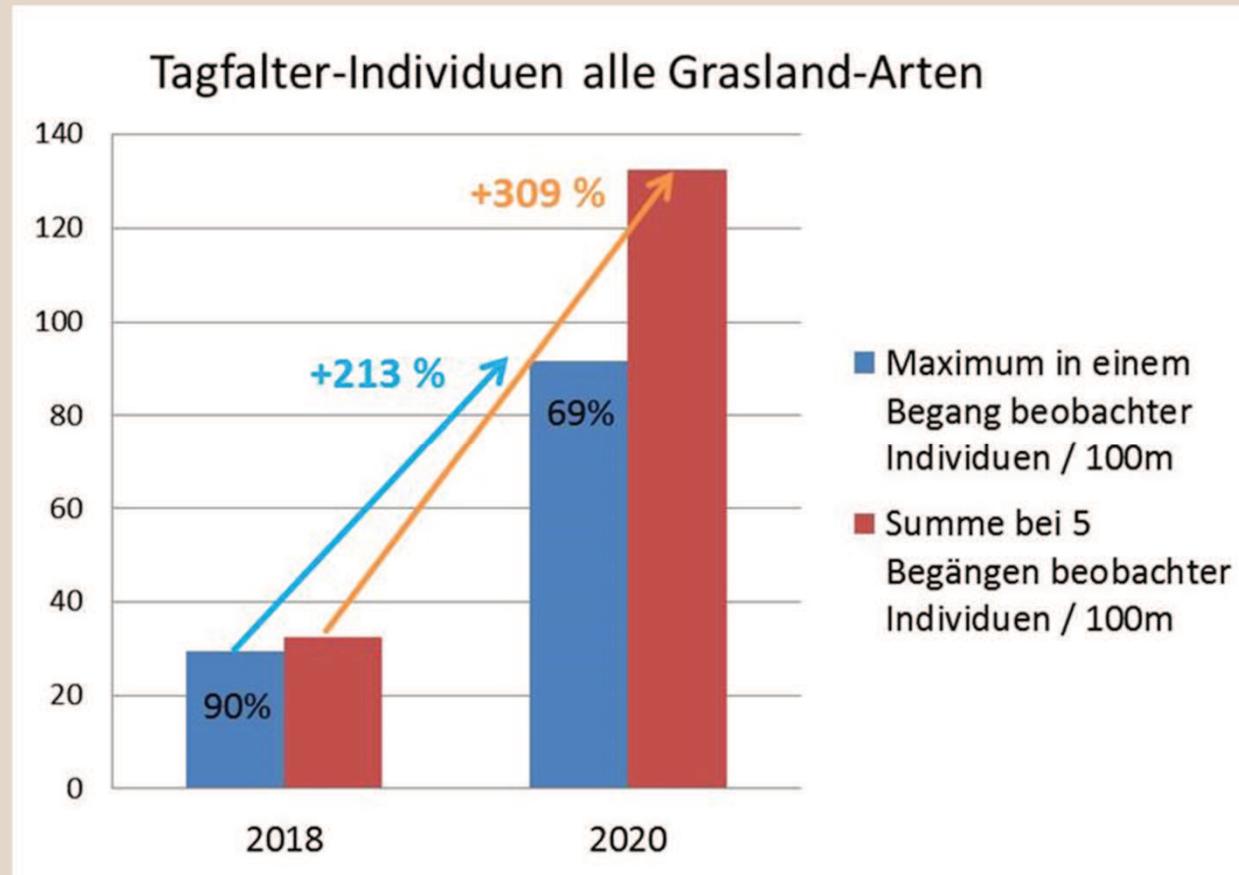
Entwicklung Tagfalter-Arten: Versuchsfläche & Umkreis



=> Zunahme Grasland-Arten und von Nahrungsgäste vom angrenzenden Wald/Waldrand (Blütenangebot!)

Vergleich der Artenzahlen der Tagfalter klassifiziert in drei Ökotypen der Tagfalter auf den Versuchspartellen und auf den neun identifizierten Habitatflächen im 500 m-Umkreis der Versuchsfläche in den beiden Erhebungsjahren 2018 und 2020 (Daten gepoolt, grün: Versuchsfläche, blau: 500 m-Umkreis; Schattierung hell: 2018, dunkel: 2020).

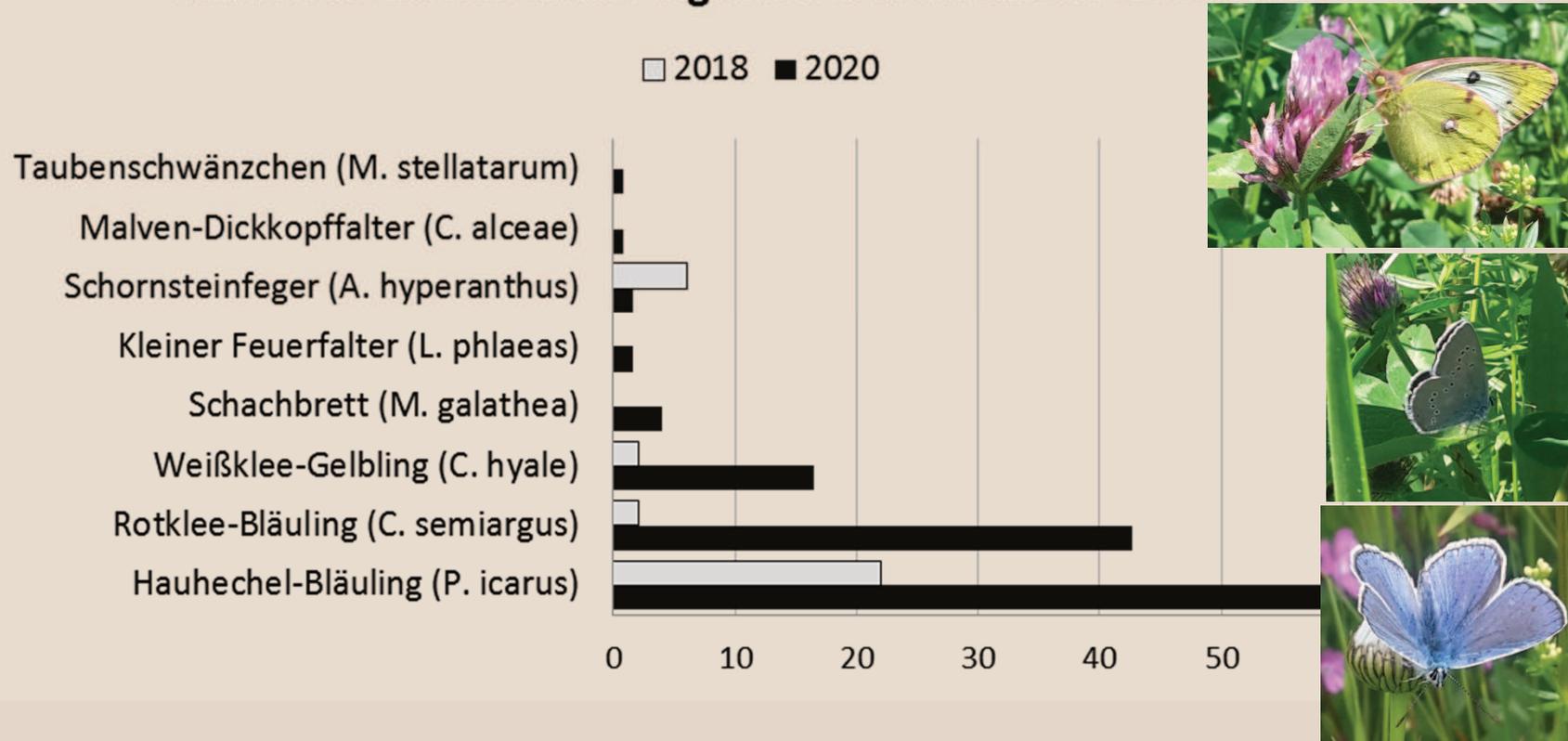
Entwicklung Anzahl Tagfalter-Individuen



Vervielfachung der in den Transekten der Versuchspartzen insgesamt erfassten Tagfalter-Individuen (nur Zielgruppe „graslandtypische Arten“, gepoolt) in Leutkirch-Balterazhofen von 2018 bis 2020 (Zahl in blauen Säulen: Wert in % roter Säule, dient als Maß der zeitlichen Ausdehnung der Flugzeit der Tagfalter, welche sich positiv auf die Resilienz der Populationen auswirkt).

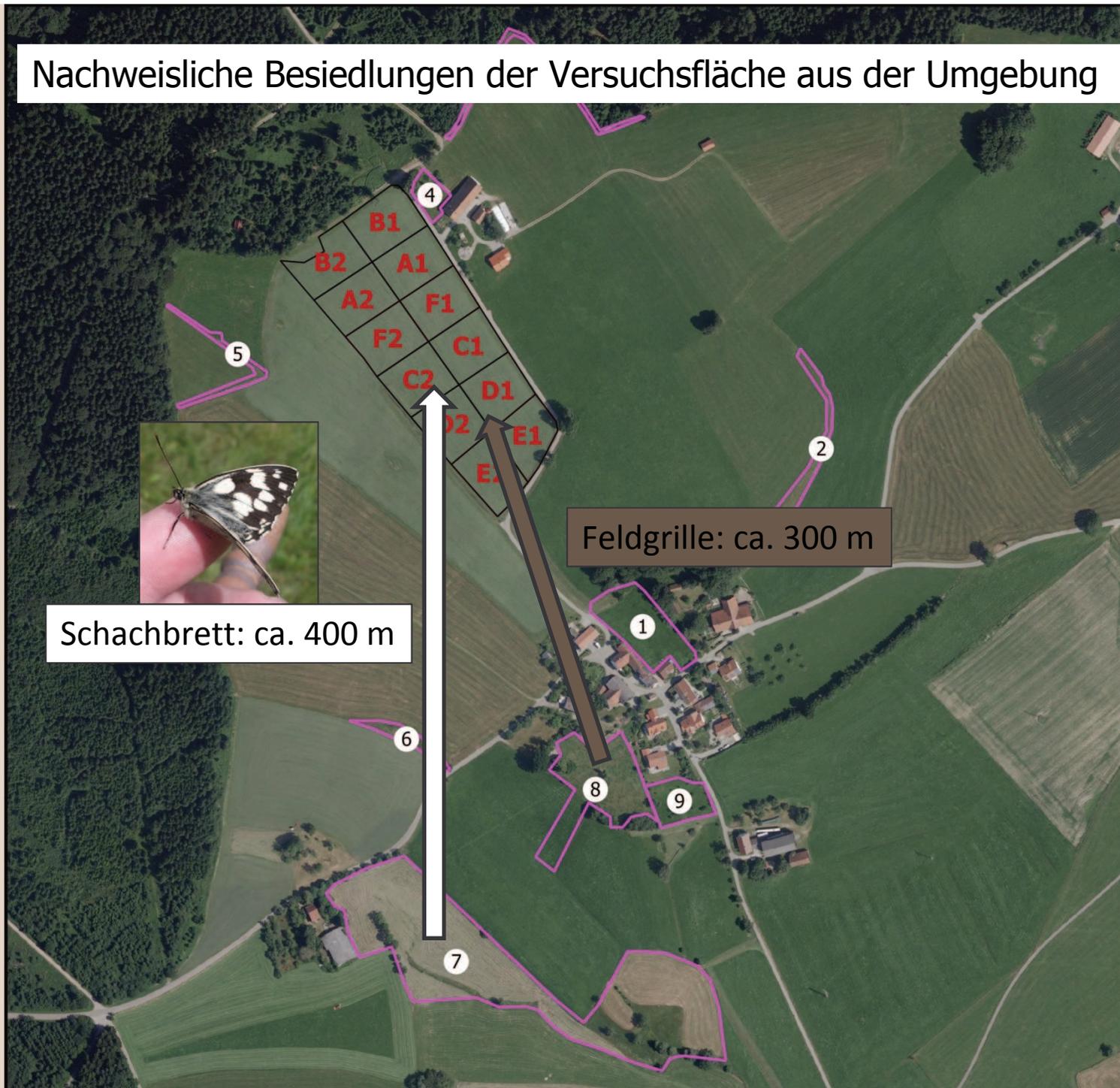
Entwicklung Tagfalter-Arten und -Individuen

Individuensummen der Tagfalter-Graslandarten 2018-2020



Vergleich der Individuensummen der erfassten, graslandtypischen Tagfalterarten in den Versuchspartellen in Leutkirch-Balterzhofen in den Jahren 2018 und 2020 (5-malige Begehungen von Mai-August, Summen aller Partellen, standardisiert 100 m Transektstrecke).

Nachweisliche Besiedlungen der Versuchsfläche aus der Umgebung



Schachbrett: ca. 400 m

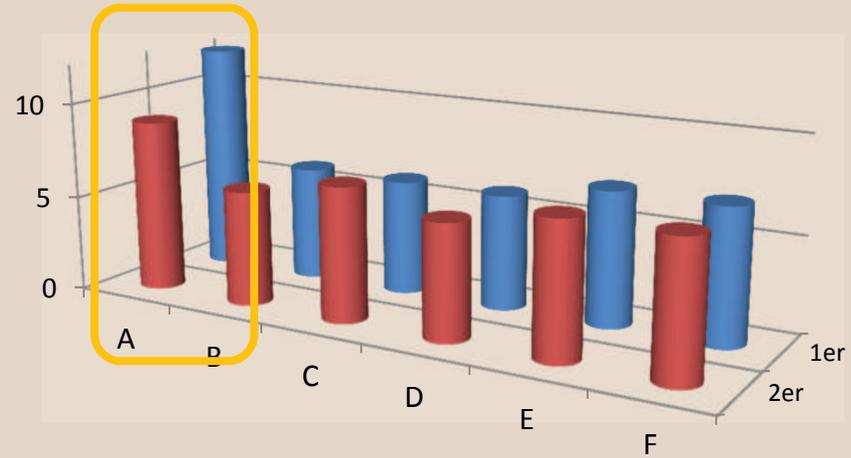
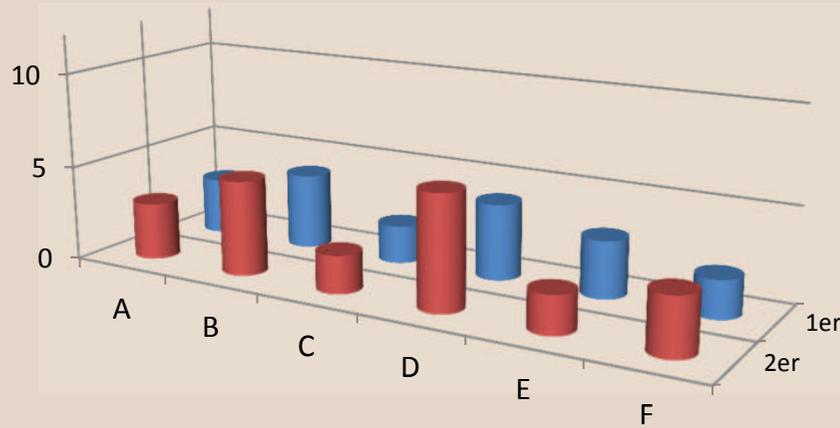
Feldgrille: ca. 300 m



Gesamtartenzahl Tagfalter

2018

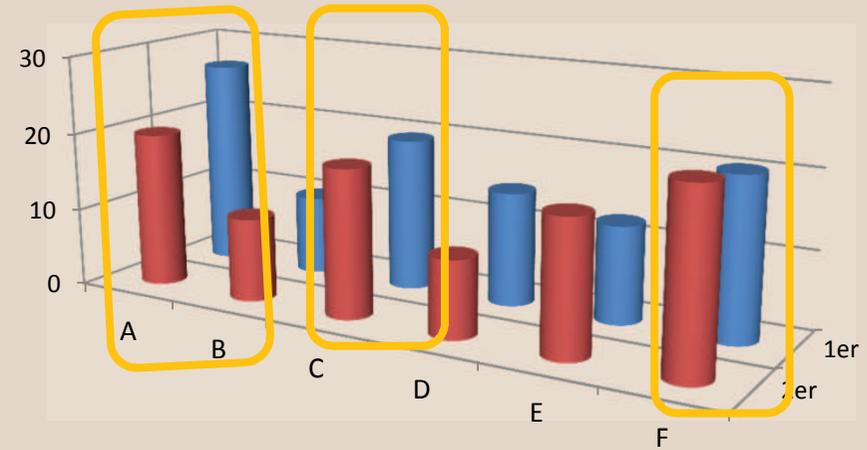
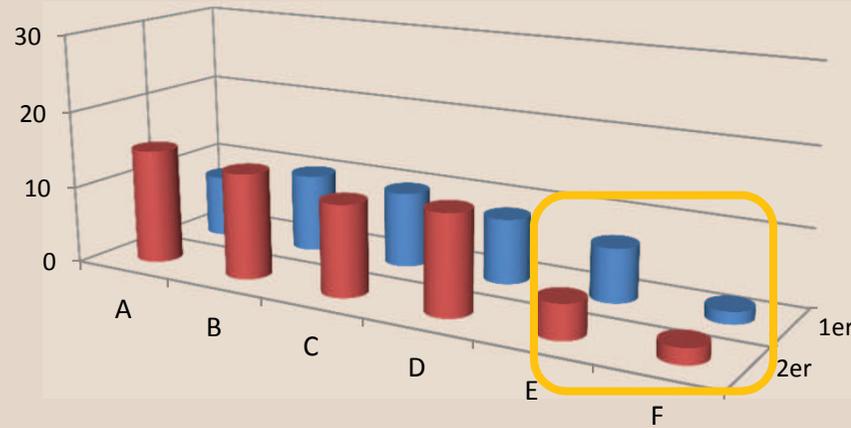
2020



Individuen Tagfalter

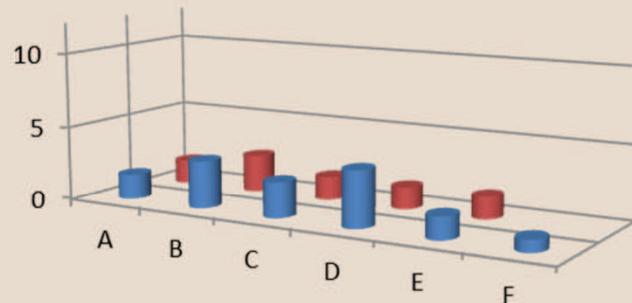
2018

2020



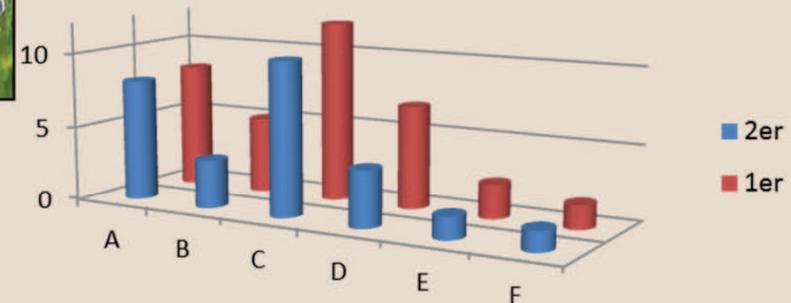
Entwicklung der Bläulinge 2018-2020

Individuen Hauhechel-Bläuling in Versuchspartellen
2018



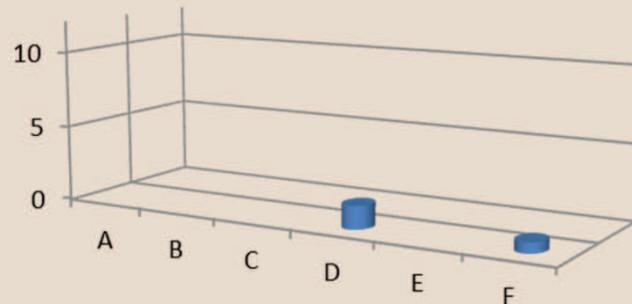
■ 2er
■ 1er

Individuen Hauhechel-Bläuling in Versuchspartellen
2020



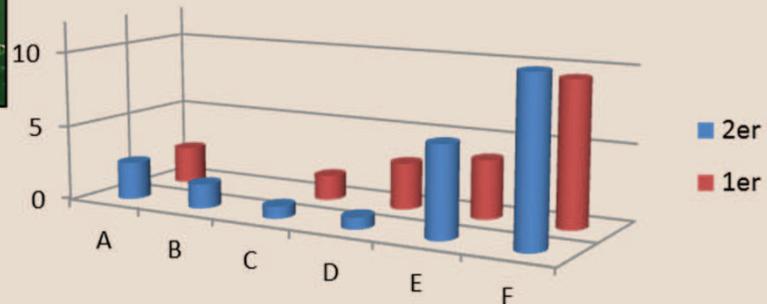
■ 2er
■ 1er

Individuen Rotklee-Bläuling in Versuchspartellen
2018



■ 2er
■ 1er

Individuen Rotklee-Bläuling in Versuchspartellen
2020



■ 2er
■ 1er

Vergleich der Ergebnisse der Tagfalter-Transekte in den Versuchspartellen von 2018 und 2020 (Summe pro Jahr erfasster Individuen/100 m) für die beiden Bläulinge Hauhechel-Bäuling (*P. icarus*; oben) und Rotklee-Bläuling (*C. semiargus*; unten) [Parzellen 1er: A1-F1, 2er: A2-F2].



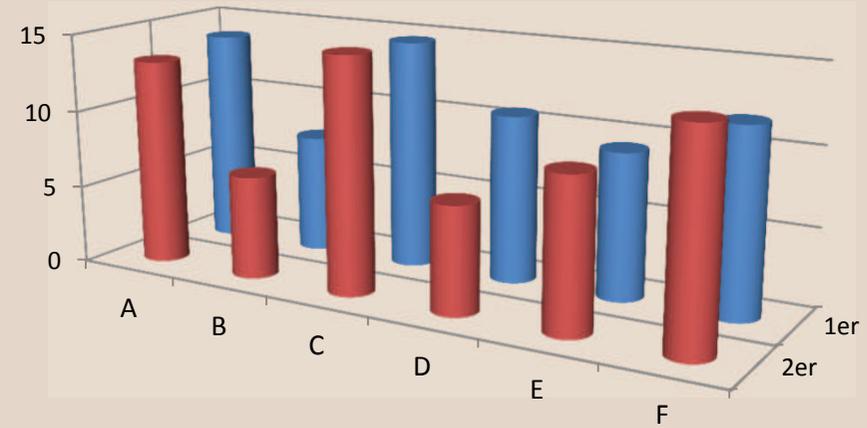
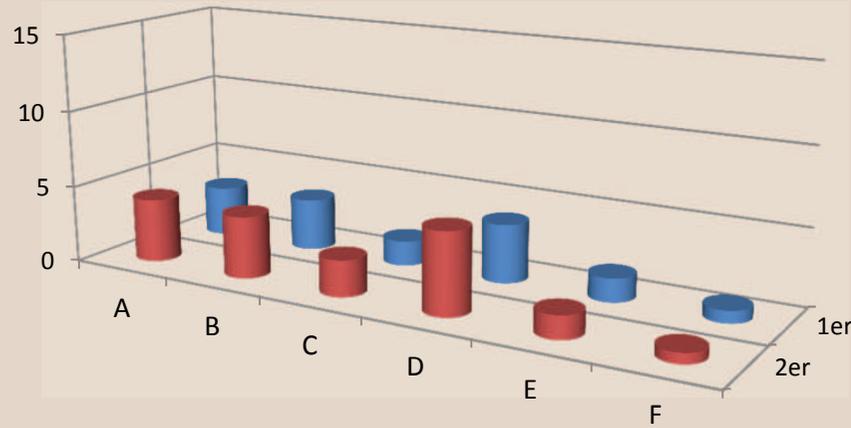
Individuensummen Tagfalter



2018

Grasland-Arten

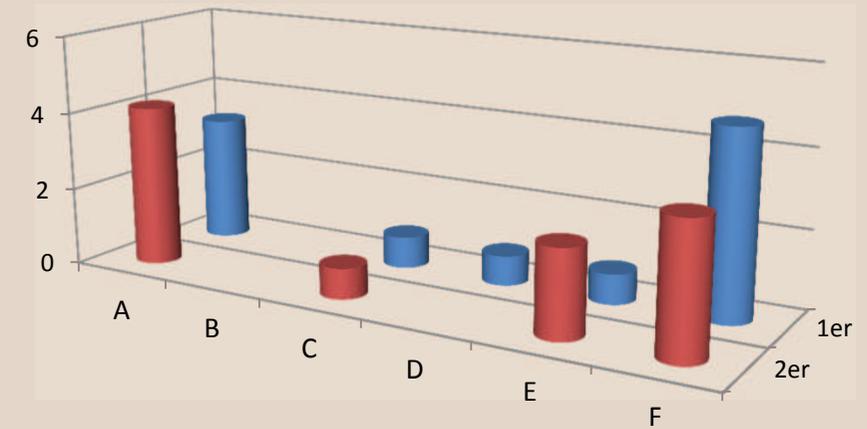
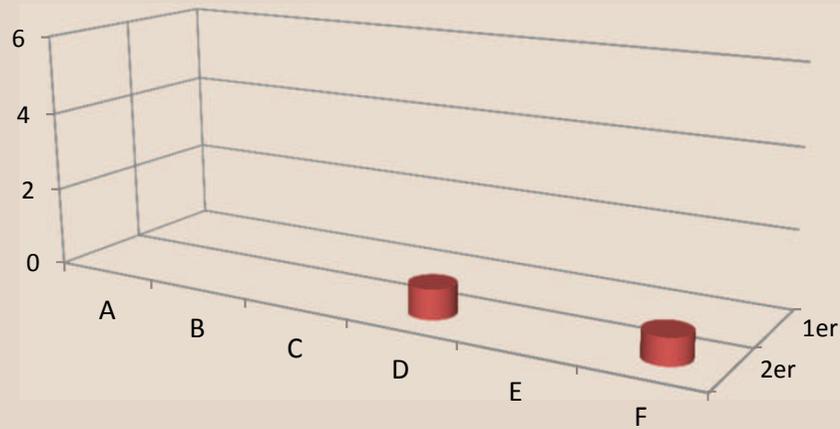
2020



2018

Wald-/Waldrand-Arten

2020



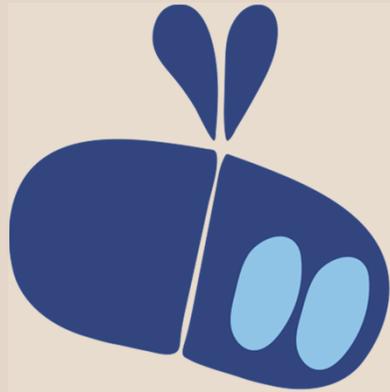
Zunahme Biodiversität



Pflanze – Herbivor – Carnivor



Feldtage und -führungen alljährlich
www.bluehende-landschaft.de -> Veranstaltungskalender



*netzwerk
blühende
landschaft*



netzwerk
blühende
landschaft



Herzlichen Dank!

Wir freuen uns über Spenden und Mitgliedschaften !

Onlineshop: www.mellifera.de/shop

Fischermühle 7
72348 Rosenfeld
Telefon: 07428 945 249-28
Kontakt H. Loritz: loritz@bluehende-landschaft.de
www.bluehende-landschaft.de

Leitung: Dr. Matthias Wucherer
© Netzwerk Blühende Landschaft
– eine Initiative von Mellifera e.V.

elobau **Stiftung**



Stöckmann-Stiftung
Förderung von Umwelt und Naturschutz

