

Begrünungen mit direkt beerntetem Saatgut oder Mahdgut

SICONA Begrünungstagung

20.04.2023

Dr. Daniel Slodowicz



Saatgut und Begrünungen
nach dem Vorbild der Natur
www.holosem.ch

www.holosem.ch



www.ebeetle.ch



Über uns



- ▶ Botaniker, Naturschutzbiologe
- ▶ 2018 - 2022: Doktorat an der Uni Bern zum Thema “Wiesenrenaturierung”
- ▶ Seit 2022: Leiter Forschung und Entwicklung bei HoloSem

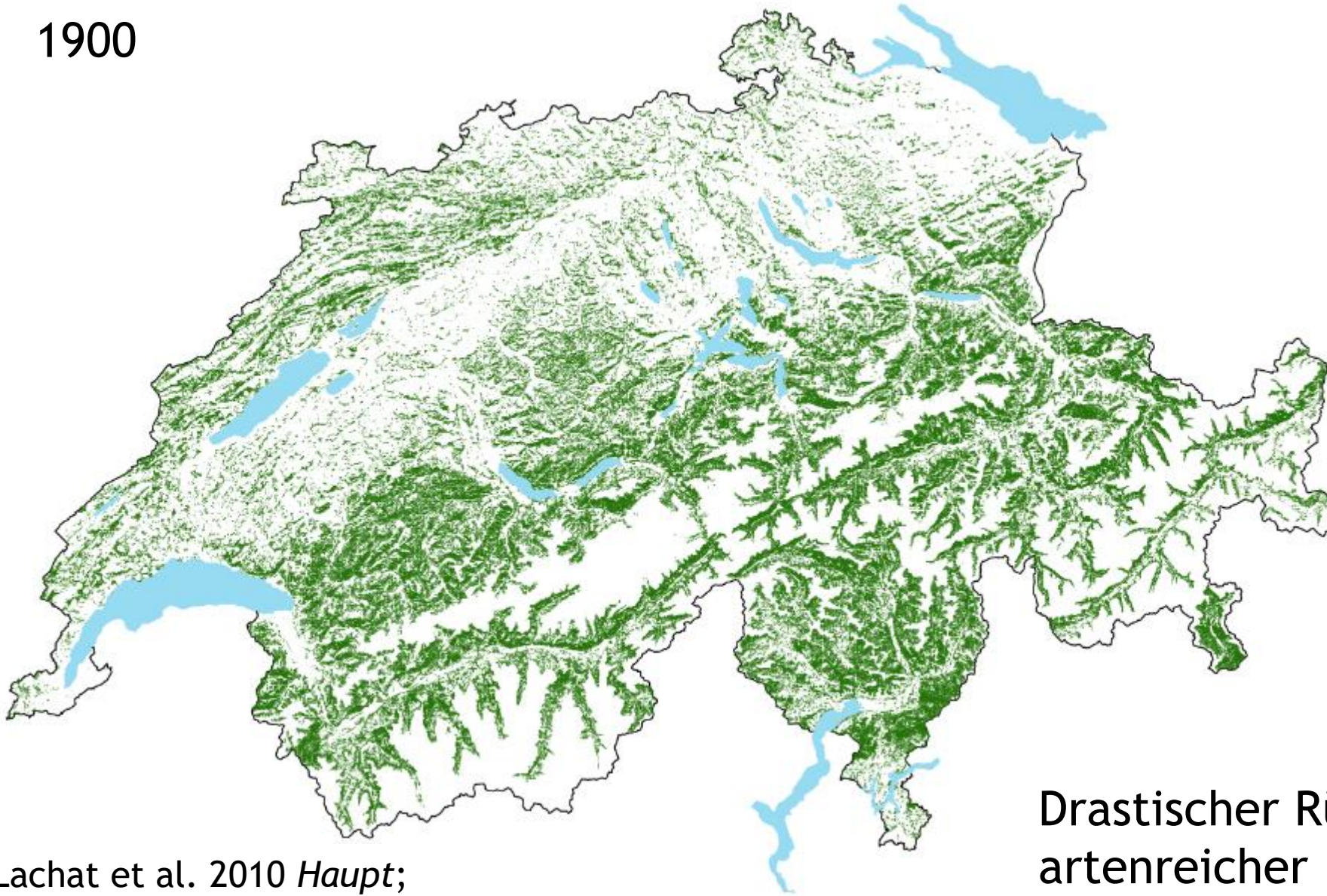


- ▶ 1990-1999: Entwicklung artenreicher Standardmischungen für die Landwirtschaft
- ▶ 2008 ff.: Entwicklung der HoloSem-Begrünungsmethode
- ▶ Ab 2020: Qualitätssicherung mit Richtlinien



- ▶ 2012-15: Entwicklung SeedHarvester *eBeetle 1.0* und Kleinserien-Produktion für Export in die EU.
- ▶ 2017: Goldmedaille Landmaschinen-Neuheitenschau Eisenach
- ▶ Ab 2020 Version *eBeetle 2.0*

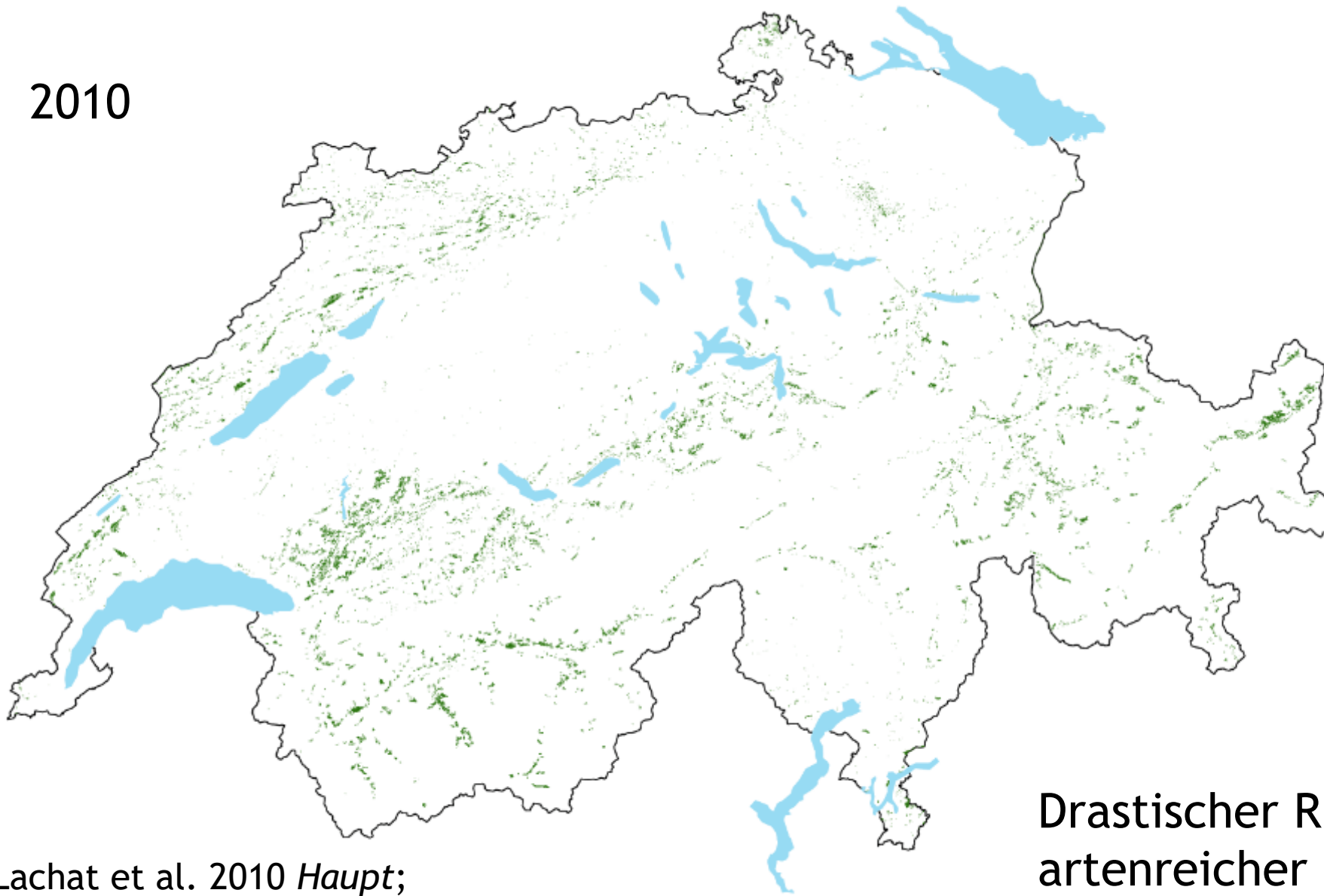
1900



Lachat et al. 2010 *Haupt*;
Bosshard 2015 *Rech Agr*
Suisse

Drastischer Rückgang
artenreicher Heuwiesen

2010



Lachat et al. 2010 *Haupt*;
Bosshard 2015 *Rech Agr*
Suisse

Drastischer Rückgang
artenreicher Heuwiesen

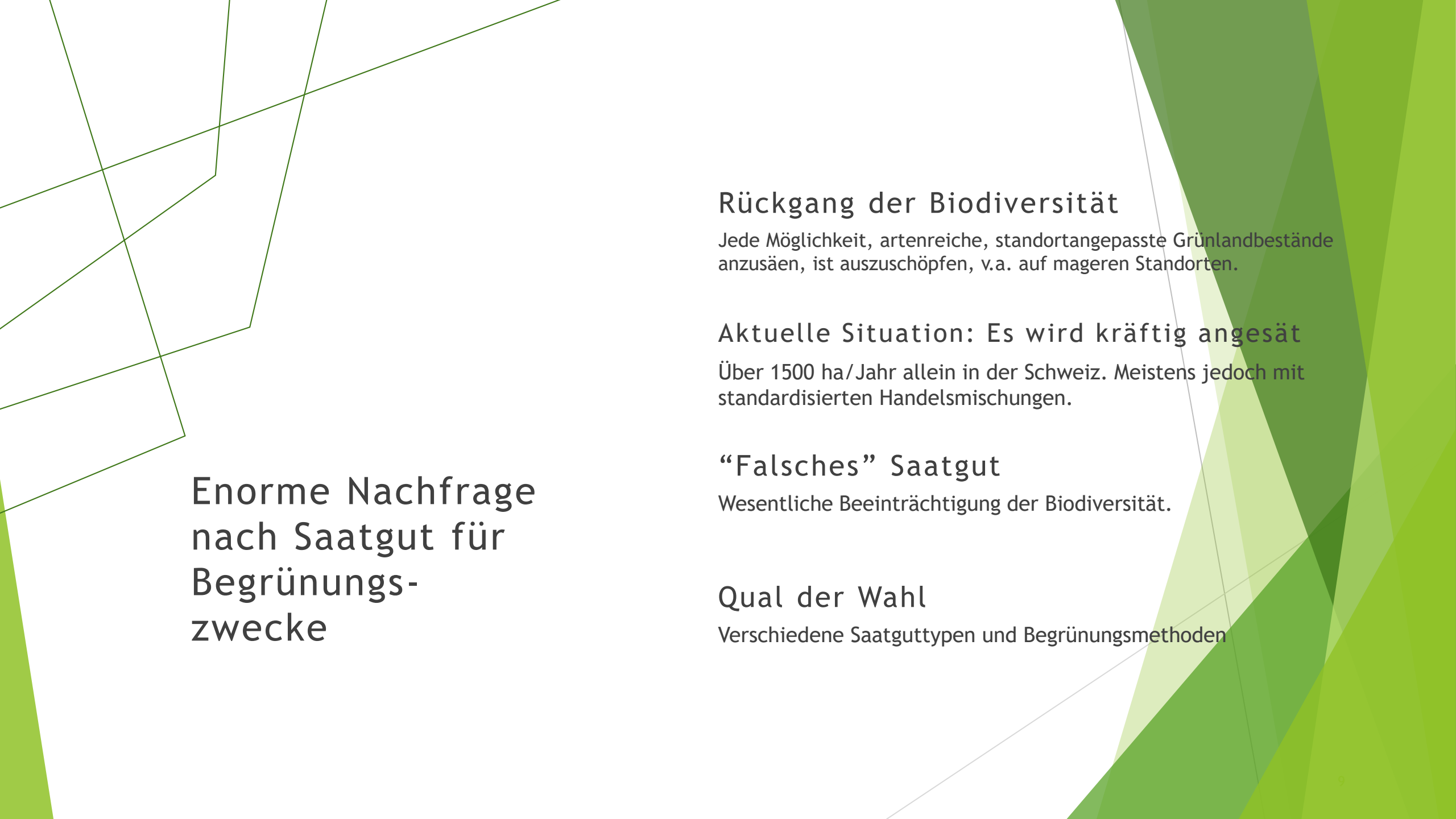






Typisch Schweiz?





Enorme Nachfrage nach Saatgut für Begrünungs- zwecke

Rückgang der Biodiversität

Jede Möglichkeit, artenreiche, standortangepasste Grünlandbestände anzusäen, ist auszuschöpfen, v.a. auf mageren Standorten.

Aktuelle Situation: Es wird kräftig angesät

Über 1500 ha/Jahr allein in der Schweiz. Meistens jedoch mit standardisierten Handelsmischungen.

“Falsches” Saatgut

Wesentliche Beeinträchtigung der Biodiversität.

Qual der Wahl

Verschiedene Saatguttypen und Begrünungsmethoden



10km



20-200km



∞km

SAATGUTTYPEN: QUALITATIVE RANGFOLGE

DIREKT GEERNTETES, LOKALES SAATGUT

Auf einer artenreichen Wiese geerntet

VERMEHRTES SAATGUT AUS DER BIOGEOGRAPHISCHEN REGION

Wildpflanzen gesammelt und auf einem Betrieb vermehrt

ÜBRIGES HANDELSAATGUT

Importiert, z.T. aus fernen Ländern

WIE BEZIEHE ICH MEIN SAATGUT ZUR BEGRÜNUNG

KOPIERVERFAHREN (DIREKT GEERNTET)

MAHDGUT



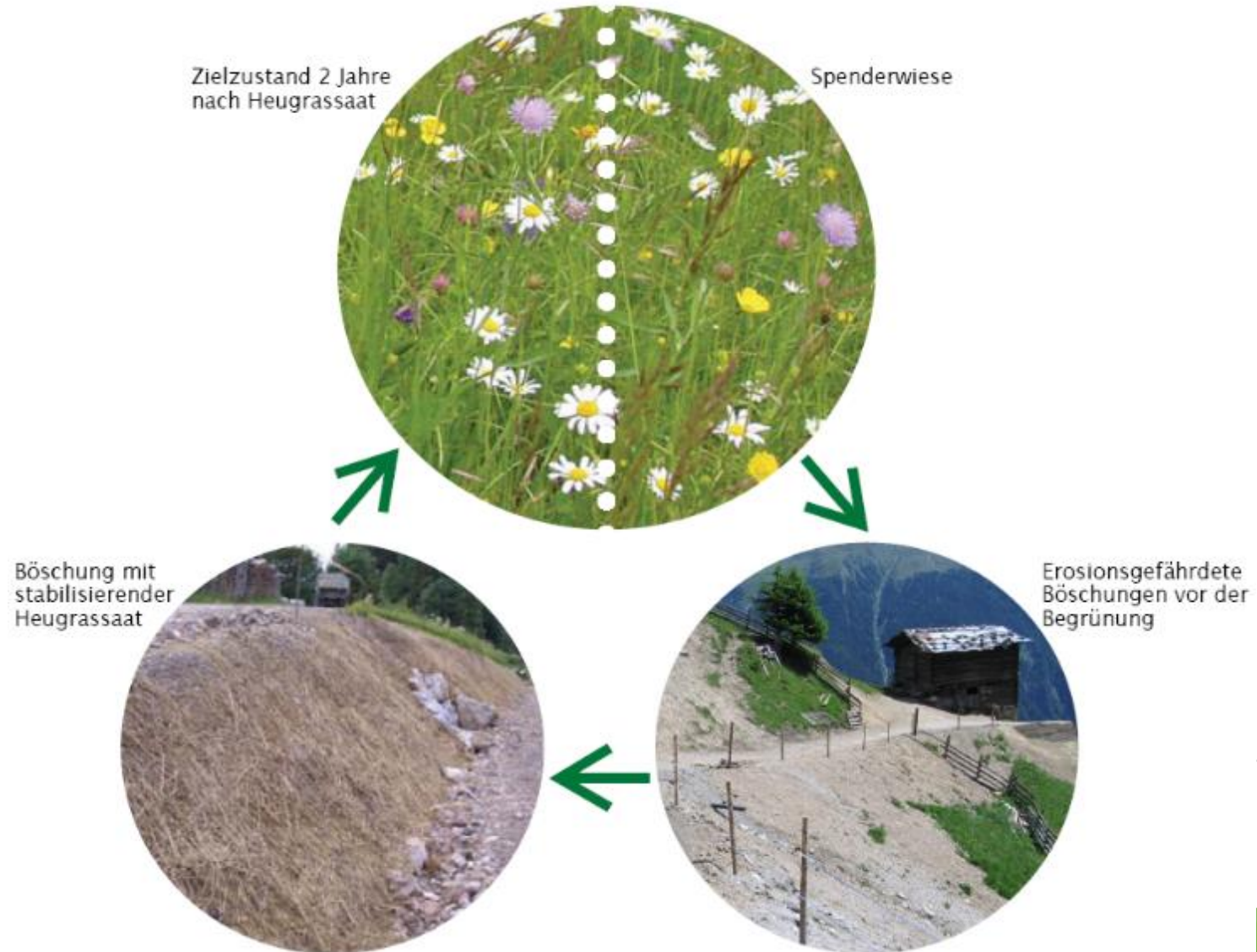
HEUDRUSCHSAAT



VERMEHRTES SAATGUT



Das Wiesenkopierverfahren



Mahdgutübertragung

Film kann auf Anfrage zugeschickt werden.

Mahdgutübertragung

Vorteile

- ▶ Standort- und regionstypische Artenzusammensetzung
- ▶ Keine Florenverfälschung, optimale Voraussetzungen für die Fauna
- ▶ Hohe Übertragungsrate
- ▶ Hohe Keimlingsrate, somit erfolgsversprechend
- ▶ Übertragung von Insekten und Spinnen

Mahdgutübertragung - Übertragung von Insekten und Spinnen

Journal of Insect Conservation
<https://doi.org/10.1007/s10841-020-00282-8>

SHORT COMMUNICATION

Transfer of invertebrates with hay during restoration operations of extensively managed grasslands in Switzerland

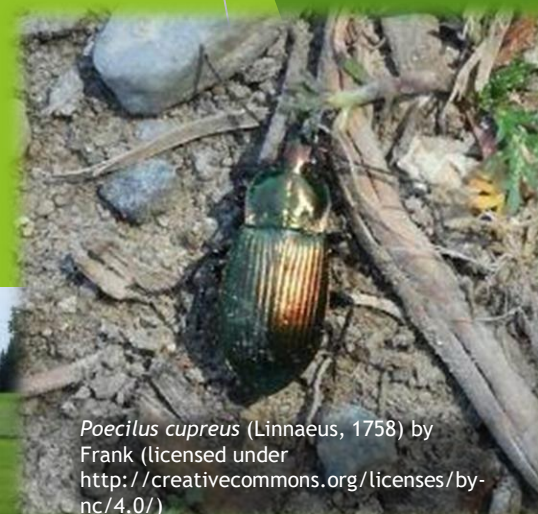
Ariane Stöckli¹ · Daniel Slodowicz¹  · Raphaël Arlettaz¹ · Jean-Yves Humbert¹

Received: 13 June 2020 / Accepted: 5 November 2020
© The Author(s) 2020

Daniel Slodowicz sharing co-first authorship.



Pardosa palustris (Linnaeus, 1758) by Geir Drange (licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)



Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758) by Frank (licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



Mahdgutübertragung

Vorteile

- ▶ Standort- und regionstypische Artenzusammensetzung
- ▶ Keine Florenverfälschung, optimale Voraussetzungen für die Fauna
- ▶ Hohe Übertragungsrate
- ▶ Hohe Keimlingsrate, somit erfolgsversprechend
- ▶ Übertragung von Insekten und Spinnen

Nachteile

- ▶ Wenig flexibel
- ▶ Logistisch anspruchsvoll
- ▶ Auf sehr steilen Flächen und unter besonderen Bedingungen nicht einsetzbar
- ▶ v.a. bei Kleinflächen meist (zu) teuer
- ▶ Bisher kein Qualitätsstandard, zudem oft keine Qualitätskontrolle, ABER...

The background is a solid green color. On the left side, there is a complex, abstract geometric pattern consisting of several overlapping, irregular polygons and lines. These shapes are drawn with thin, dark green lines. On the right side, there is a vertical band of lighter green, semi-transparent shapes that appear to be layered or folded, creating a sense of depth. The text 'Heudruschsaat' is positioned in the center-right area, overlaid on the green background.

Heudruschsaat

Heudruschsaat - Ernte mit dem Mähdrescher

- ▶ Schlagkräftige Methode
- ▶ Nur wenige geeignete (flache) Wiesen in der Schweiz



Heudruschsaat - Ernte mit eBeetle (Video)



eBeetle - Spezifikationen



Technisch

- ▶ Gesamtgewicht 85kg
(einsatzbereit)
- ▶ Sehr hoher Arbeitskomfort durch
Elektroantrieb (Lärmemissionsfrei,
kraftvoll, ausdauernd)
- ▶ Akkuleistung bis zu 1 Tag anhaltend
- ▶ Arbeitsbreite 1m
- ▶ Zusatzoptionen: Mitfahranbausitz,
Stollenräder, Ersatzakku...

**Wir bieten Ihnen Umfassende
Unterstützung für Ihre
eigene Saatgutproduktion an!**

eBeetle - Spezifikationen



Einsatzgebiete des eBeetle. Neben der Schweiz ist der eBeetle auch in Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Luxemburg und Norwegen im Einsatz.

Entwickelt und hergestellt
in Kleinserie in der Schweiz

Über 20 Jahre Erfahrung
und kontinuierliche
Innovationen

Heudruschsaat - Ansaat

z.B. im Hydroseed-
Verfahren

Bei steilem Gelände
ergänzend mit
Holzwollevlies



Heudruschsaat

Vorteile

Wie bei Mahdgutübertragung, und zusätzlich...

- ▶ Flexibler Ansaatzeitpunkt
- ▶ Fast unbegrenzt einsatzfähig, auch im steilen Gelände → seltene Arten
- ▶ Sehr schonender Einsatz. Wiesenbestand bleibt stehen und kann nach *eBeetle*-Samenernte z.B. als Heuwiese genutzt werden

Nachteile

- ▶ Limitierender Faktor → Vorhandensein von artenreichen Spenderwiesen
- ▶ Bisher kein (inter)national anerkannter Qualitätsstandard, zudem oft keine Qualitätskontrolle, ABER...



Beispiele Ansaaten - Siedlungsgebiet



Beispiele Ansaaten - In der Landschaft



Richtig ansäen **Die wichtigsten** **Tipps, damit** **artenreiche** **Ansaaten gelingen!**

**Alle Tipps
im Detail**



Standortwahl

Nicht überall eignen sich artenreiche Samenmischung zur Ansaat
→ Risiko Saatgut zu „vergeuden“

Saatbettvorbereitung

Um gute Keimlingsbedingungen herzustellen

Saatzeitpunkt und Saat

April/Mai für Heudruschsaat, Erntezeitpunkt für Mahdgut (Juni)
Ansaat von kleineren Flächen von Hand, ansonsten mit
geeigneten Maschinen

Nachsaatpflege im Ansaatjahr

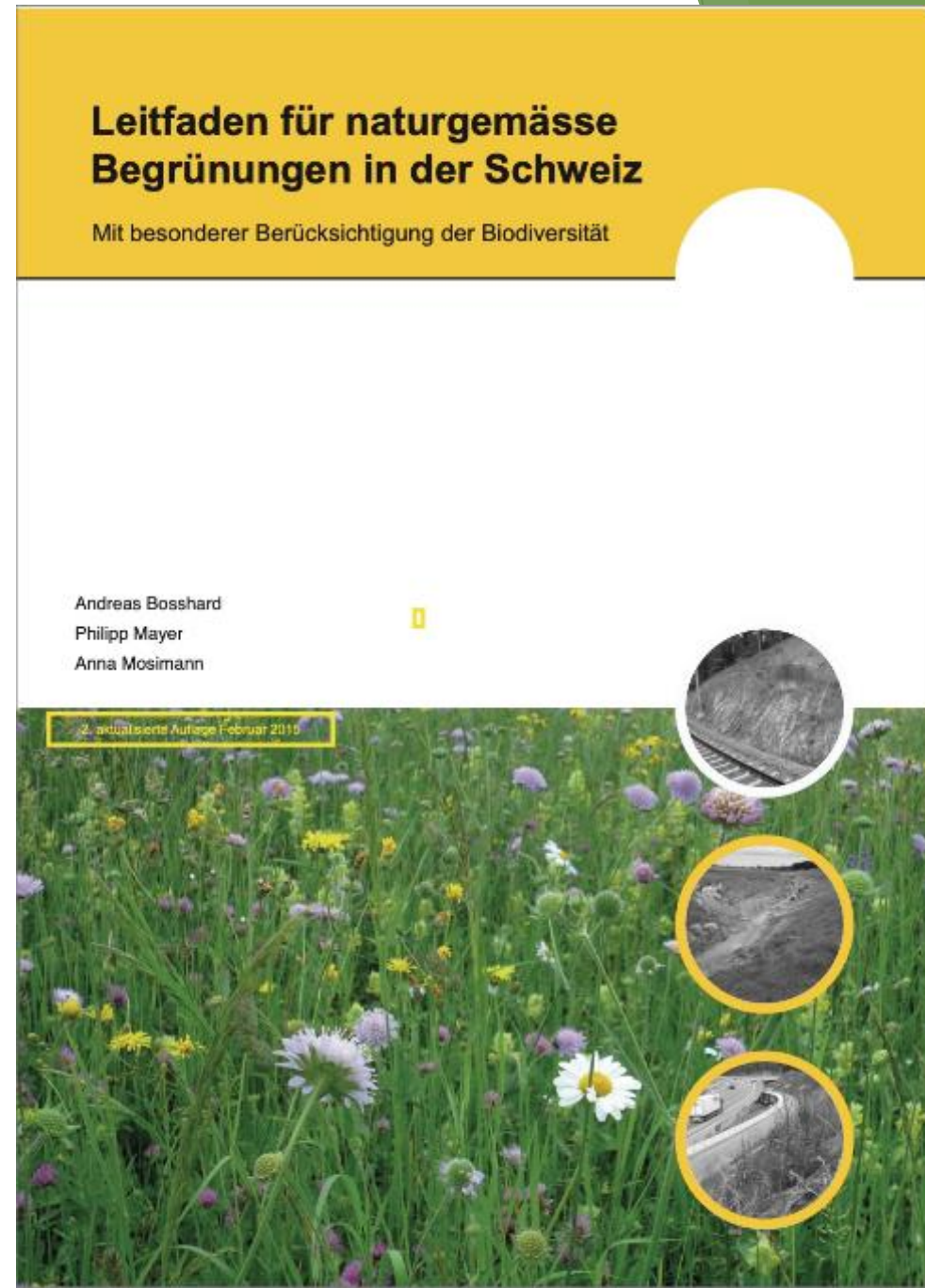
Pflegeschnitte, um Bestand einjähriger „Unkräuter“ zu
reduzieren

Pflege in den Nachfolgejahren

Reguläre Pflege/Bewirtschaftung ist Notwendig, um die
Artenvielfalt zu erhalten

Richtig ansäen
Die wichtigsten
Tipps, damit
artenreiche
Ansaaten gelingen!

Alle Tipps
im Detail



Ansaat

(Juni)

WIE BEZIEHE ICH MEIN SAATGUT ZUR BEGRÜNUNG

KOPIERVERFAHREN (DIREKT GEERNTET)

MAHDGUT



HEUDRUSCHSAAT



VERMEHRTES
SAATGUT



VERMEHRTES SAATGUT



Vorteile

- Gepprüfte und einheitliche Qualität
- Überall und in grossen Mengen verfügbar
- Relativ grosser Artenreichtum
- Etabliert und gute Erfahrungen

FAZIT

ES BRAUCHT BEIDES

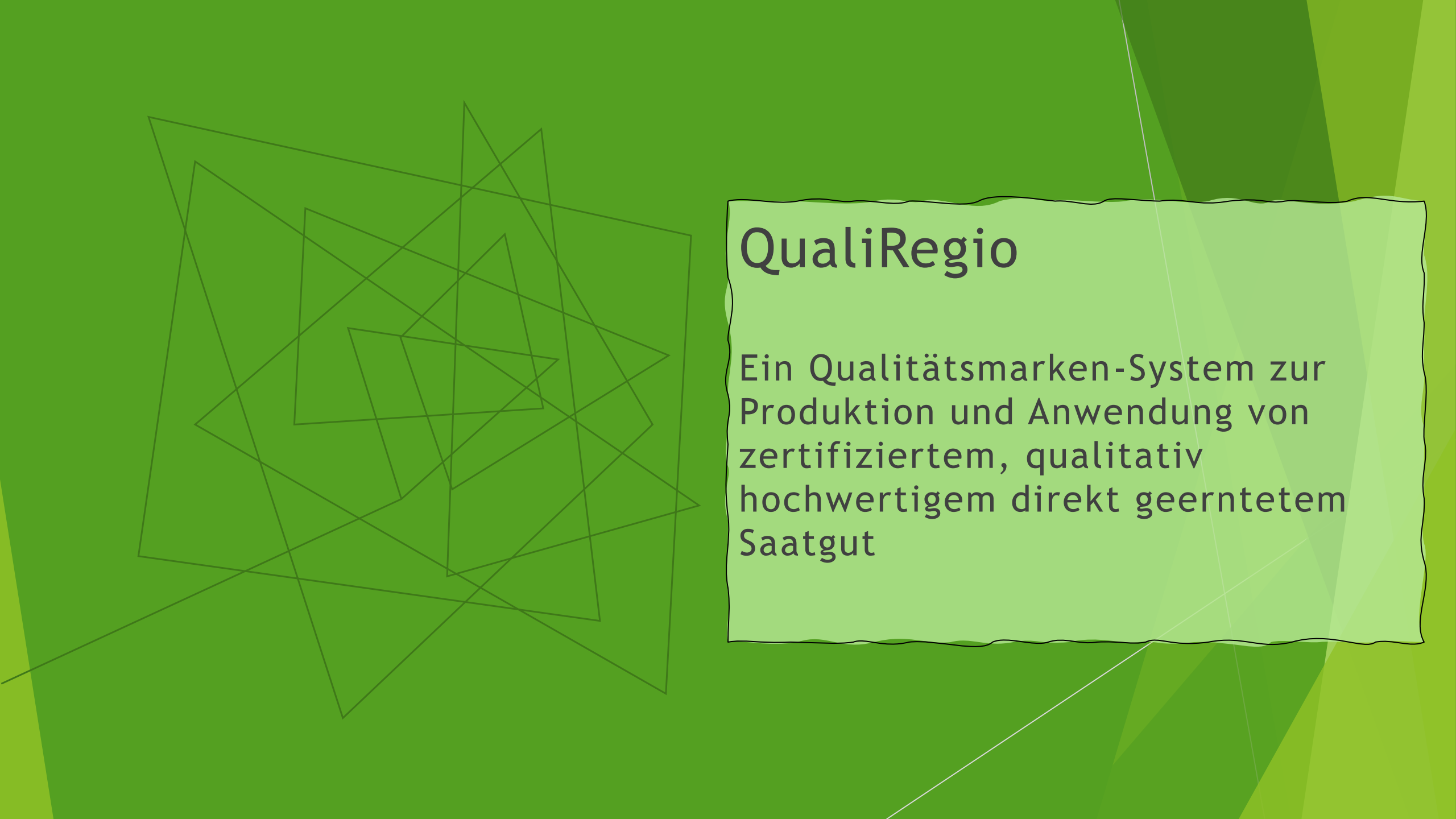
Vermehrtes UND direkt geerntetes Saatgut zur Förderung der Biodiversität

AUSWAHL ABHÄNGIG VOM STANDORT

Wo qualitativ hochwertige Spenderflächen vorhanden sind oder Angebot vermehrtes Saatgut begrenzt, ist die Verwendung von direkt geerntetem Saatgut (Direktbegrünungsverfahren) für die Biodiversität prioritär

DAS PROBLEM

Im Gegensatz zu vermehrtem Saatgut gibt es für direkt geerntetes Saatgut **keinen (inter)national anerkannten Qualitätsstandard, zudem oft keine Qualitätskontrolle, ABER...**



QualiRegio

Ein Qualitätsmarken-System zur
Produktion und Anwendung von
zertifiziertem, qualitativ
hochwertigem direkt geerntetem
Saatgut

Ziele

- ▶ Sicherstellung einer hohen, nachprüfbaren, standardisierten **Saatgutqualität** bei allen Produzenten/Dienstleistern mittels eigener **Qualitätsstandards** und unabhängiger Kontrollen
- ▶ **Optimierung** der Saatgutproduktion durch Wissens-, Material- und Servicetransfer
- ▶ Etablierung einer europaweit anerkannten Qualitätsmarke
- ▶ **Sichtbarkeit** einzelner Produktionsbetriebe erhöhen
- ▶ **Internationales Netzwerk** von Saatgutproduzenten schaffen
- ▶ **Übergeordnetes Ziel:** Flächendeckende Begrünung mit Haupt- oder Nebenzielsetzung der Biodiversitätsförderung



Vorteile

Für erfahrene Saatgutproduzenten

- ▶ Profilierung und Abgrenzung am Markt gegenüber anderen Produzenten/Dienstleistern sowohl von direkt geerntetem wie von Vermehrungs-Saatgut
- ▶ Gemeinsames Marketing mit dem Qualitäts-Brand QualiRegio
- ▶ Gemeinsame Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (Amtsstellen, Gesetzgebung, Fachanlässe) zur Erschliessung des Marktes

Für neu einsteigende Produzenten

- Beratung/Begleitung/Coaching während der Aufbauphase der eigenen Saatgutproduktion
- Vermeidung einer gegenseitigen Konkurrenzierung innerhalb definierter geographischer Rayons
- Unterstützung in der Qualitätskontrolle, Logistik und Administration (Software-Tools z.B. für Lagerbuchhaltung, Mischung und Versand; Vorlagen für Offerten, Rechnungen, Etiketten etc.)





Danke

Daniel Slodowicz

+41 77 486 38 83

ds@holosem.ch

www.ebeetle.ch



Saatgut und Begrünungen
nach dem Vorbild der Natur
www.holosem.ch

