



BIENEN UND ZWISCHENFRÜCHTE *EINE SYMBIOSE*

*ES LEBE DIE VIELFALT –
ZUKUNFTSFÄHIGE AGRARLEBENS-RÄUME
FÜR BESTÄUBER*

Ing. Patrick Falkensteiner, MSc, MBA

Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ

■ 20. Mai 2026, LK OÖ

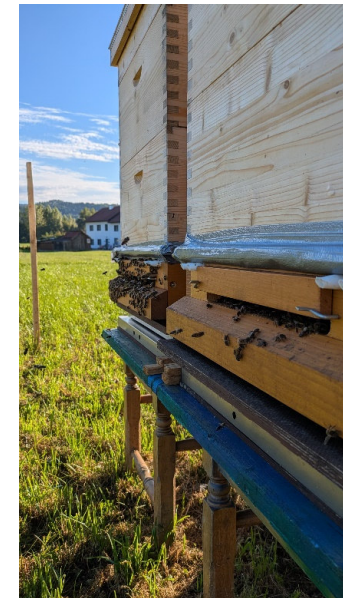
INHALTE

01 Hintergrund und Versuchsaufbau

02 Ergebnisse Zwischenfruchtversuch:
Pflanzenbauliche Interpretation

03 Ergebnisse Zwischenfruchtversuch:
Imkerliche Interpretation

04 Fazit



Versuchsstandort Pregarten, 01.09.25

HINTERGRUND DES VERSUCHS

BEDEUTUNG VON ZWISCHENFRÜCHTEN AUF HONIGBIENEN

Hypothesen:

- Zwischenfrüchte spielen bedeutende Rolle in der Landwirtschaft
- geringes Pollen- u. Blütenangebot im Juli, August, September
 - Bienen benötigen Pollen in dieser nahrungsarmen Zeit
 - Zwischenfrüchte als Nahrung für Bienen

Gemeinsamer Praxisversuch – Zielsetzung:

- Pflanzenbaulich sinnvolle Zwischenfruchtmischung mit frühblühenden geeigneten Trachtpflanzen für Bienen
- Verschiedene Aussaattechniken und Methoden – frühestmögliche Blüte
- Wann starten die Bienen mit dem Polleneintrag + von welchen Pflanzen stammt der Pollen?
- Wie wirkt sich die Blühdauer auf die Volksgesundheit aus?



Versuchsstandort Pregarten,
01.09.25



BETRACHTUNGSRAHMEN - GRENZEN

Testung einer Zwischenfruchtmischung mit bestimmten Pflanzenarten

Praxisversuch mit Großparzellen

Auswirkungen ausschließlich auf die Honigbiene

analytische Grenzen bei der Pollenanalyse

Interpretationsspielräume bei den Ergebnissen

VERSUCHSAUFBAU (1)

Landwirtschaftliche Grundanforderungen -

ZWISCHENFRÜCHTE

- Gründüngung
- Humusaufbau
- Durchwurzelung des Bodens
- Nährstoffbindung
- Stickstoff-Fixierung
- Erosionsminderung
- Unkraut- u. Ausfallgetreide
- Förderung Bodenleben u
- Bodenfruchtbarkeit
- Schädlinge bekämpfen
- ...



Kulturbezeichnung	Menge/ha
Alexandrinerklee	4,5
Buchweizen	7
Kresse	1,5
Meliorationsrettich	1
Ölrettich	2
Persischer Klee	3
Phacelia	2,5
Saatwicke	8
Gelbsenf	0,5
	30 kg/ha

VERSUCHSAUFBAU (2)

6 Anbau Varianten

- Gerste als Vorfrucht
 - Ernte Pregarten: 16. Juli
 - Ernte St. Georgen: 02. Juli

Variante	Standort	Aussaatdatum	Blüh-Beginn	Blüh-Ende	Aussaatkosten in €/ha
Drohnensaat	Pregarten	17.07.2025	Mitte August	Mitte Oktober	60
	St. Georgen	02.07.2025			



Drohne

Pflug +
komb. Anbau

2x Grubber +
komb. Anbau

Grubber
+ Anbau

2x Grubber
+ Anbau

VERSUCHSAUFBAU (3)



IMPRESSIONEN *PREGARTEN*

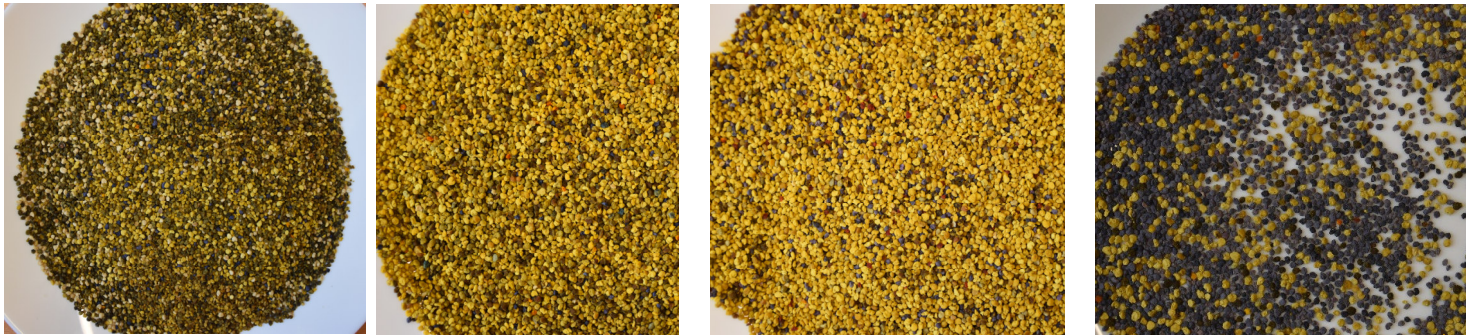


IMPRESSIONEN *ST. GEORGEN*



ERGEBNISSE VERSUCH 2025

SAMMELPROBEN PRO KALENDERWOCHE

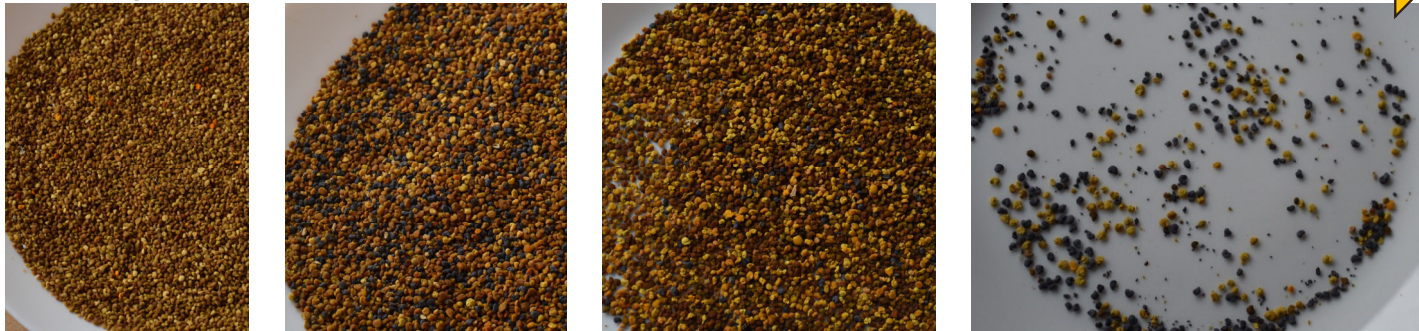


**St. Georgen
Obernberg/Inn**

Mitte August

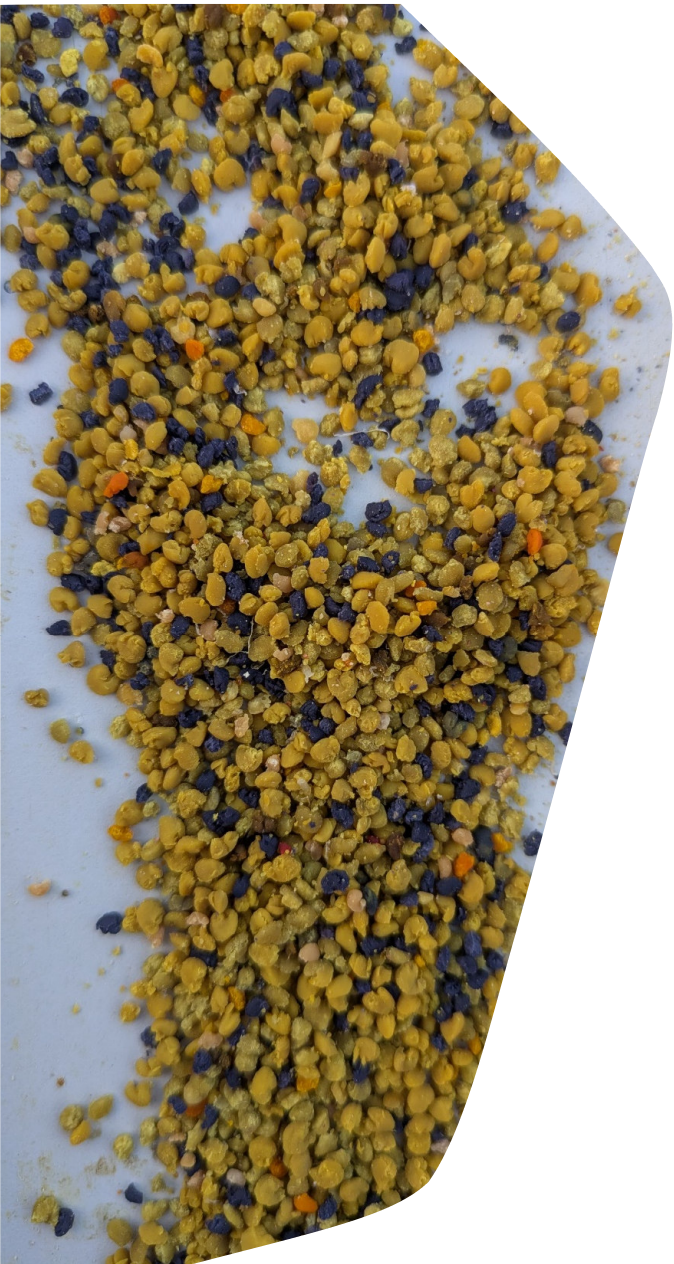
bis

Mitte Oktober



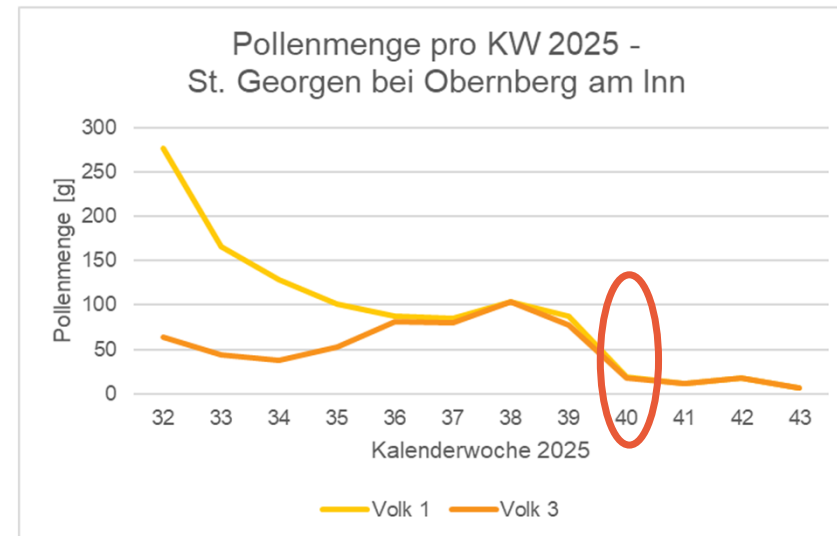
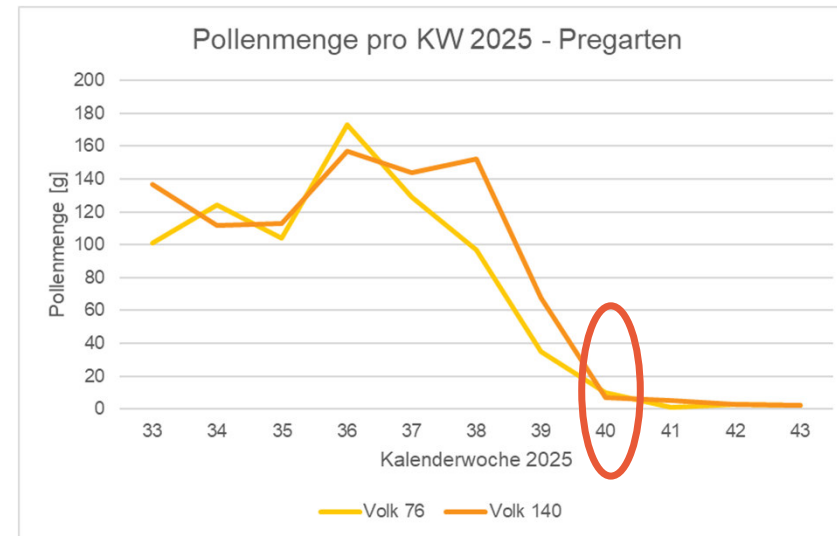
Pregarten

Optische Entwicklung des Pollens in KW 34, KW 36, KW 39 und KW 42



ERGEBNISSE 2025 *POLLENMENGE (G)*

- Polleneintrag volkabhängig
 - Volksstärke
- ähnlicher Verlauf
- Ab KW 40 (Anfang Oktober) – faktisch eingestellt
 - trotz Blüte!

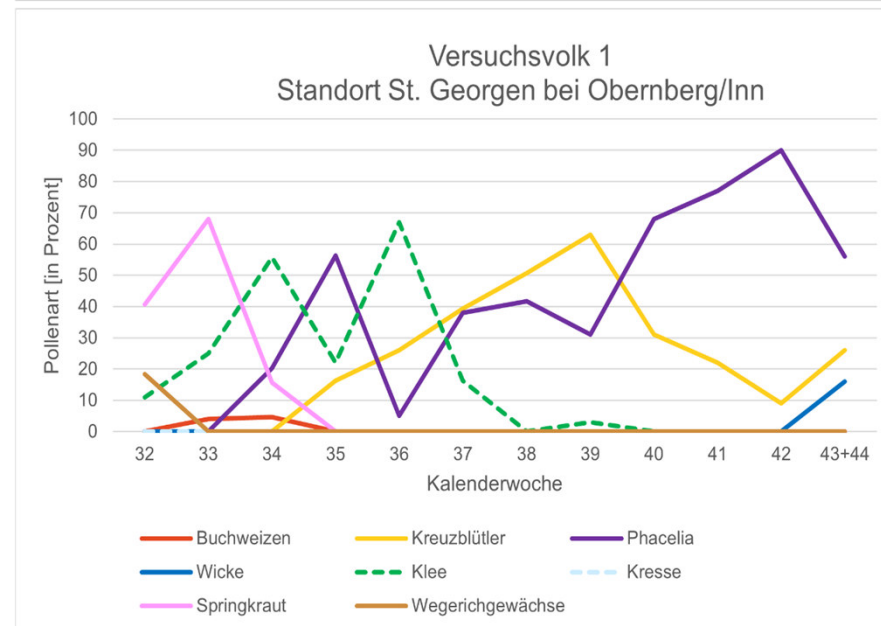
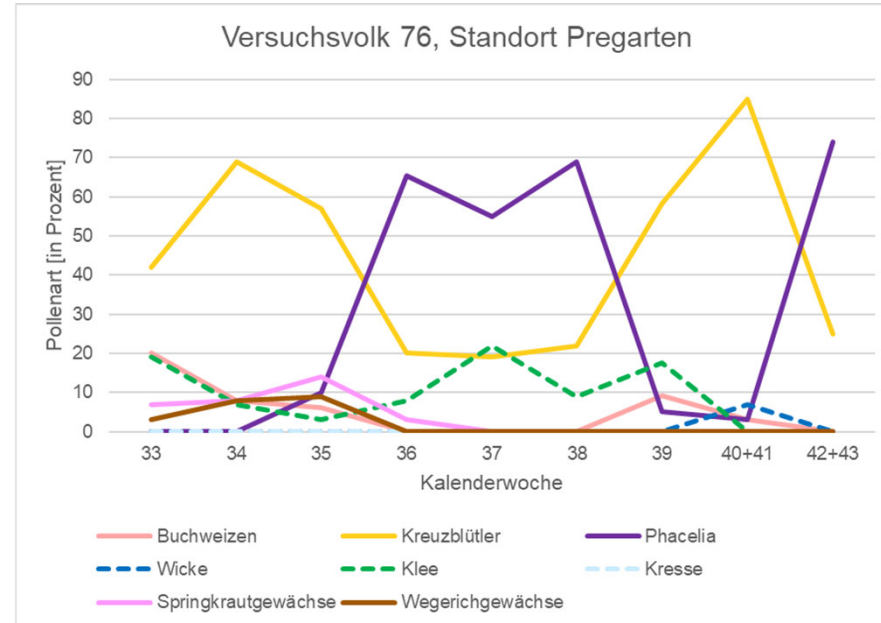




ERGEBNISSE 2025

POLLENART (%)

- analytische Grenzen!
- Lappertracht (und sonstige Bluhquellen) im Juli
 - Klee, Springkraut und Wegerichgewachse
- Zwischenfruchte ab Blute hoch attraktiv
 - (Buchweizen), Senf/Olrettich, Phacelia und Klee
- volksabhangige Bluten-Praferenzen
 - „Speiseplan“ der Honigbienen



ERGEBNISSE KOMPAKT

IMKERLICHE SICHT

- Bienen nutzen im Juli (vor ZWF-Blüte) hauptsächlich umliegende Lägertracht (Klee, Wegerichgewächse, Springkraut)
- Ab Beginn der ZWF-Blüte sammeln die Bienen aktiv Pollen von diesen Pflanzen
 - Pollenverlauf folgte dem Blühverhalten der Mischung
- „Speiseplan“ der Bienen ist vielfältig und stark volkabhängig
- Keine negativen Auswirkungen auf Volkgesundheit festgestellt („verhonigen“, Pollenbretter,...)
- Polleneintrag und Sammelaktivität endete mit niedrigen Temperaturen
 - Obwohl die ZWF noch blühten!

TAKE HOME MESSAGES

- Läppertracht im Sommer
 - Mosaikstruktur der Landschaft
- blühende Zwischenfrüchte sind für Honigbienen sehr wertvoll
 - Nahrungsquelle im Sommer/Herbst (Winterbienenaufzucht)
- abgestimmte Zwischenfruchtmischung + Anlage
 - landw. Grundanforderungen + weitere Aspekte
- Symbiose zwischen Zwischenfrüchten und Bienen...
 - ...zwischen Landwirtschaft und Imkerei!



DANKE



SCAN ME



Versuchsbericht online verfügbar unter www.bienenzentrum.at und www.bwsb.at