

Welche Perspektiven bietet die Saatgutbeizung mit „Buteo Start“ in der Zuckerrübe?

64. Österreichische Pflanzenschutztag am 29.11.2023, Wels

M. Dokal



RESEARCH & INNOVATION
CENTER

SCHÄDLINGSDRUCK

RÜBENDERBRÜSSLER



SCREENING ZUM BESATZ AN KÄFERN

Bohrungen (Bodenbohrer)

- 8 Stellen unter der Rübenreihe/Feld
- 40 cm Tiefe, Ø 20 cm
- Bodenmaterial im Labor auf Larven und Käfer durchsucht





RESEARCH & INNOVATION
CENTER

2023

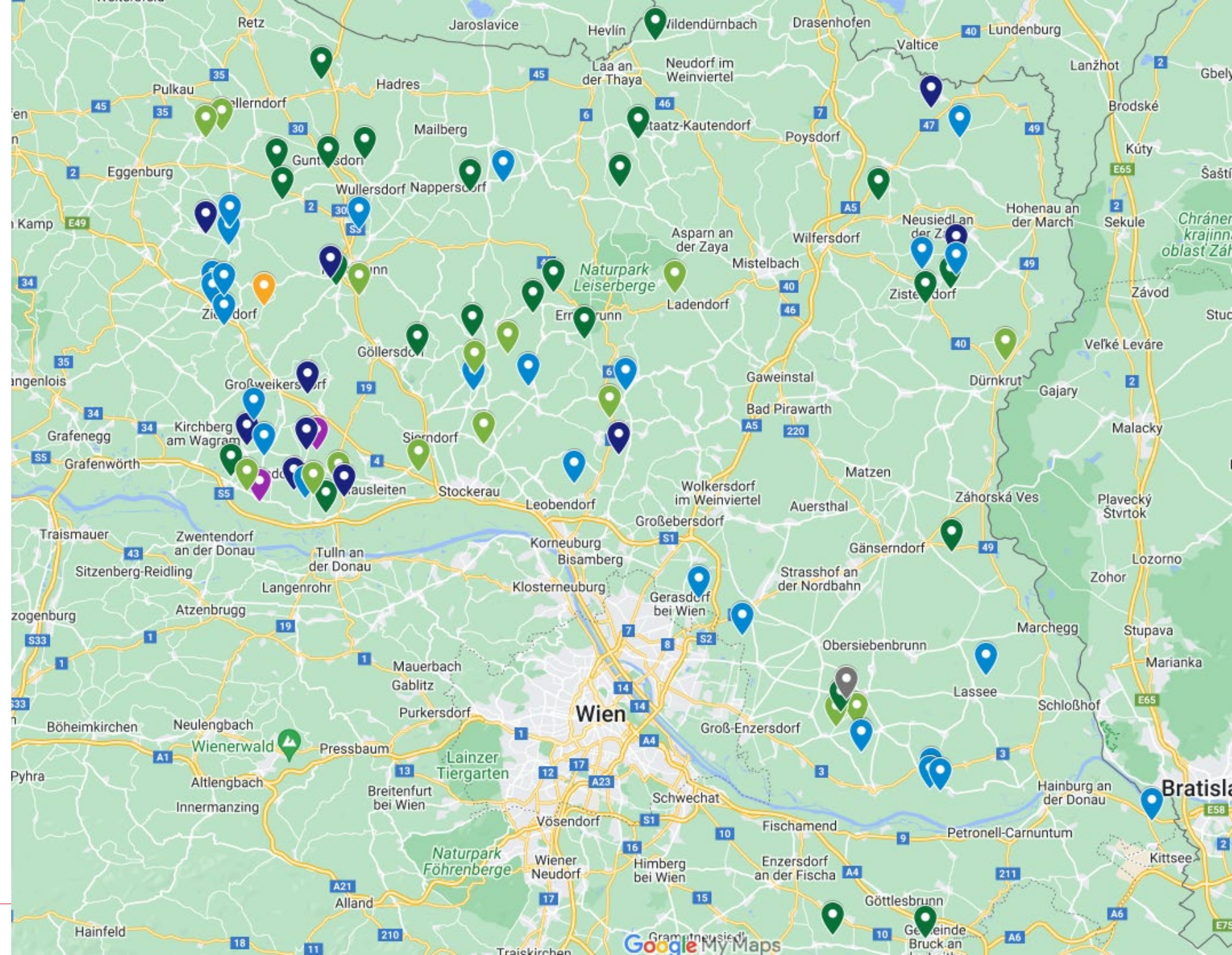
(N=106)

93 1 Beprobung
13 2 Beprobungen

Käfer/m²

= 0	dunkelgrün
0,1 – 2	hellgrün
2,1 – 5	hellblau
5,1 – 10	dunkelblau
10,1 – 15	violett
15,1 – 20	grau
20,1 – 25	gelb
25,1 – 30	dunkelgelb
30,1 – 35	orange
35,1 – 40	rosa
>40,1	rot

Stand 13.10.2023



2022 (N=101)

83 1 Beprobung
14 2 Beprobungen
04 3 Beprobungen

Käfer/m²

= 0

0,1 – 2

2,1 – 5

5,1 – 10

10,1 – 15

15,1 – 20

20,1 – 25

25,1 – 30

30,1 – 35

35,1 – 40

>40,1

dunkelgrün

hellgrün

hellblau

dunkelblau

violett

grau

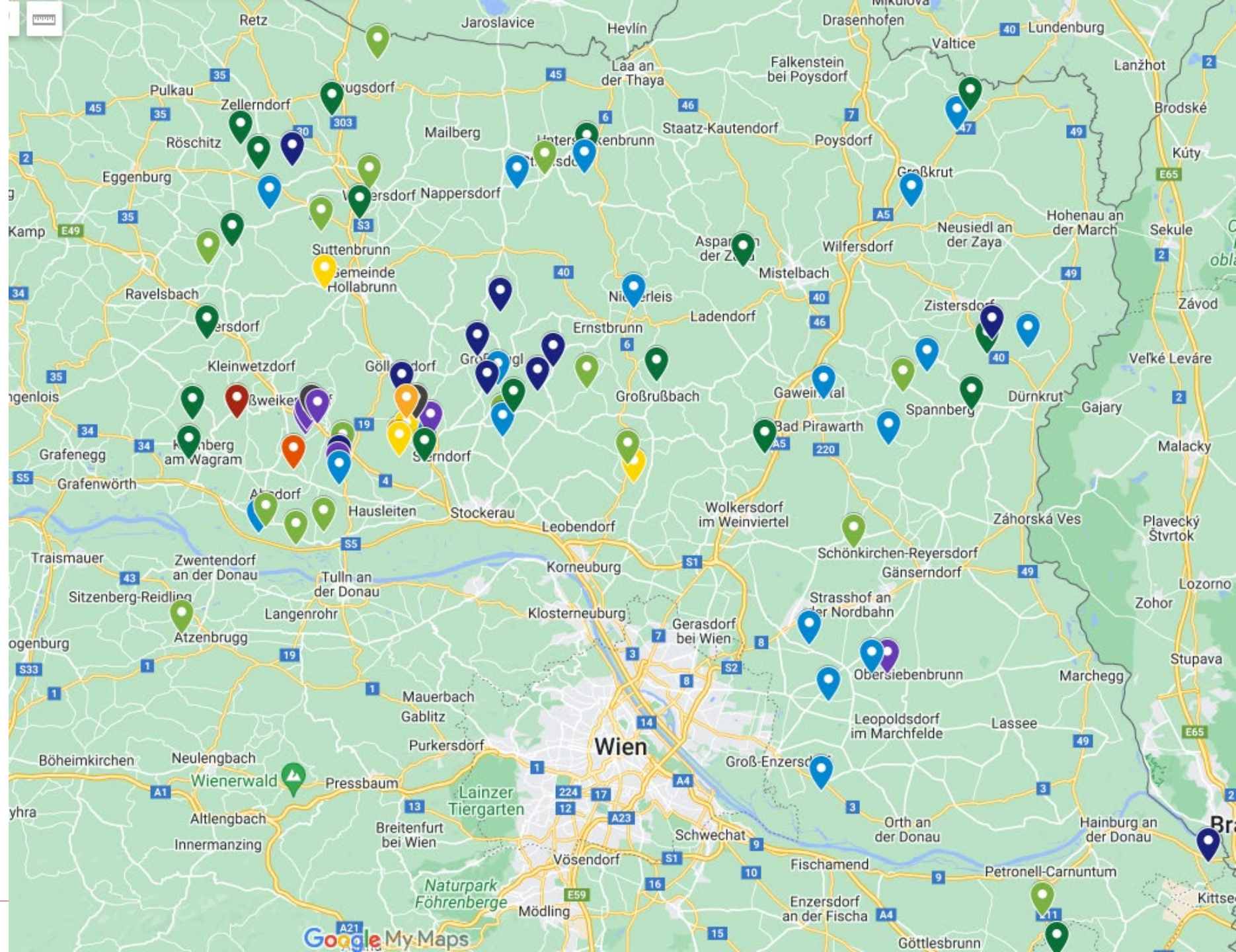
gelb

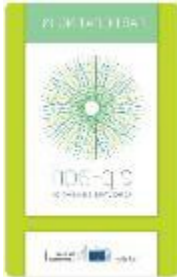
dunkelgelb

orange

rosa

rot





2021
(N=62)

Käfer/m²

= 0

0,1 – 2

2,1 – 5

5,1 – 10

10,1 – 15

15,1 – 20

20,1 – 25

25,1 – 30

30,1 – 35

35,1 – 40

>40,1

dunkelgrün

hellgrün

hellblau

dunkelblau

violett

grau

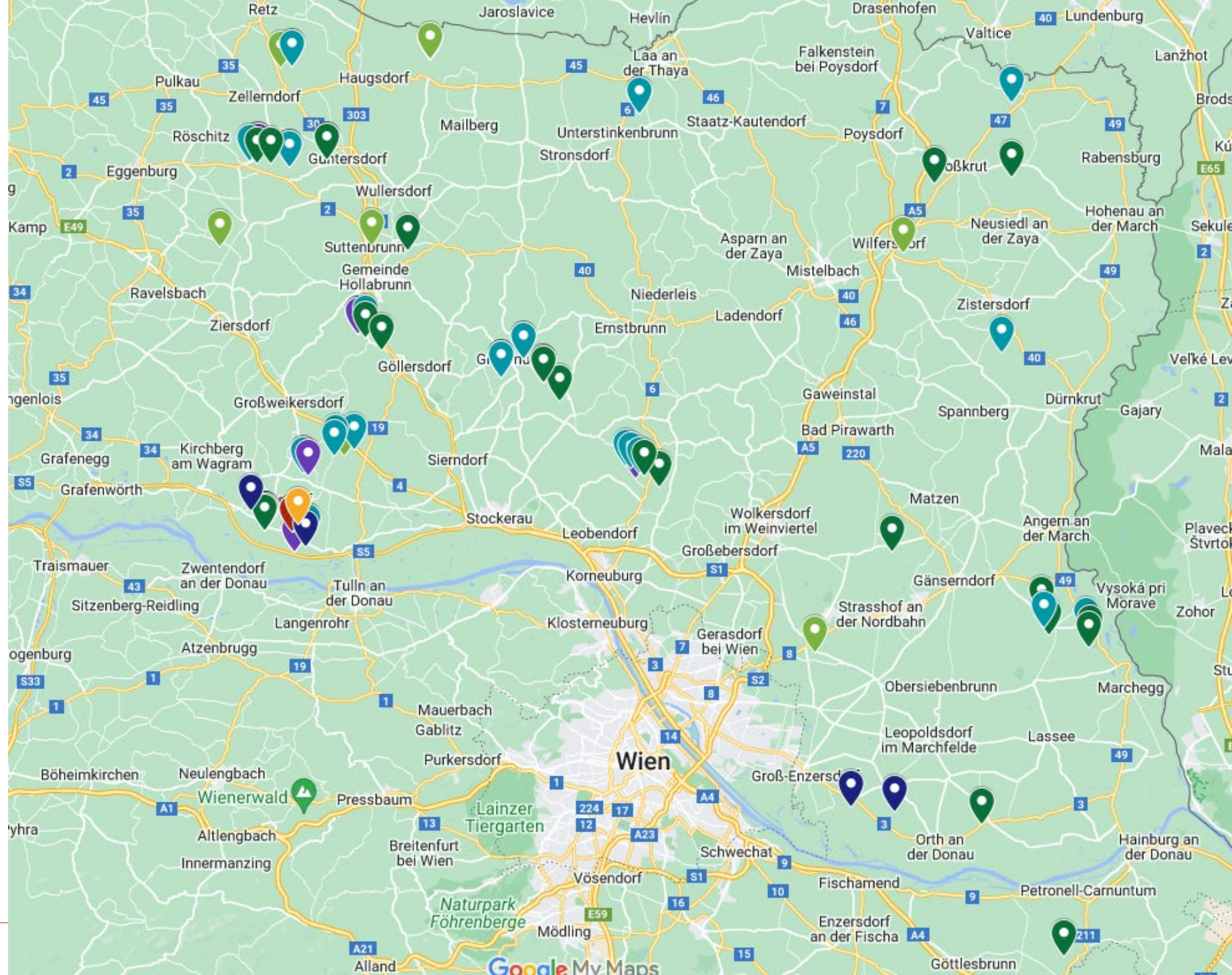
gelb

dunkelgelb

orange

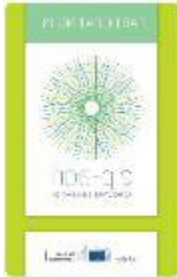
rosa

rot



SCREENING RÜBENDERBRÜSSLER BESATZKLASSEN IN % (2021 BIS 2023)

Käfer/m²	2021 (n = 62)	2022 (n = 83)	2023 (n = 93)
0 – 2	44 %	42 %	47 %
> 2 – 5	31 %	25 %	30 %
> 5 – 20	21 %	23 %	22 %
> 20 ...	5 %	10 %	1 %



2018
(N=104)

Käfer/m²

= 0

0,1 – 2

2,1 – 5

5,1 – 10

10,1 – 15

15,1 – 20

20,1 – 25

25,1 – 30

30,1 – 35

35,1 – 40

>40,1

dunkelgrün

hellgrün

hellblau

dunkelblau

violett

grau

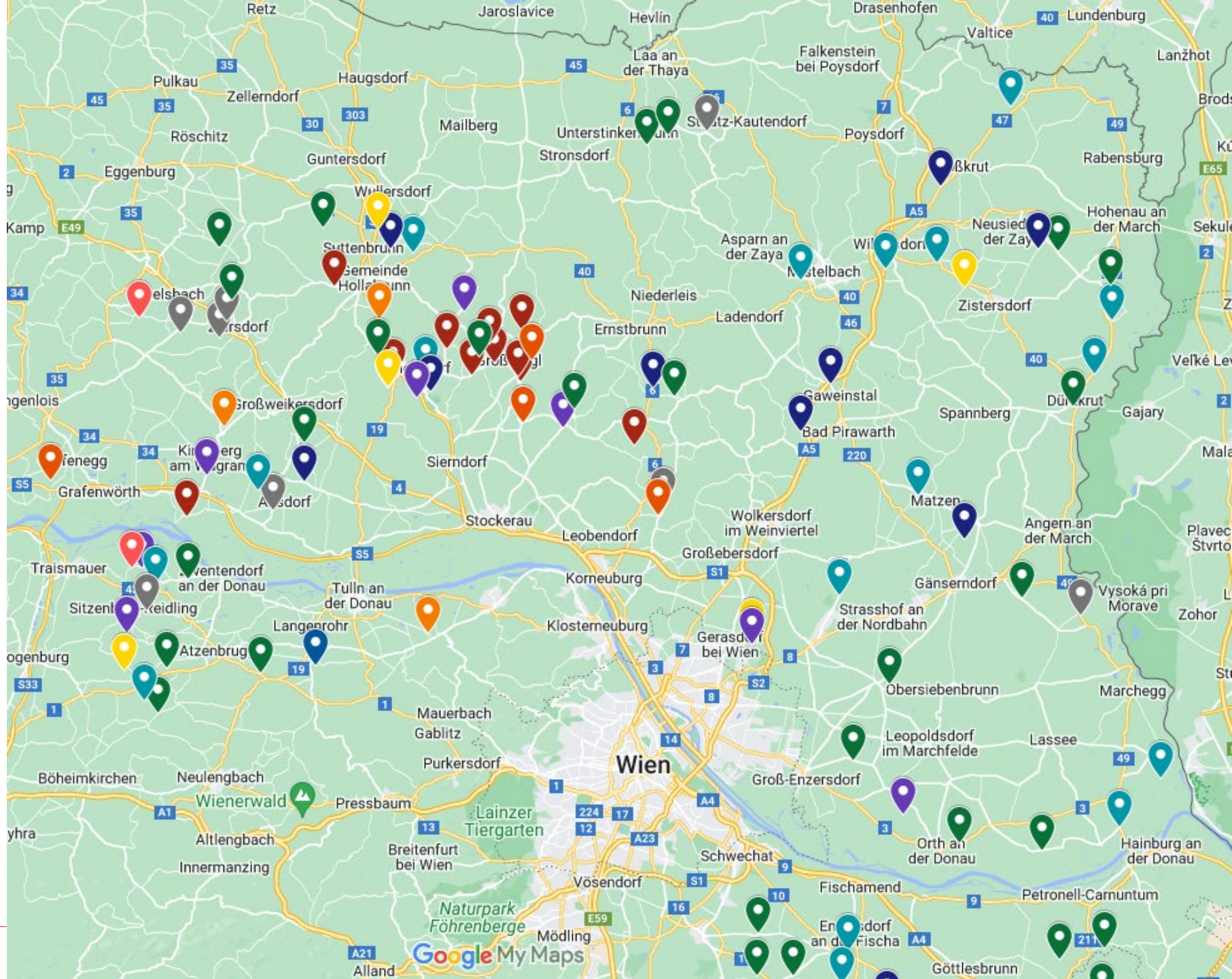
gelb

dunkelgelb

orange

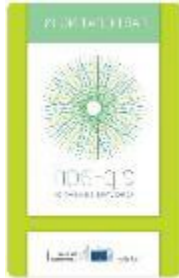
rosa

rot





RESEARCH & INNOVATION
CENTER



2019

(N=50)

Käfer/m²

= 0

0,1 – 2

2,1 – 5

5,1 – 10

10,1 – 15

15,1 – 20

20,1 – 25

25,1 – 30

30,1 – 35

35,1 – 40

>40,1

dunkelgrün

hellgrün

hellblau

dunkelblau

violett

grau

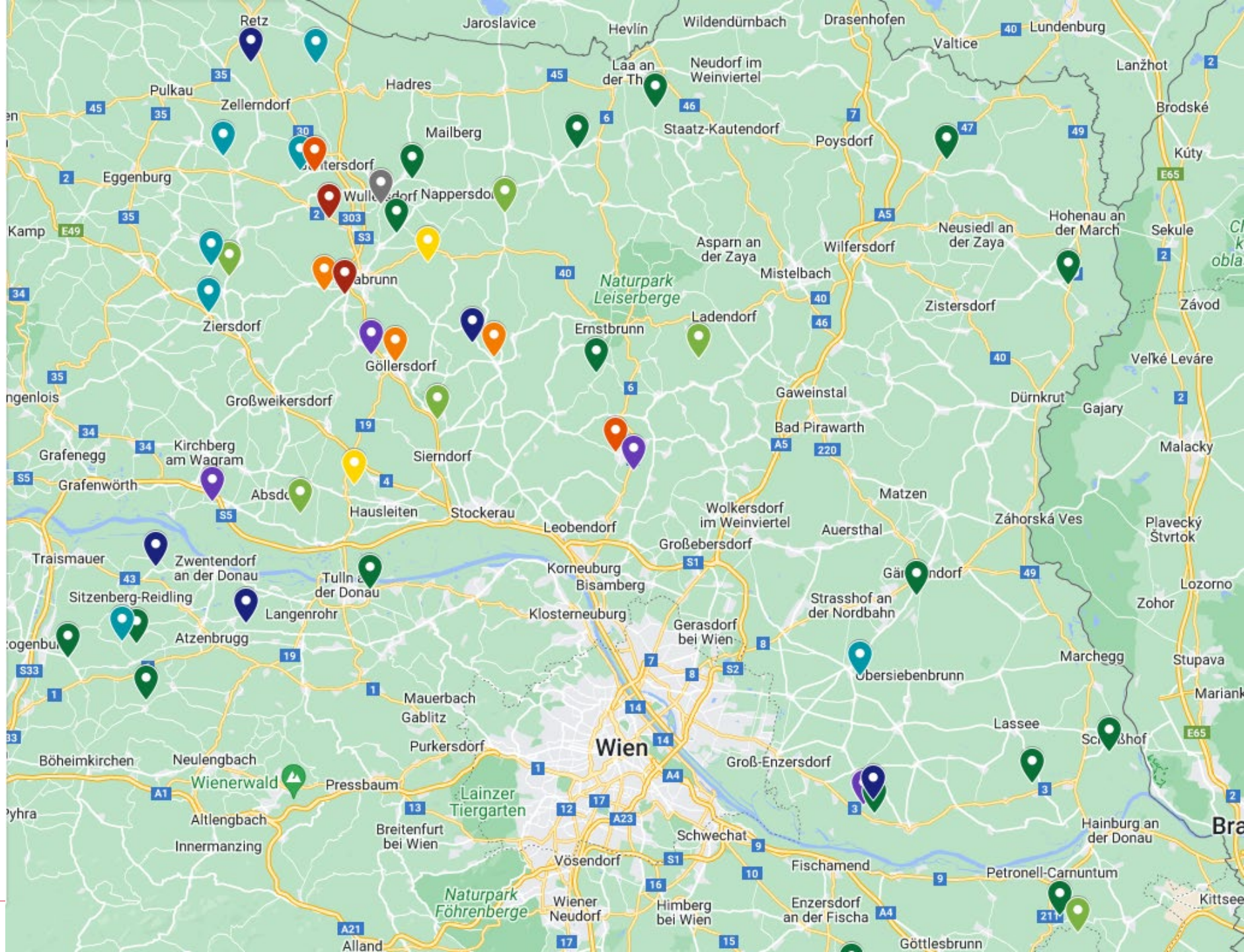
gelb

dunkelgelb

orange

rosa

rot





RESEARCH & INNOVATION
CENTER



2020
(N=90)

Käfer/m²

= 0

0,1 – 2

2,1 – 5

5,1 – 10

10,1 – 15

15,1 – 20

20,1 – 25

25,1 – 30

30,1 – 35

35,1 – 40

>40,1

dunkelgrün

hellgrün

hellblau

dunkelblau

violett

grau

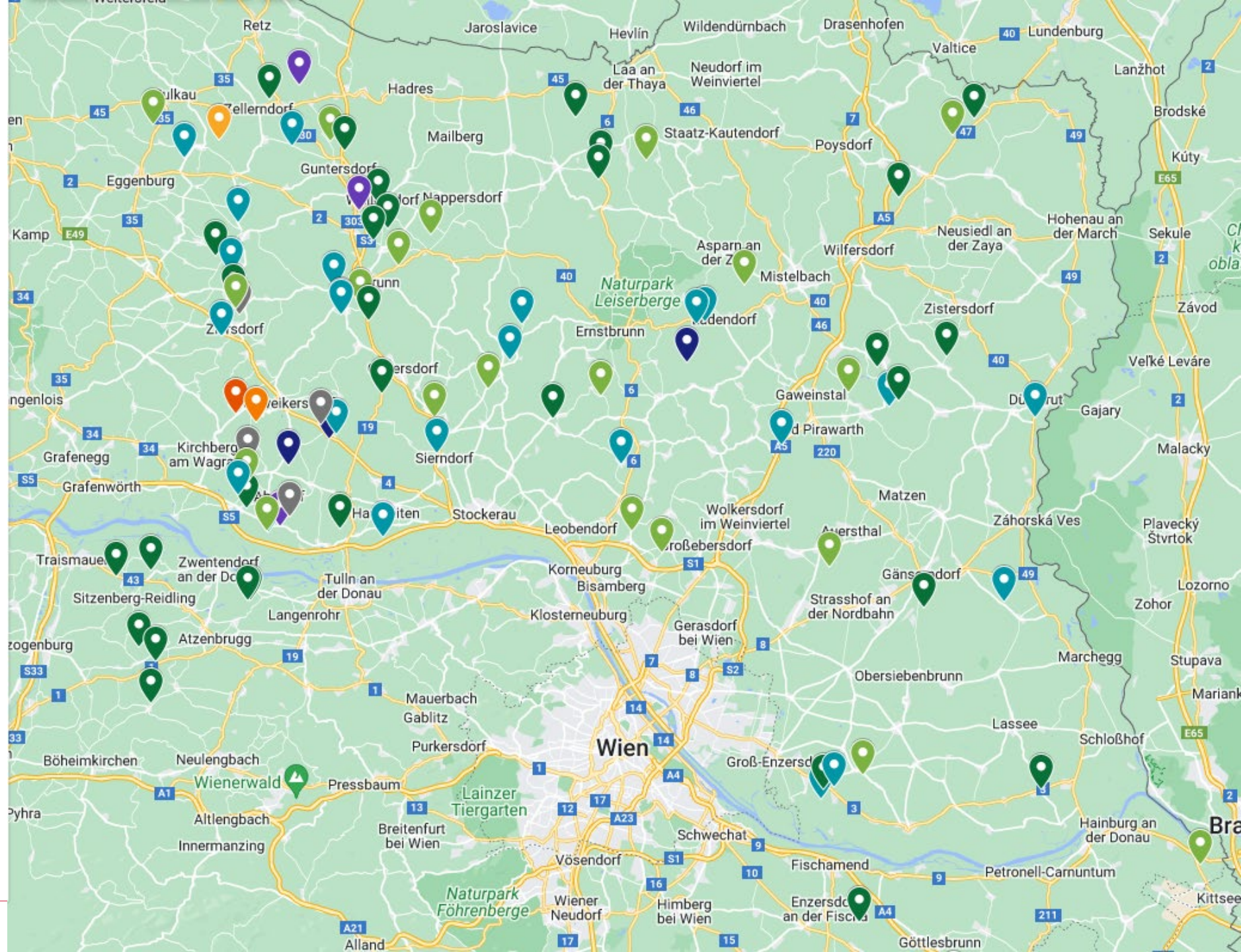
gelb

dunkelgelb

orange

rosa

rot



MAßNAHMEN ZUR POPULATIONSKONTROLLE



Bodenbearbeitung im Herbst



Anbau einer Winterung nach Zuckerrübe



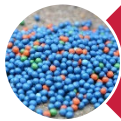
Genügend Abstand zum neuen Rübenfeld einhalten!



Im Frühjahr Einsatz von Pheromonfallen vorrangig in Altbeständen (Zuckerrübe im Vorjahr)



Fallrillen im Altbestand und Neubestand – verzögert Auswanderung bzw. Einwanderung



Saatgutbeize



Einsatz von Insektiziden



INSEKTIZIDVERSUCHE

WELCHE PERSPEKTIVE BIETET „BUTEO START“?

INSEKTIZIDVERSUCHE

FORSCHUNGSFRAGEN

- ❖ Welchen Schutz bietet eine Spritzapplikation im Vergleich zu einer Saatgutbeizung?
- ❖ Welche Beiz- und Spritzkombinationen zeigen die beste Wirkung?



VERSUCHSAUFBAU

Versuchsstandorte

- Gerhaus
- Mailberg
- Trübensee
- Zagging

Versuchsdesign

- je vier Wiederholungen
- pseudorandomisierte Blöcke
- 6-reihiger Anbau
- Bonitur in den Reihen 2 – 4



SCHÄDLINGSBONITUR

BONITURSCHEMA LAUT EPPO

- **Rübenerdfloh** -> % geschädigte Blattfläche
 - Klasse 0 -> 0 Fraßstellen (0 %)
 - Klasse 1 -> 1 – 2 Fraßstellen (0 – 25 %)
 - Klasse 2 -> 3 – 5 Fraßstellen (25 – 50 %)
 - Klasse 3 -> > 5 Fraßstellen (> 50 %)

- **Rübenderbrüssler** -> % geschädigte Pflanzen
geschädigte Blattfläche in %





INSEKTIZIDVERSUCHE

ERGEBNISSE 2023



SPRITZPLAN 2023

Variante	Beizausstattung	1. Spritzung	2. Spritzung	3. Spritzung
1	Keine (unbehandelte Kontrollvariante)			
2	Force 20 CS			
3	Force 20 CS + Buteo Start			
4	Force 20 CS + Buteo Start	Cymbigon Forte (0,05 l/ha)		
5	Force 20 CS + Buteo Start	Cymbigon Forte (0,05 l/ha)	Karate Zeon (0,075 l/ha)	
6	Force 20 CS + Buteo Start	Cymbigon Forte (0,05 l/ha)	Karate Zeon (0,075 l/ha)	Cymbigon Forte (0,05 l/ha)
7	Force 20 CS	<i>M. brunneum</i>		<i>M. brunneum</i>

INSEKTIZIDVERSUCH 2023

RÜBENERDFLOHBEFALL, GERHAUS, 08. MAI

ANBAU: 05.04.2023

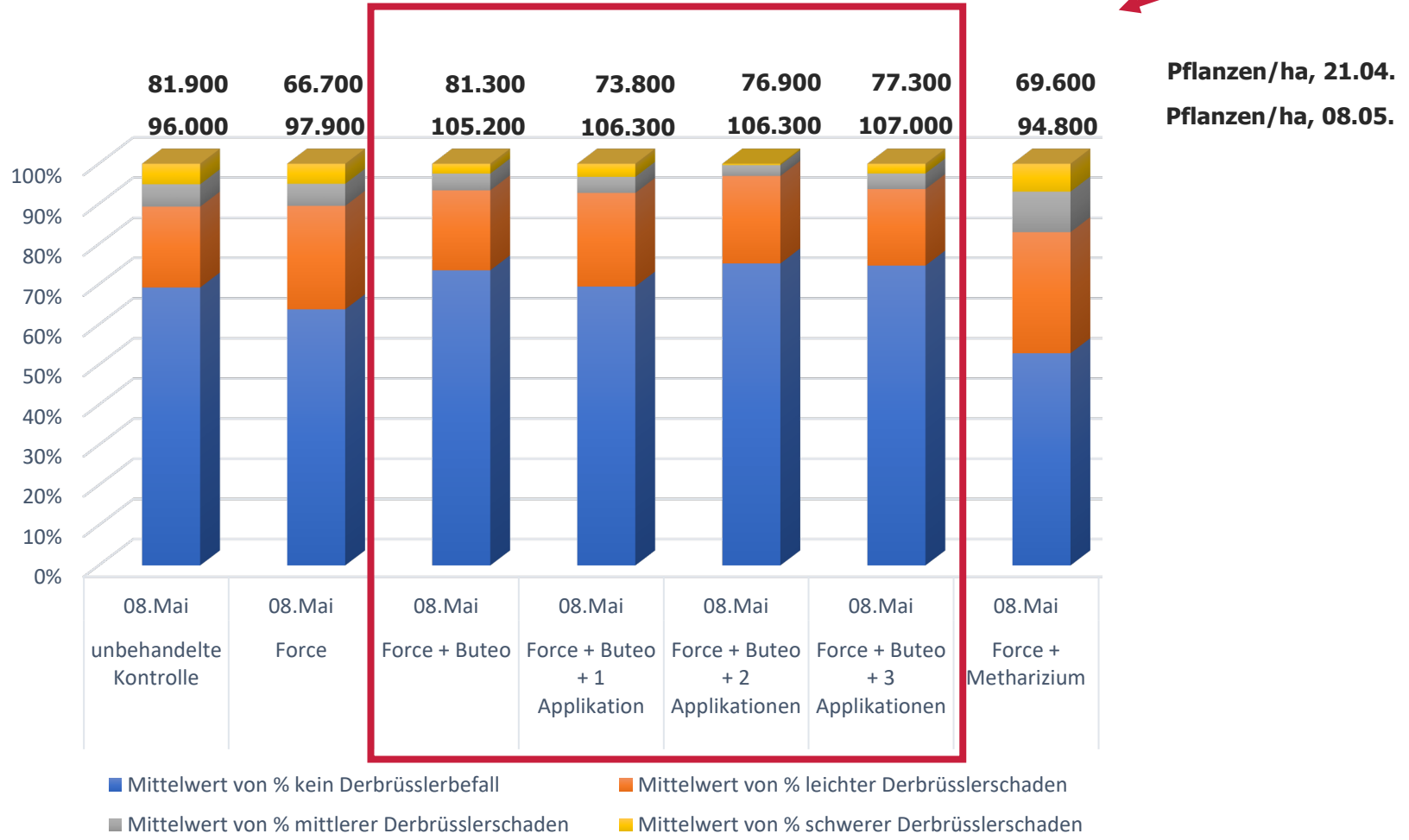


Zeitpunkt Applikationen:

1. 28.04.2023
2. 04.05.2023
3. 11.05.2023

INSEKTIZIDVERSUCH 2023 RÜBENDERBRÜSSLERBEFALL, GERHAUS, 08. MAI

ANBAU: 05.04.2023



- Zeitpunkt Applikationen:**
1. 28.04.2023
 2. 04.05.2023
 3. 11.05.2023



INSEKTIZIDVERSUCHE

ERGEBNISSE 2023

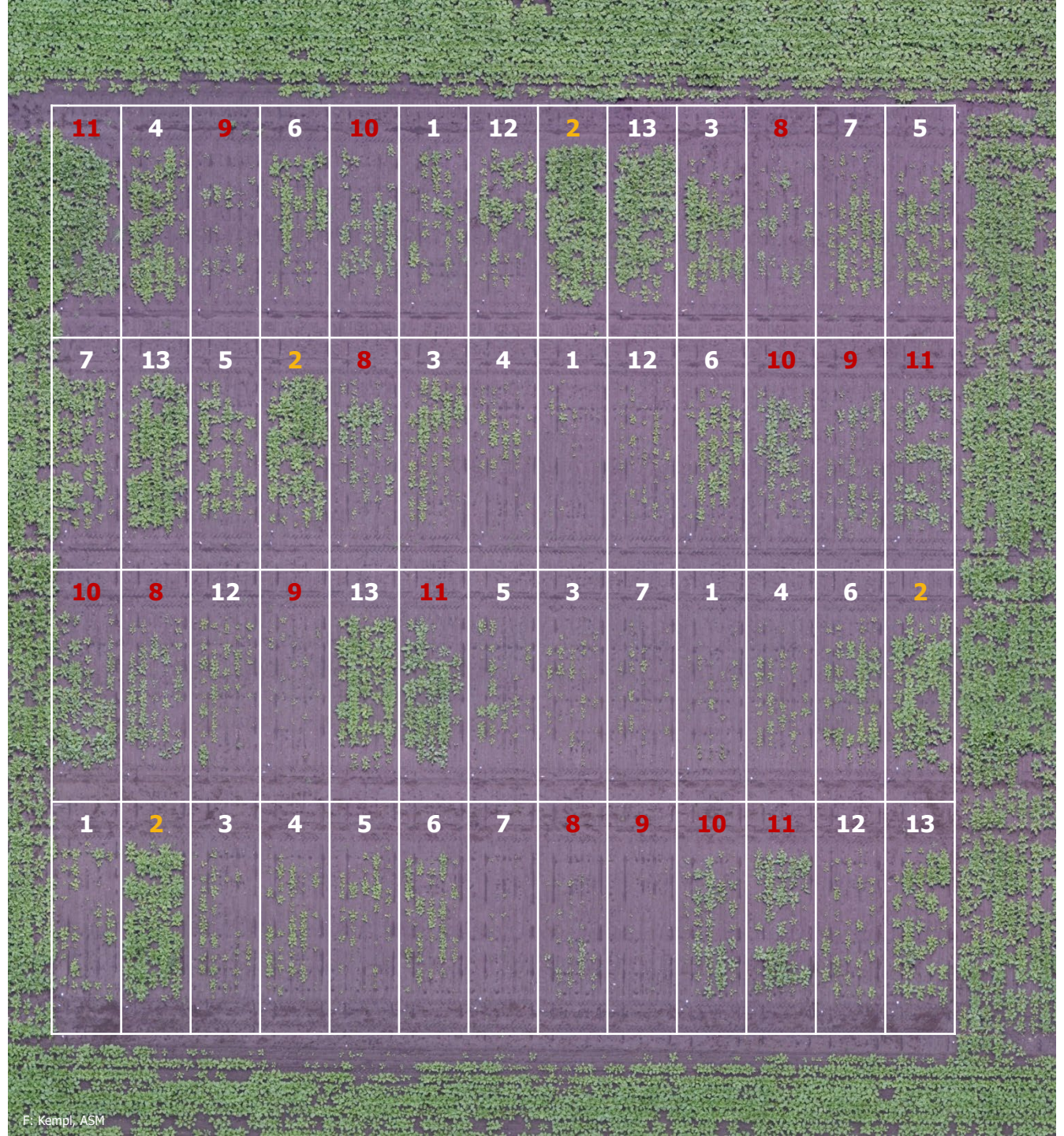


SPRITZPLAN 2022

	Variante	Sorte	Beize	Spritzapplikation
1	Unbehandelt	Fiammetta KWS	Öko	Keine
2	Neonicotinoid	Fiammetta KWS	Cruiser	keine
3	Force	Fiammetta KWS	Force	keine
4	Force + 1.Beh.	Fiammetta KWS	Force	1 x Insektizid (1 x Cymbigon)
5	Force + 2.Beh.	Fiammetta KWS	Force	2 x Insektizid (1 x Cymbigon, 1 x Karate)
6	Force + 3.Beh.	Fiammetta KWS	Force	3 x Insektizid (1 x Cymbigon, 1 x Karate, 1x Cymbigon)
7	Asprosolution	Fiammetta KWS	Force	2 x Sporensuspension
8	Bayer4	Caprianna KWS	Force	keine
9	Bayer1	Caprianna KWS	Kontrolle	keine
10	Bayer2	Caprianna KWS	Buteo	keine
11	Bayer3	Caprianna KWS	Buteo + Force	keine
12	Mikrogranulat2	Fiammetta KWS	Force	keine
13	Mikrogranulat1	Fiammetta KWS	Cruiser	keine

GERHAUS

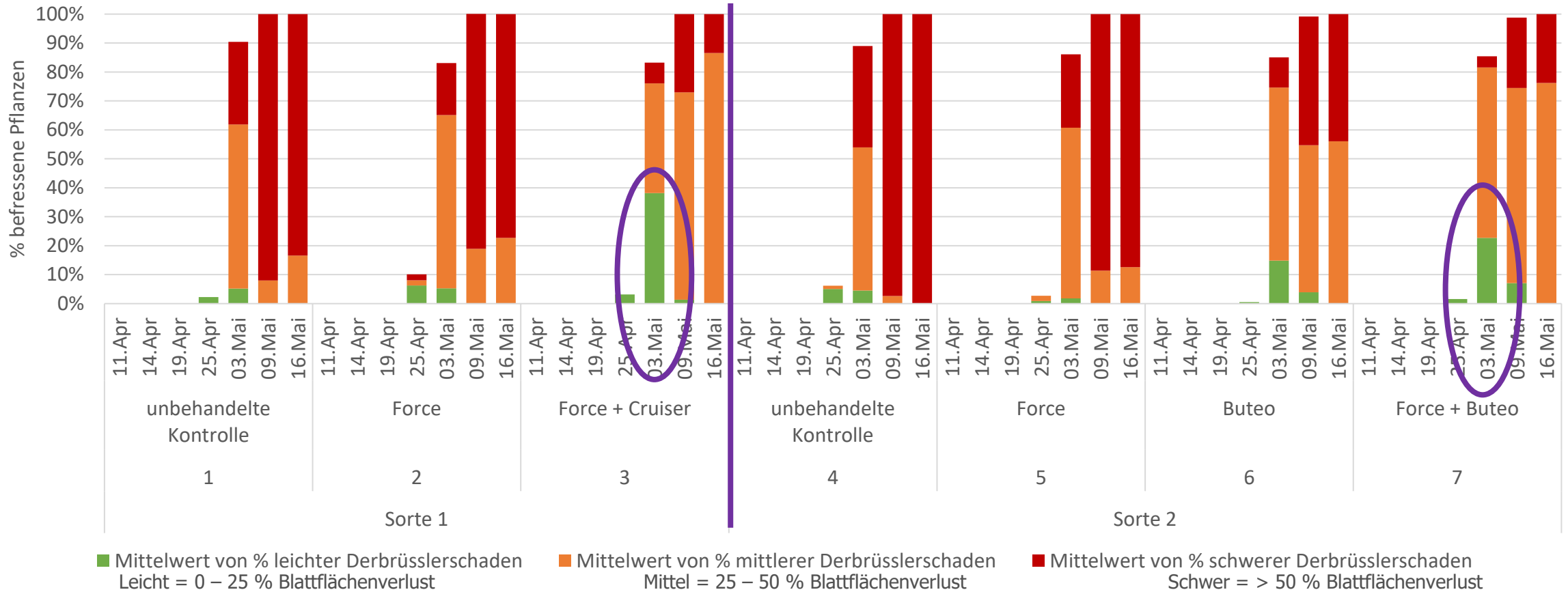
08.06.2022



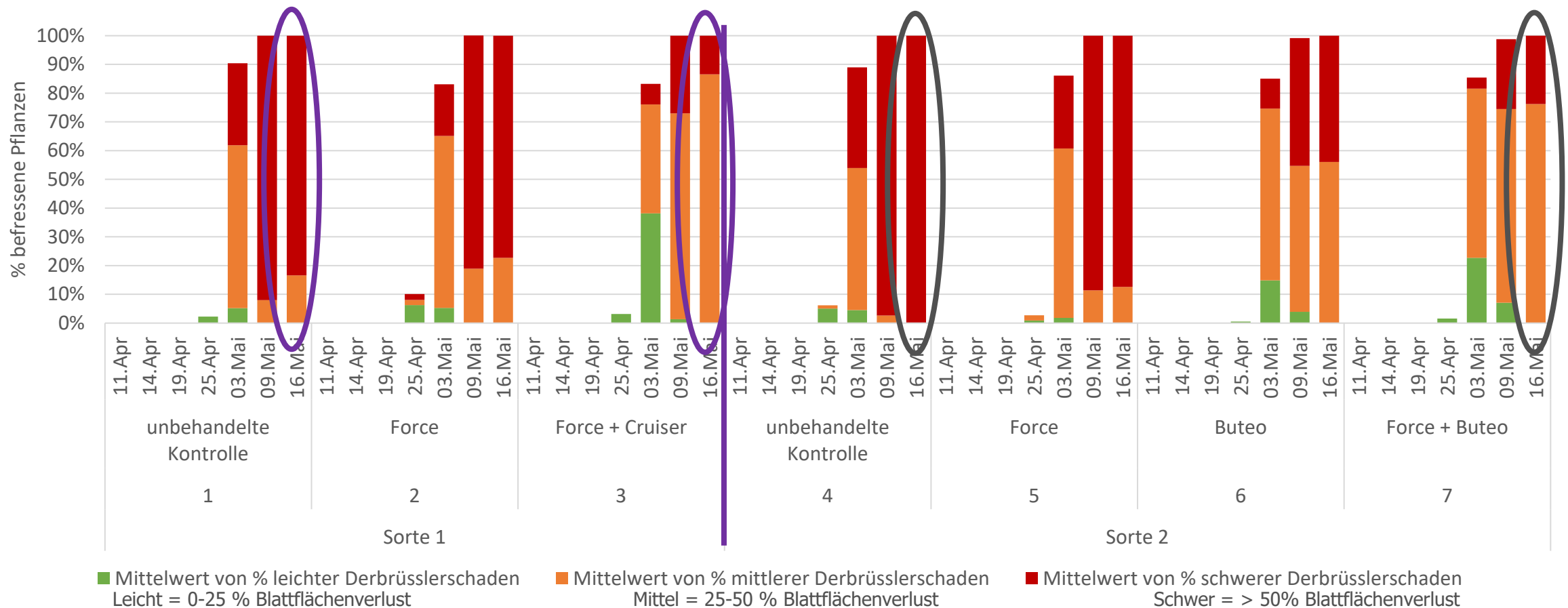
INSEKTIZIDVERSUCH 2022 RÜBENDERBRÜSSLERBEFALL, GERHAUS

ANBAU 22.03.2022

Befrasssituation bei gegebenem Pflanzenbestand, es liegen unterschiedliche Pflanzenbestände zugrunde



Befrasssituation bei gegebenem Pflanzenbestand, es liegen unterschiedliche Pflanzenbestände zugrunde



Varianten			n	Rübenenertrag rel.	Zuckergehalt rel.	Zuckerertrag rel.
Gerhaus 1	unbehandelt	Sorte 1	4	100,00	100,00	100,00
	Force	Sorte 1	4	124,42	101,20	125,76
	Force + Cruiser	Sorte 1	4	157,03	100,61	157,85
	unbehandelt	Sorte 2	4	100,00	100,00	100,00
	Force	Sorte 2	4	116,08	100,78	116,83
	Buteo	Sorte 2	4	121,78	100,20	121,83
	Force + Buteo	Sorte 2	4	132,95	95,83	127,23

Force+Cruiser: 70,4 t/ha Rübe



INSEKTIZIDVERSUCHE

ERGEBNISSE 2023



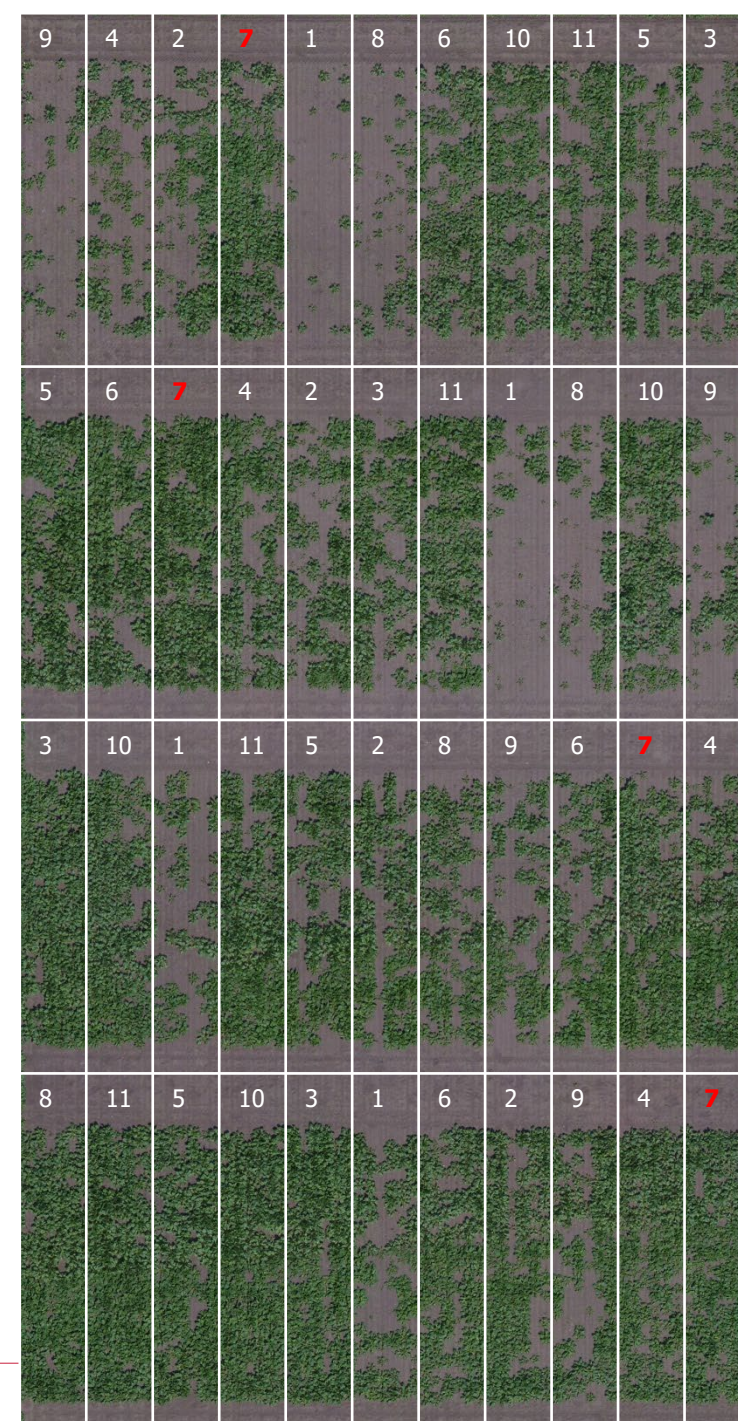
INSEKTIZIDER SAATGUTSCHUTZ 2017 GERHAUS, BESTAND 01.06.2017

Derbrüssler



INSEKTIZIDER SAATGUTSCHUTZ 2017 PRÜFVERSUCHE BAYER, GERHAUS

O.Nr.	Variante	g/U
1	Unbehandelt	Öko
2	Poncho	10 g/U
3	Poncho	20 g/U
4	Gaucho	35 g/U
5	Bayer001	10 g/U
6	Bayer001	20 g/U
7	Bayer001 Bayer002	20 g/U 7,7 g/U
8	Bayer002	7,7 g/U
9	Force CS 20	12 g/U
10	Cruiser 600 FS	60 g/U
11	Poncho Beta FS 453	68 g/U



INSEKTIZIDER SAATGUTSCHUTZ 2017 ERTRAG & QUALITÄT, GERHAUS

Variante	g/U	n	Rübenertrag rel.	Zuckergehalt rel.	Zuckerertrag rel.
ÖKO		4	100,00	100,00	100,00
PONCHO	10 g/U	4	158,70	102,22	164,18
PONCHO	20 g/U	4	178,18	100,81	180,25
GAUCHO	35 g/U	4	165,29	101,29	169,76
Bayer001	10 g/U	4	195,44	100,37	197,76
Bayer001	20 g/U	4	166,77	100,96	169,96
Bayer001 + Bayer002	20 g/U + 7,7 g/U	4	175,16	101,30	179,18
Bayer002	7,7 g/U	4	157,80	100,51	160,22
FORCE CS 20	12 g/U	4	103,18	100,62	105,42
CRUISER 600FS	60 g/U	4	181,37	101,20	184,91
PONCHO BETA FS 453	68 g/U	4	197,88	100,42	200,36

BUTEO START FAZIT



2023:

- Durch die Witterung im Frühjahr (kühl, nass) war der Druck durch Schädlinge geringer.
- Buteo + Force zeigt Wirkung



2022:

- Der Unterschied in den Bestandeszahlen Mitte Mai und der Unterschied in der Befraßintensität spiegeln die Ertragsergebnisse im Herbst wieder.
- Ohne Schutz der Rübenpflanzen kam es zu gravierenden Ertragseinbußen.
- Buteo Start ist ein wesentlicher Baustein – kann aber Neonicotinoide nicht ersetzen!



2017:

- Spiegelt die Ergebnisse aus 2022



DISCLAIMER

This presentation is being provided to you solely for your information and may not be reproduced or further distributed to any other person or published, in whole or in part, for any purpose. This presentation comprises the written materials/slides for a presentation concerning AGRANA Beteiligungs-AG ("Company") and its business.

This presentation does not constitute or form part of any offer or invitation to sell or issue, or any solicitation of any offer to purchase or subscribe for, any shares in the Company, nor shall it or any part of it form the basis of, or be relied on in connection with, any contract or investment decision.

This presentation includes forward-looking statements, i.e. statements that are not historical facts, including statements about the Company's beliefs and expectations and the Company's targets for future performance are forward-looking statements. These statements are based on current plans, estimates and projections, and therefore investors should not place undue reliance on them. Forward-looking statements speak only as of the date they are made, and the Company undertakes no obligation to update publicly any of them in light of new information or future events.

Although care has been taken to ensure that the facts stated in the presentation are accurate, and that the opinions expressed are fair and reasonable, the contents of this presentation have not been verified by the Company no representation or warranty, express or implied, is given by or on behalf of the Company any of its respective directors, or any other person as to the accuracy or completeness of the information or opinions contained in this presentation. Neither the Company nor any of its respective members, organs, representatives or employees or any other person accepts any liability whatsoever for any loss howsoever arising from any use of this presentation or its contents or otherwise arising in connection therewith.

Trade secrets mentioned in the presentation are confidential and may only be passed on according to the "need to know" principle. Passing on to unauthorized persons is strictly forbidden and may lead to disciplinary consequences and claims for compensation of damages.