

# Dynamik und Konstanz der Mopsfledermaus in der Kulturlandschaft

Guido Reiter

Koordinationsstelle für Fledermausschutz  
und –forschung in Österreich



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung des ländlichen  
Raums: Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



# Projekt mit vielen Namen und Gesichtern

Christian Deschka

Hubert Katzlinger

Selda Ganser

Simone Pysarczuk

Julia Kropfberger

Isabel Schmotzer





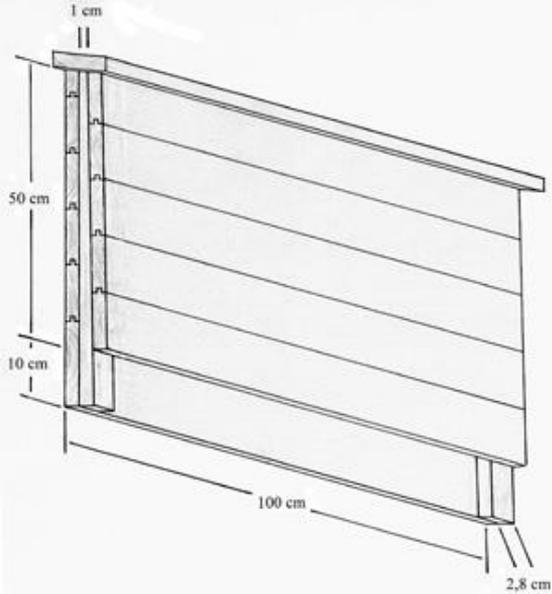
# Sommerquartiere der Mopsfledermaus



Primärer Quartiertyp



Sekundäre Quartiertypen



Fledermausbretter wurden seit 2006 im UG angebracht – bis zu 5 Bretter an einem Standort

# Untersuchung

Oberes Mühlviertel

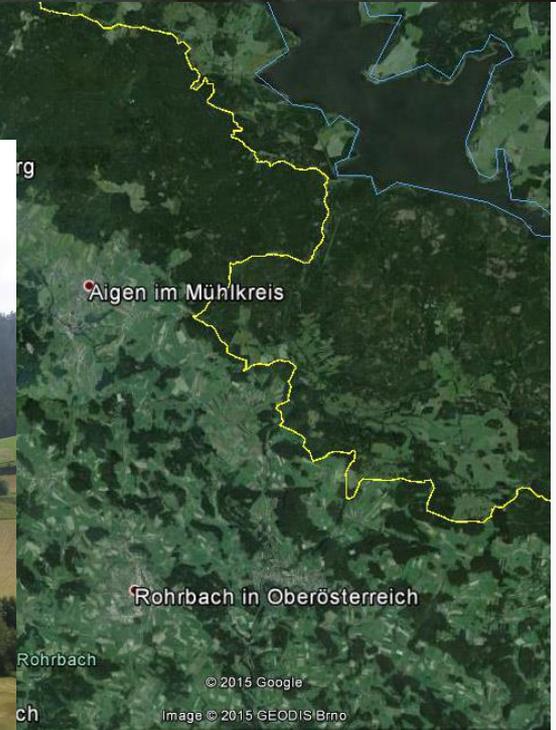
600-800 m Seehöhe

Ca. 30% bewaldet

(Fichte, Tanne, Rotbuche)

Ca. 64% landwirtschaftl.  
genutzt

Gesamt wurden fast  
**Kästen** verschieden  
Bauart-Typen angebo



# Untersuchungsgebiet

Oberes Mühlviertel

600-800 m Seehöhe

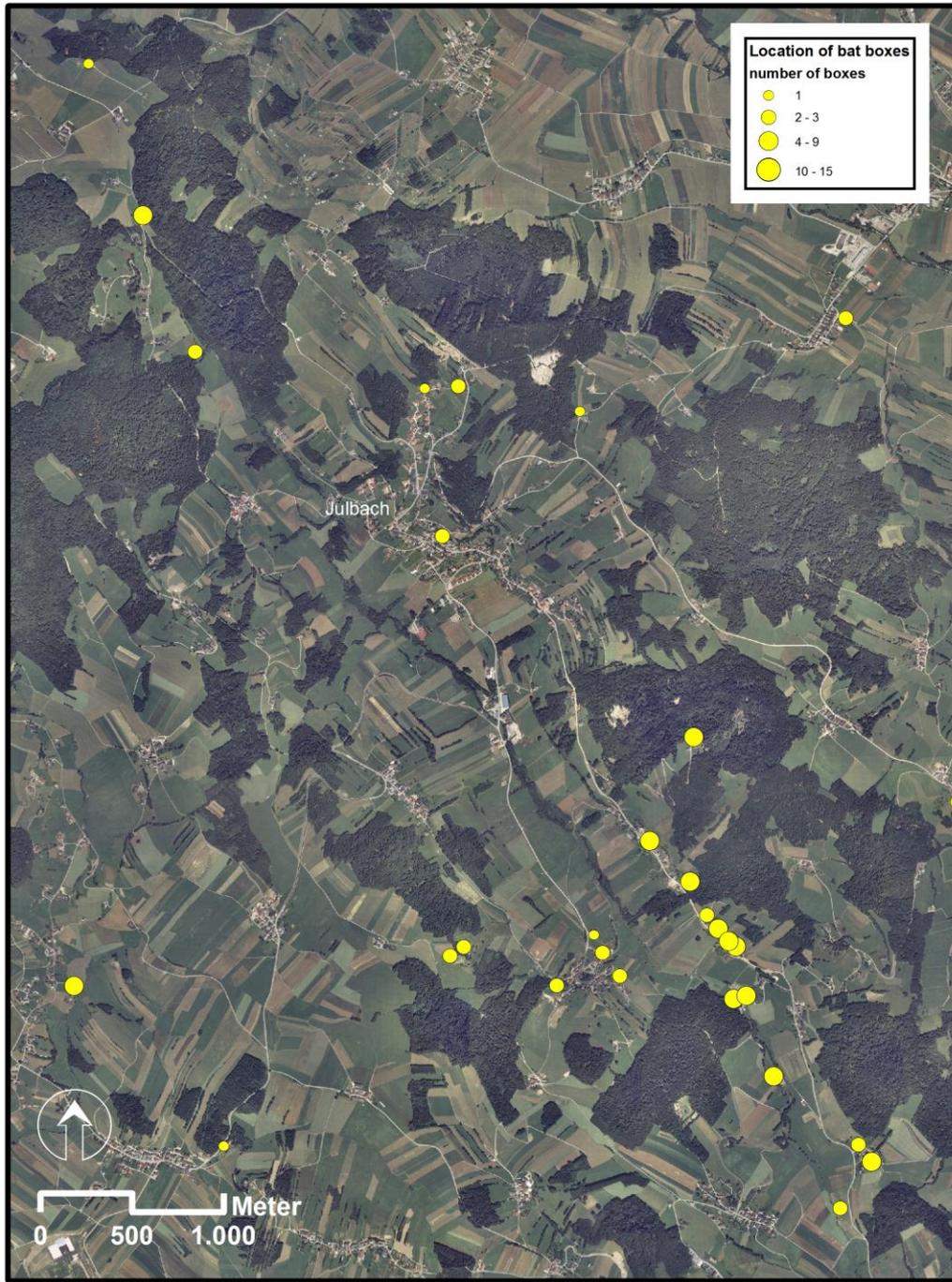
Ca. 30% bewaldet

(Fichte, Tanne, Rotbuche)

Ca. 64% landwirtschaftl.  
genutzt

Gesamt wurden fast **500 Kästen** verschiedener  
Bauart-Typen angebracht





# Mopsfledermaus

## *Barbastella barbastellus*

- IUCN Rote Liste der bedrohten Arten: NT (‘Near threatened‘)
- Trend abnehmend
- FFH-Richtlinie: Anhang II + IV
- Rote Liste Österreich: VU (Gefährdet)



# Mopsfledermaus

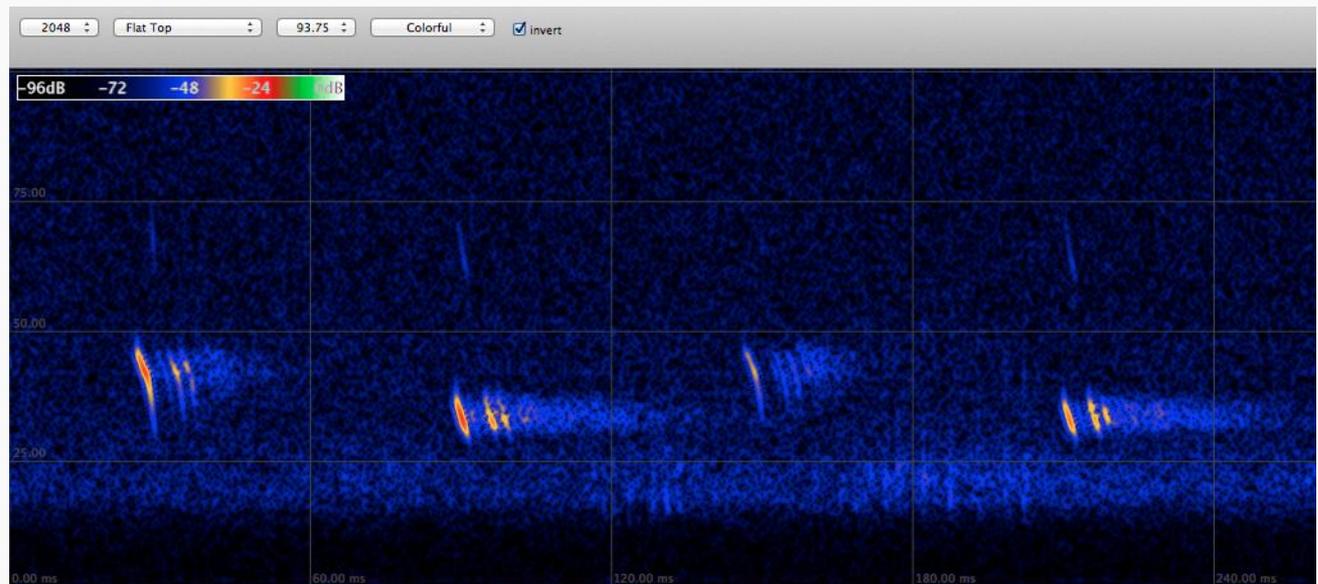
## Jagdhabitat, Nahrung, Wanderungen

- Ihre Jagdgebiete sind Wälder, aber auch waldnahe Gärten und Heckenzüge
- Die Baumarten-Zusammensetzung spielt vermutlich eine geringere Rolle
- Wichtig ist hingegen ein hoher Strukturreichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen
- Nahrung: Kleinschmetterlinge, d.h. Nachtfalter
- Mopsfledermäuse sind eher ortstreu, ihre Sommer- und Winterquartiere liegen meist nur ca. 40 Kilometer auseinander

# Mopsfledermaus

## Ortungsrufe

- Ortungsrufe charakteristisch und nahezu unverkennbar
- Zwei unterschiedliche Ruftypen
- Einer nach unten gerichtet (ca. 30 kHz), einer nach oben gerichtet (ca. 40 kHz)



# Arbeitshypothesen

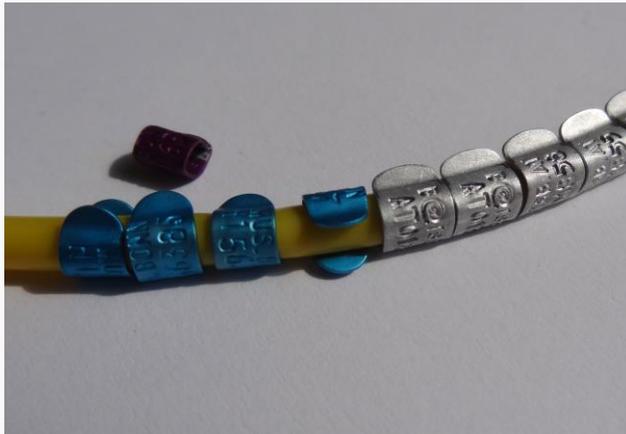
- Das Untersuchungsgebiet beinhaltet **mehrere Kolonien**, die als sozial abgeschlossene Einheiten agieren und aus adulten Weibchen und ihrem Nachwuchs bestehen.
- Kolonien teilen sich regelmäßig in **Subkolonien**, deren Größe und Zusammensetzung variiert (Fission – Fusion)
- **Cross-overs** zwischen den Kolonien sind selten, kommen aber vor.
- Juvenile und subadulte Individuen wechseln öfter zwischen Kolonien als adulte Individuen.
- Das von den Kolonien besiedelte Gebiet ist größer als die Distanz zwischen den Kolonien.

# Kontrollen mit Capture-Mark-Recapture und visuelle Kontrollen

Jahr	Capture / Recapture	Visuelle Kontrollen
2006	3	0
2007	3	0
2008	3	0
2009	3	0
2010	2	1
<b>2011</b>	<b>10</b>	<b>39</b>
2012	2	0
2013	1	0
2014	1	0
2015	1	0

# Beringungen 2006-2012

Jahr	W adult	W sub	W juv	M adult	M sub	M juv	W neu beringt	M neu bering	gesamt neu beringt
2006	10			8			10	8	18
2007	8	3		3	2		11	5	16
2008	6	8				1	14	1	15
2009	18	7		2	6		25	8	33
2010	14		4		2	1	18	2	20
2011	30	5	6	4		5	41	9	50
	86	23	10	17	10	7	119	34	153



# Beringungen 2006-2012

## Mögliche Ergebnisse der Farbberingungen



Vorteil: es müssen nicht immer alle Tiere herausgenommen werden!

Häufiger Austausch von Ind.  
zwischen den Gruppen

Kein Austausch von Ind.  
zwischen den Gruppen

# Wiederfunde 2006-2015

Jahr	W alle Wiederfunde	M alle Wiederfunde	alle Wiederfunde
2006	1	0	1
2007	7	2	9
2008	6	1	7
2009	9	0	9
2010	17	0	17
2011	80	5	85
2012	31	1	32
2013	43	0	43
2014	16	0	16
2015	2	0	2
	<b>213</b>	<b>8</b>	<b>221</b>

WF Individuen Weibchen: 81 von 119 (68 %): davon **36 (46%)**, **15 (83%)**, **19 (73%)**, **11 (65%)**

WF Individuen Männchen: 8 von 34 (24 %)



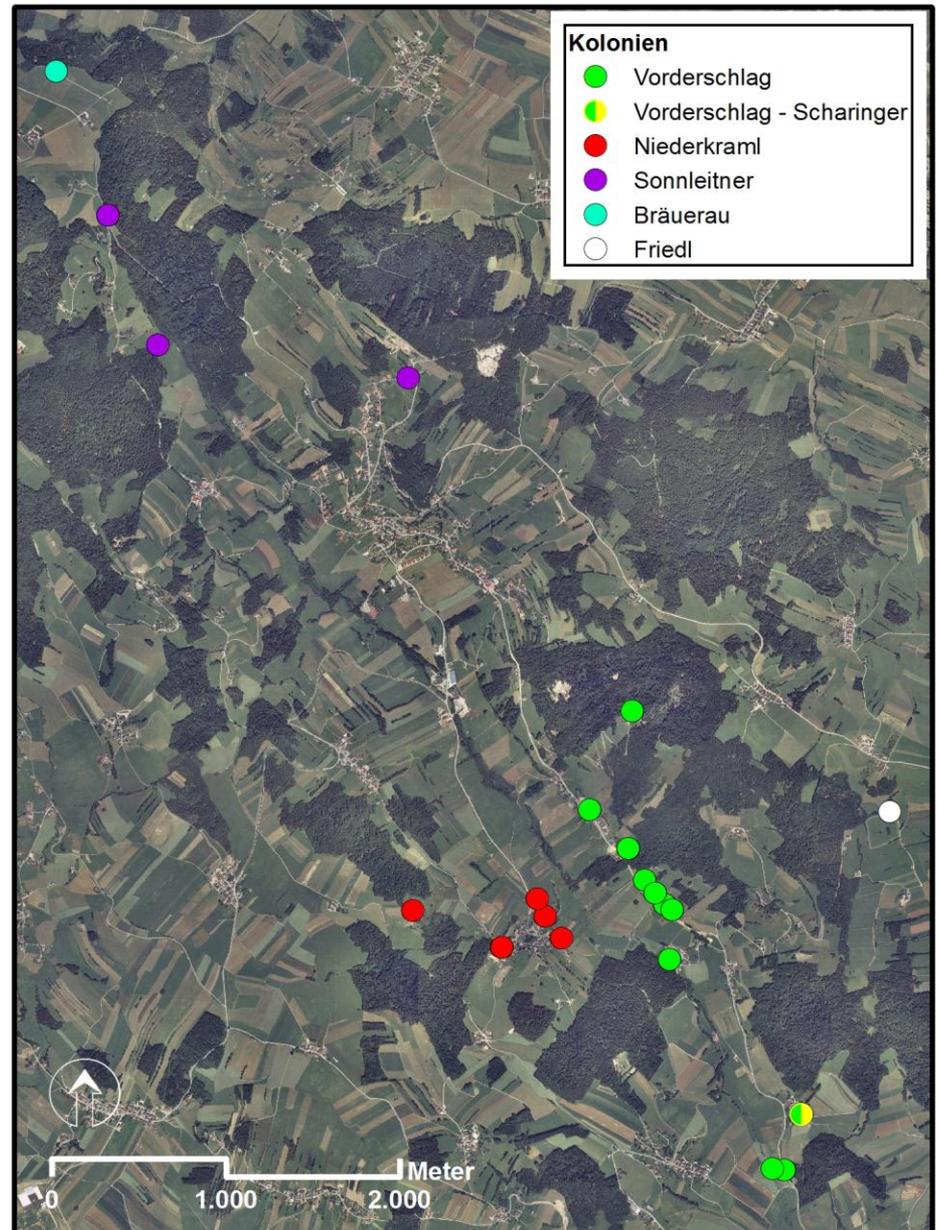
**grün** Vorderschlag **rot** Niederkraml **violett** Sonnleitner **gelb** Scharinger

# Wiederfunde von als Jungtieren beringten Individuen - 2006-2015

	Weibchen	Männchen	gesamt
Neuberingung Diesjährige	35	16	51
Wiederfunde Adult	14.3 % 5 Tiere	6.3 % 1 Tier	11.8 % 6 Tiere

# Ergebnisse:

Zumindest 5-6  
Kolonien im UG

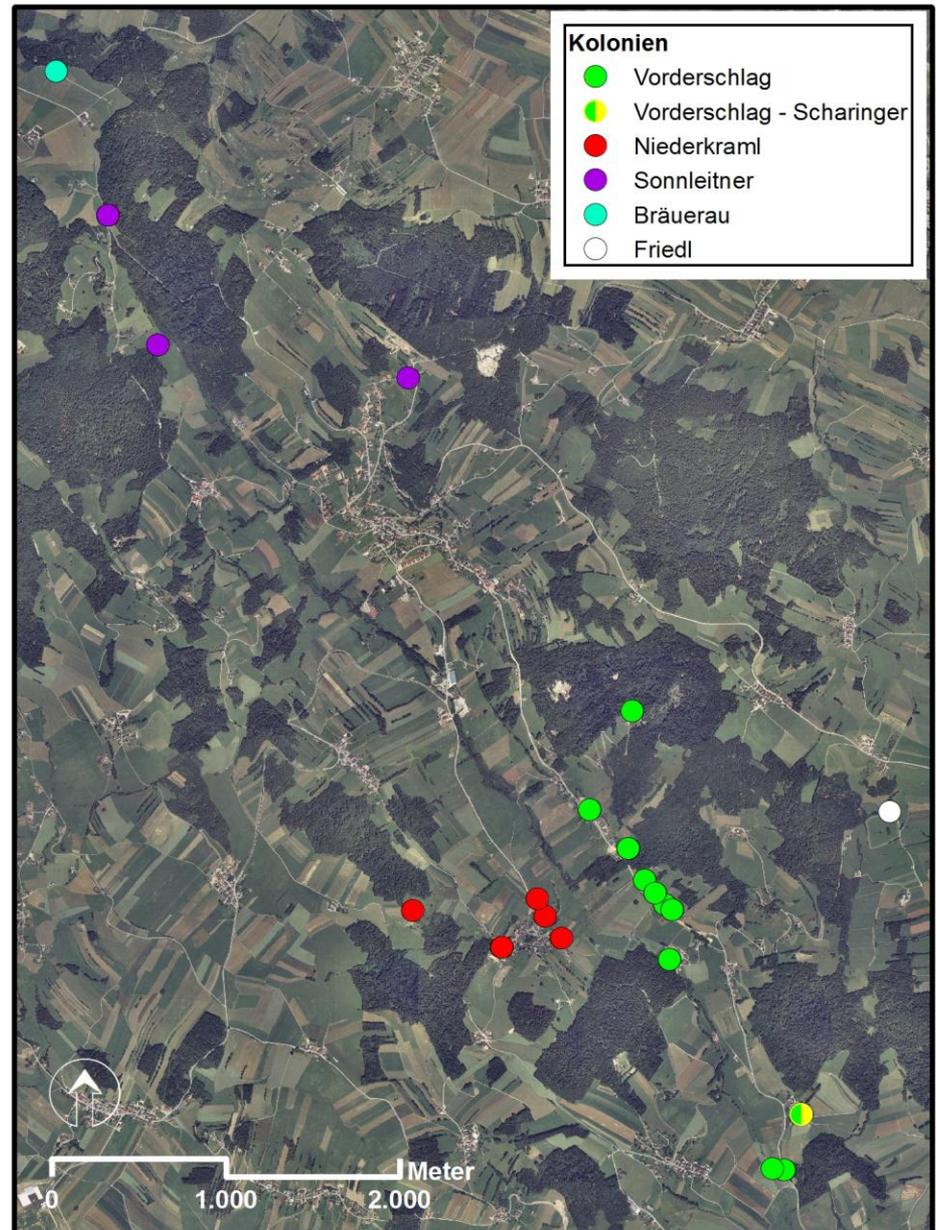


## Ergebnisse:

Im Jahr 2011 Auftauchen einer neuen isolierten Gruppe -> Scharinger (gelb)

Entstehung einer neuen Kolonie (oder ev. temporäre Abspaltung ?)

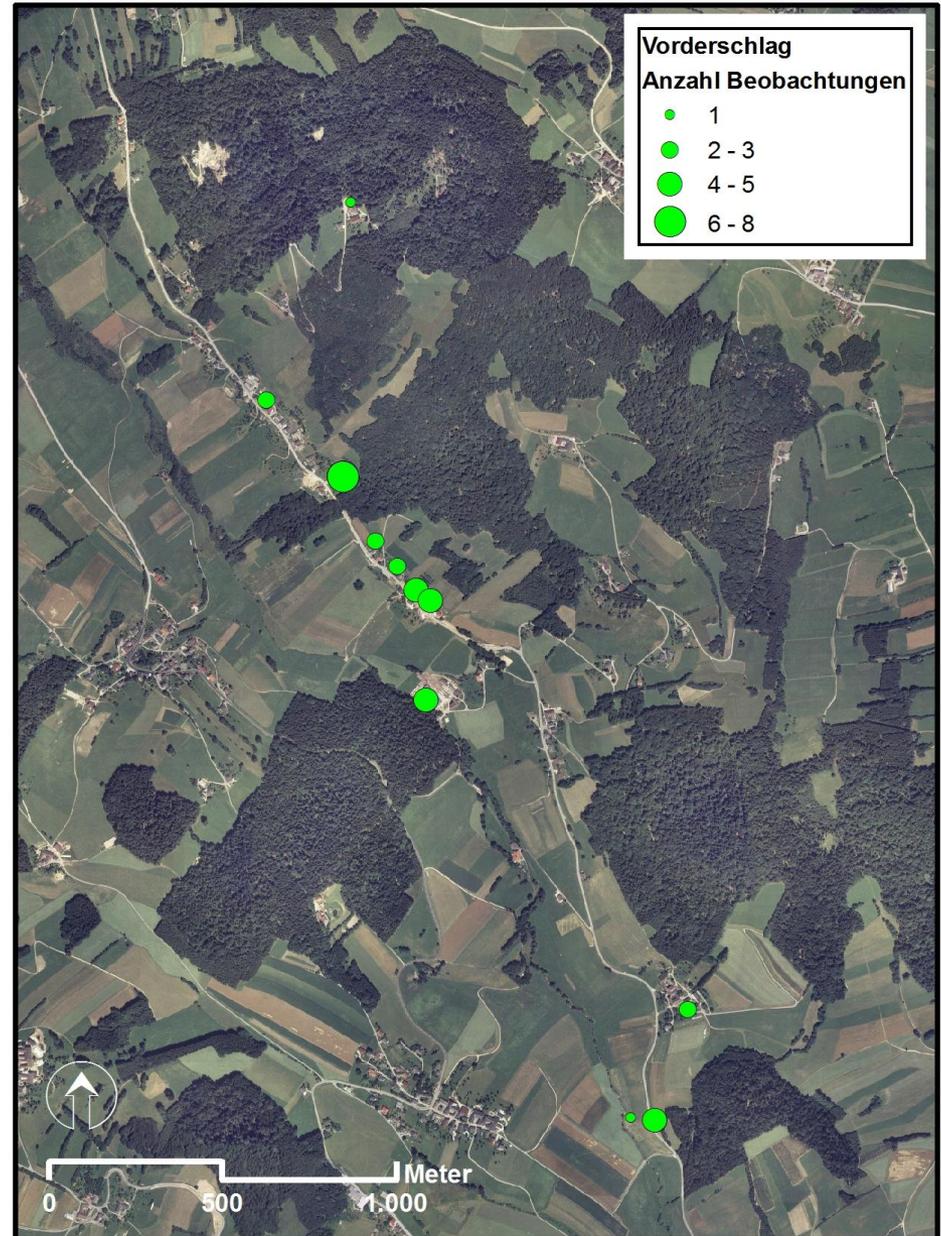
Oder eine Nachbarkolonie die hier am Rande ihres Gebietes ist und zeitweise ein Quartier der Kolonie Vorderschlag nutzt



# Ergebnisse:

Anzahl der  
Beobachtungen an  
verschiedenen  
Standorten

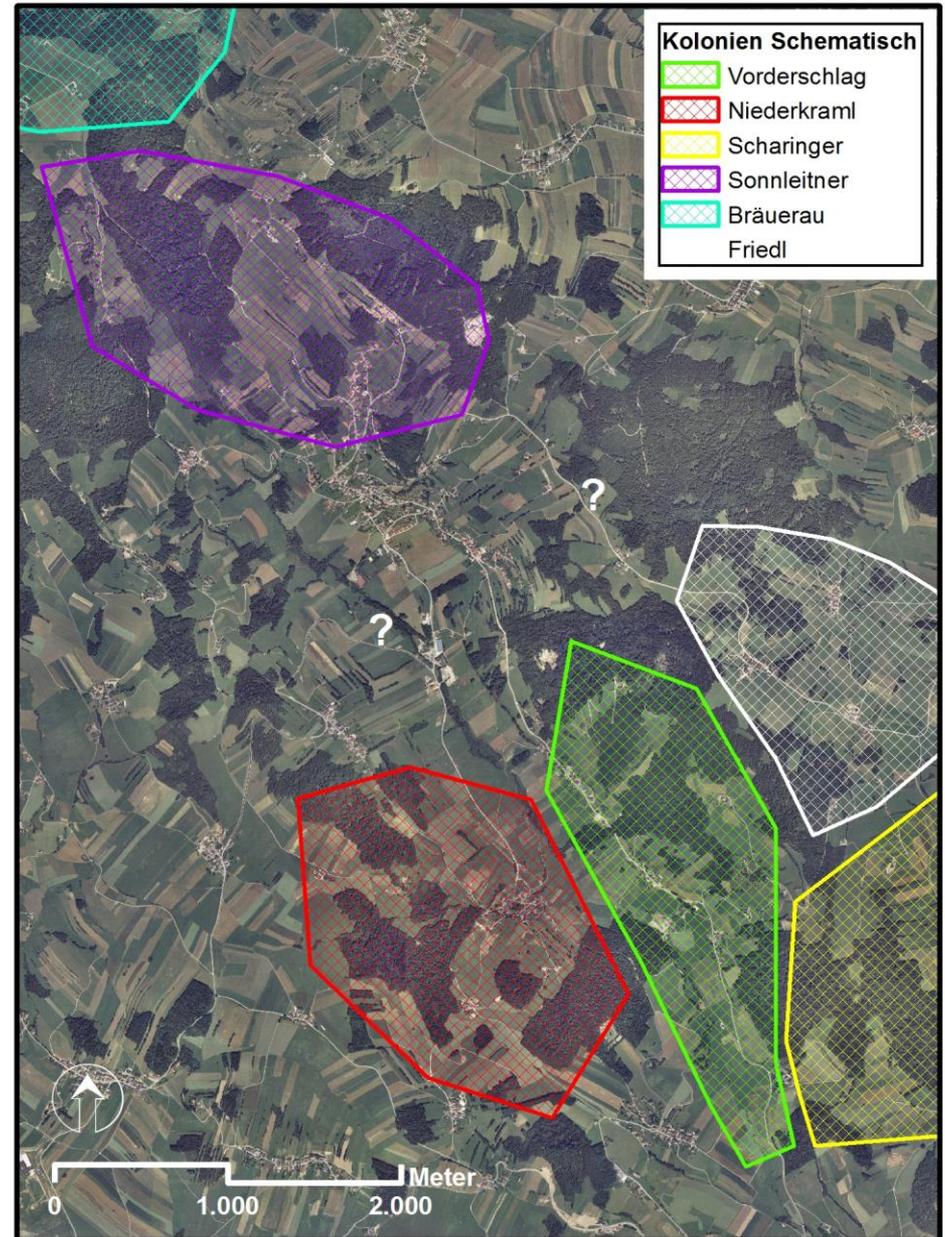
Kolonie Vorderschlag



# Ergebnisse:

## Von den Kolonien genutzte Fläche:

- Von den Kolonien genutzte Gebiete liegen nahe beieinander.
- Kolonien sind dennoch klar getrennt.
- Vorderschlag: Quartiere erstrecken sich über eine Länge von 3 km
- Sonnleitner: 2 km
- Vergleich: Bei Bechsteinfledermäusen im Obsthügelland liegen die Quartiere max. 1 km auseinander.



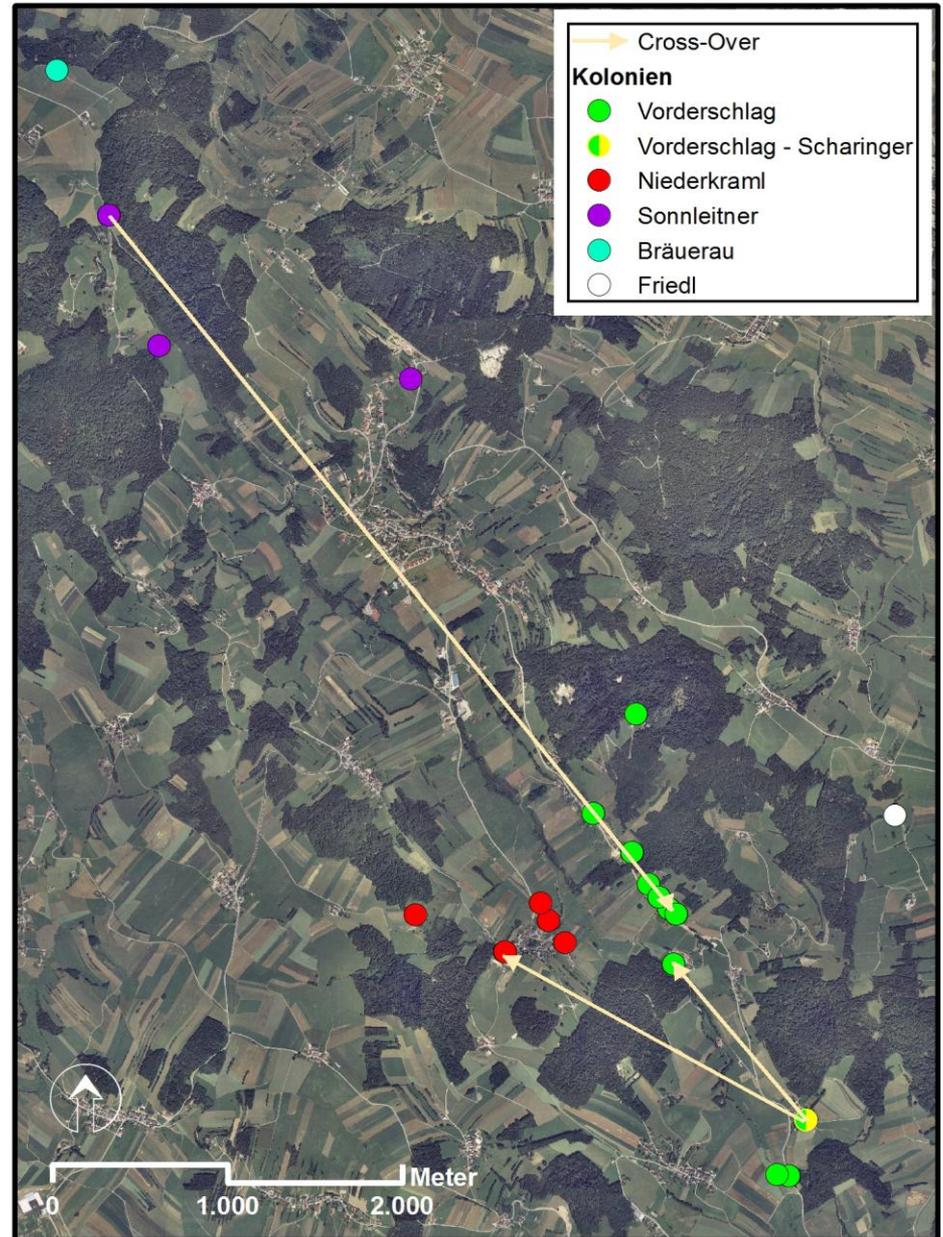
# Ergebnisse:

## Cross-overs

2 adulte Weibchen

1 juveniles Weibchen

2,5 % der Weibchen wurden in einer fremden Kolonie wiedergefunden!



# Ergebnisse:

## Koloniewechsel Detail

<b>H134597</b>	Adultes Weibchen			
Datum	27.05.2006	02.09.2007	13.06.2009	07.08.2011
Kolonie	<b>Vorderschlag</b>	<b>Niederkraml</b>	<b>Niederkraml</b>	<b>Niederkraml</b>
Standort	Scharinger	Ganser	Ganser	Ganser

<b>H159673</b>	Adultes Weibchen			
Datum	03.06.2011	30.07.2011	16.06.2012	04.08.2013
Kolonie	<b>Sonnleiter</b>	<b>Sonnleitner</b>	<b>Vorderschlag</b>	<b>Vorderschlag</b>
Standort	Haininger	Sonnleitner	Naderhirn	Naderhirn

<b>H159564</b>	Juveniles Weibchen	subadult	adult
Datum	30.07.2011	12.08.2011	20.07.2012
Kolonie	<b>Scharinger</b>	<b>Scharinger</b>	<b>Vorderschlag</b>
Standort	Scharinger	Scharinger	Egermühle

# Phänologische Daten

	Jän	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
<b>Ankunft in Sommerquartieren</b>				■	■							
<b>Geburt Jungtiere</b>						■	■					
<b>Jungtiere sind mobil</b>							■	■				
<b>Verlassen der Sommerquartiere</b>									■	■	■	

Daten von 2011

- Paarungszeit: Nur 1 Pärchen konnte wiederholt beobachtet werden.
- Das erste Individuum wurde am 31. März 2011 registriert.
- Die letzten Individuen wurden am 31. Oktober 2011 angetroffen:

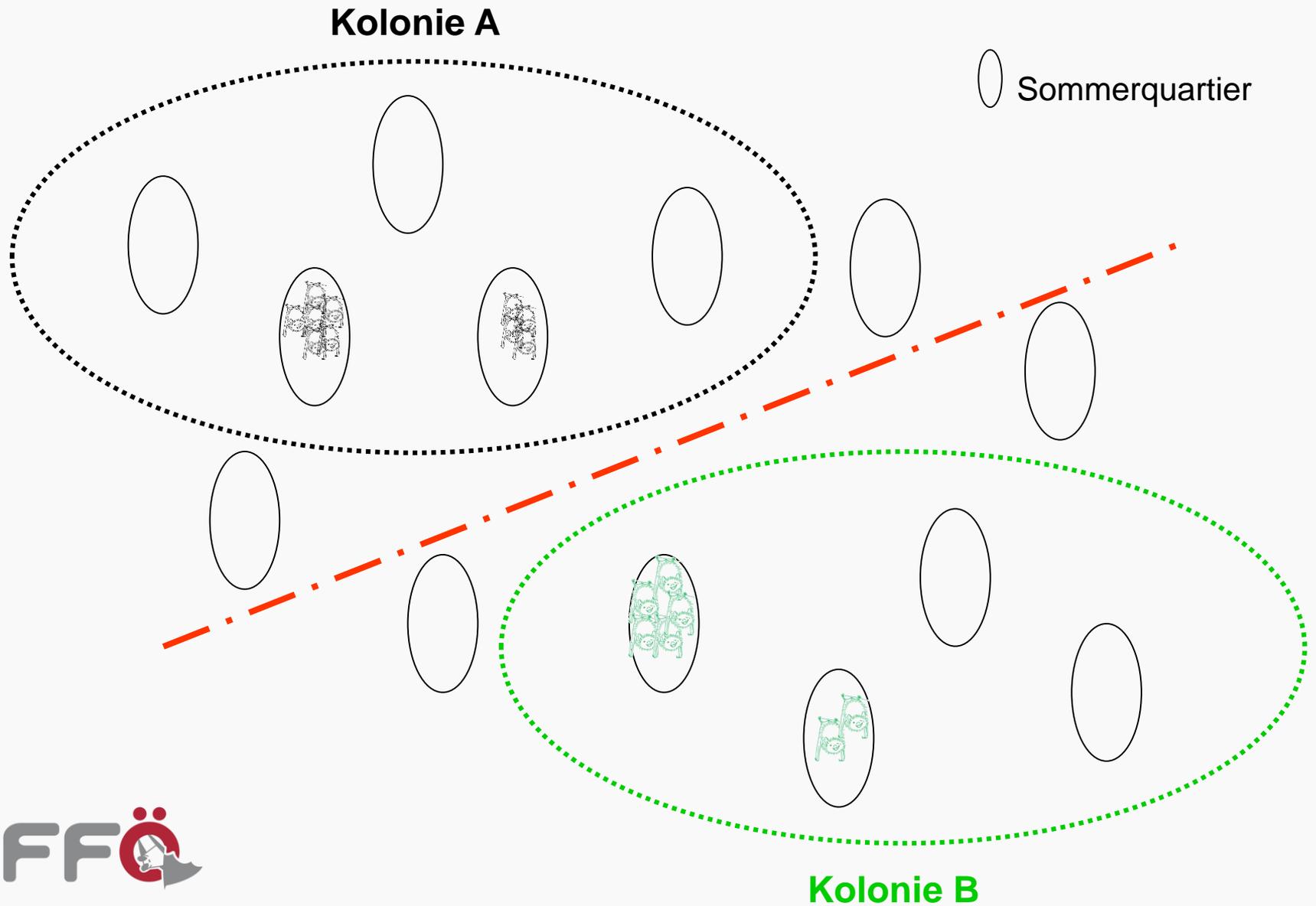
1 einzelnes adultes Weibchen

3-er Gruppe bestehend aus 2 adulten Weibchen und 1 adultes Männchen

# Ergebnisse: Zusammenfassung

- **Kolonien** bestehen aus Weibchen und ihrem Nachwuchs (keine adulten Männchen innerhalb der Kolonie)
- **Kolonien** sind relativ geschlossene soziale Einheiten, die sich nach dem **Fission-Fusion** Prinzip in **Subkolonien** aufspalten
- **Subkolonien** können in Größe und Zusammensetzung variieren
- Es gibt **Cross-overs** zwischen Kolonien, diese sind aber selten
- Die Quartiere der Kolonien sind über eine **große Fläche** verteilt und überlappen sich wohl kaum

# Populationsstruktur: Fission - Fusion



# Schutz / Management

- Mopsfledermauskolonien nutzen einen deutlich größeren Raum für ihre Quartiere als bspw. Bechsteinfledermauskolonien
- *Kartierung*: von einzelnen Subkolonien kann nicht auf tatsächliche Koloniegröße oder besiedeltes Areal geschlossen werden!
- *Gutachten*: Es muss das gesamte von einer Kolonie genutzte Gebiet berücksichtigt werden!
- *Pfleglinge*: Bei Freilassen auf Koloniezugehörigkeit achten!
- *Schutz*: wenn ein Gebiet von einer Kolonie besiedelt ist, wird es u.U. kaum möglich sein eine weitere Kolonie dort anzusiedeln (z.B. durch zusätzliche Ersatzquartiere)

# Ausblick

- Anwendung neuer Methoden, die auf Dauer weniger invasiv sind – z.B. Transponder.
- Jagdgebiete der Mopsfledermaus-Kolonien: Abgetrennt oder überlappend?
- Entwicklung der Kolonie Scharinger
- Grenzen andere Kolonien an die bereits untersuchten an? Welche?
- Wie intensiv werden Baumquartiere und Fassadenquartiere genutzt?
- Ändern sich die Kolonien und deren Räume über längere Zeiträume hinweg?

## Danke an...

- Mag. Christian Deschka und Oberförster Hubert Katzlinger (Naturschutzbund Mühlviertel-West) für tatkräftige Mithilfe und den Aufbau der Ersatzquartier-Reviere
- Mag. Selda Ganser (Naturschutzbund Mühlviertel-West) für die Vorlage zum Vortrag und die umfangreichen Erhebungen im Zuge ihrer Masterarbeit
- Mag. Simone Pysarczuk, Mag. Isabel Schmotzer und Julia Kropfberger für die mittlerweile zahlreichen Kontrollrunden
- ... alle Haus- und Hofbesitzer, die sich nicht gestört fühlen, wenn wir um ihre Häuser schleichen!



Danke für Eure  
Aufmerksamkeit  
!