

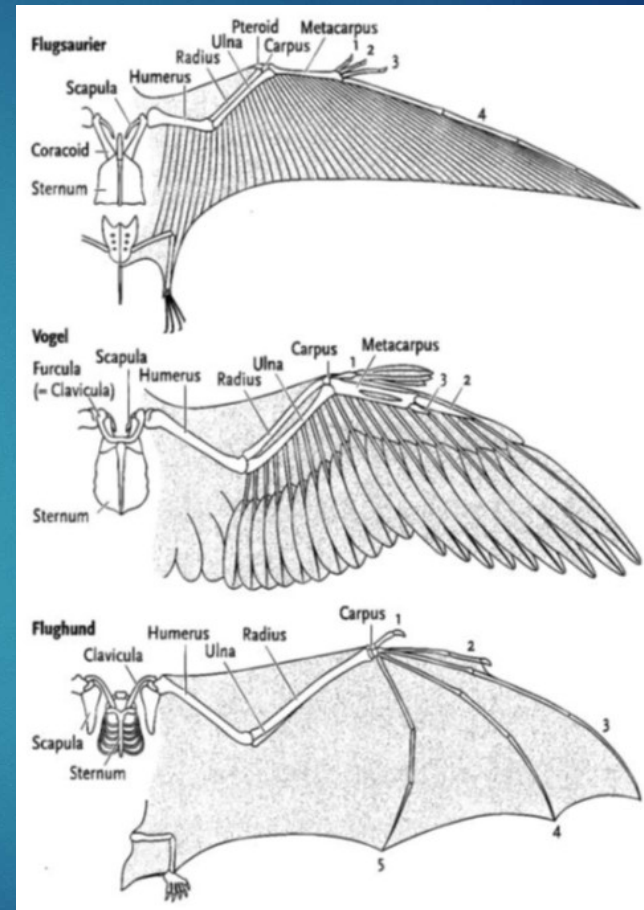
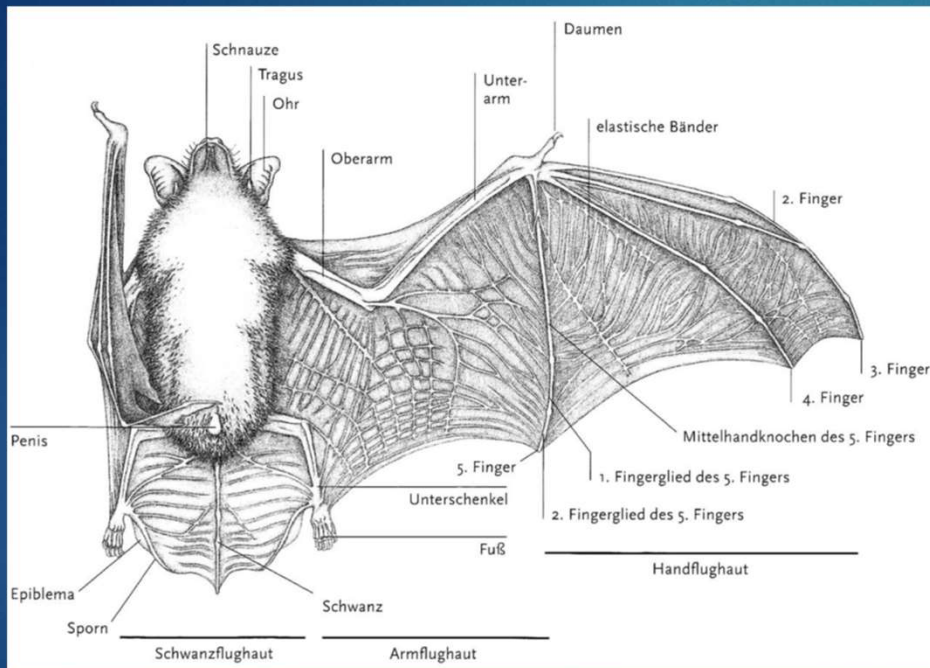
# Fledermäuse im Fokus

Die Großen Mausohren (*Myotis myotis*) in Uhldingen-Mühlhofen

Referentin: Dr. Priska Krumscheid-Plankert



# Körperbau der Fledermäuse



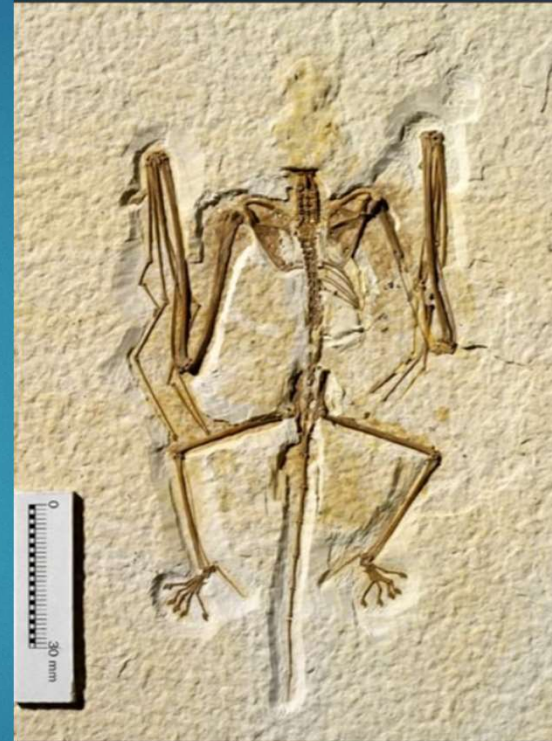
Handflügler (Chiroptera)

Grafik © Ritva Rösler, Bildquelle Dietz et al (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas, Kosmos: Seite 13

## Fledertiere sind uralt.....

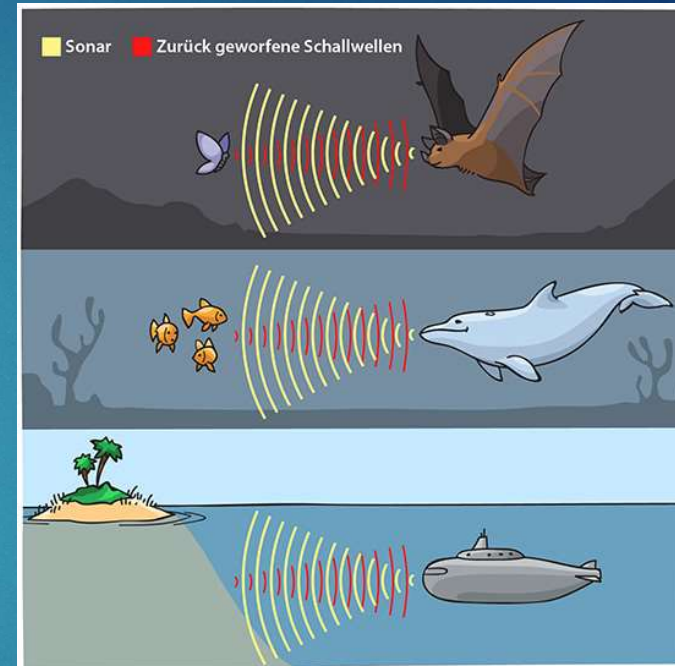
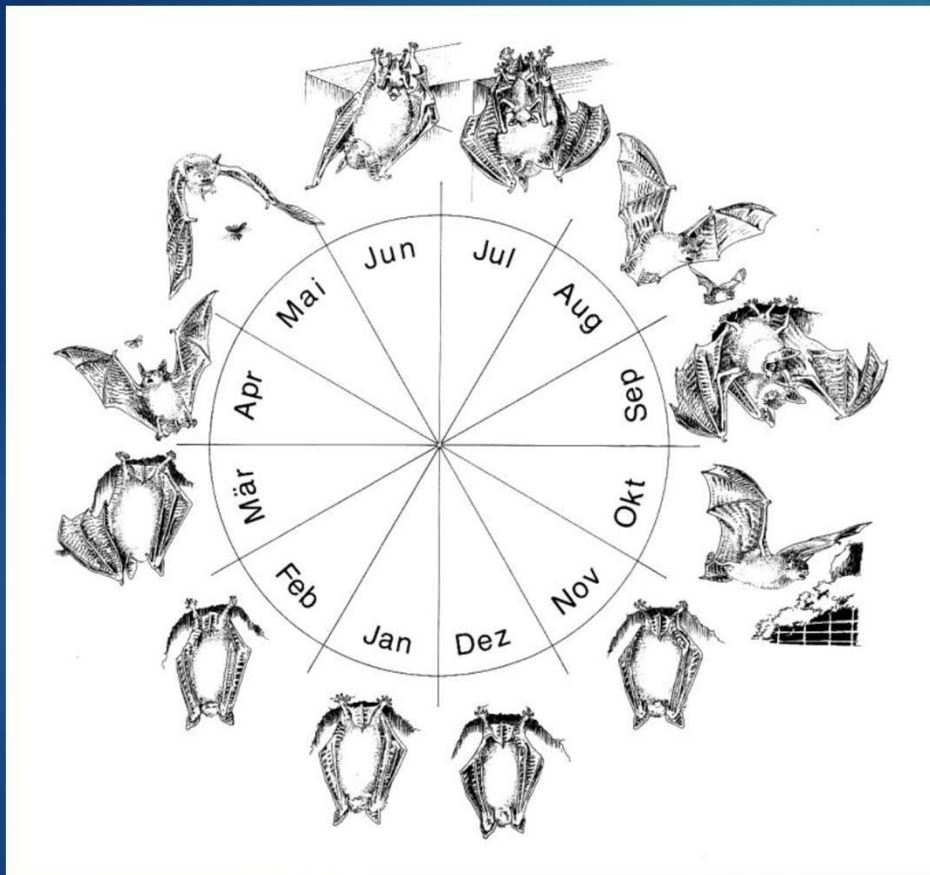


Eine der Messelfledermäuse (*Palaeochiropteryx*) mit einem Alter von rund 50 Millionen Jahren. Foto © Dietmar Nill, Bildquelle Dietz et al (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas, Kosmos; Seite 17



*Onychonycteris finneyi* 52,5 Millionen Jahre alter Fund aus der Green River Formation in Wyoming (USA) © Royal Ontario Museum, Toronto (Canada)

# Biologie der Fledermäuse – Jahreszyklus und Echoortung



Quelle: <https://askabiologist.asu.edu/Echoortung>

Grafik: Fledermaus-Jahr, © Frieder Weick, Bildquelle Braun & Weick 1994:  
Fledermäuse brauchen Freunde, Seite 13.

# Fledermausarten in Baden-Württemberg

RL	V	Deutscher Name	Kriterien	Risiko	RL 09	Kat.änd.	Wissenschaftlicher Name
<b>Fledermäuse (Chiroptera)</b>							
R	:	Alpenfledermaus <sup>^</sup>	es	? ↑ -		D	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)
2	!	Bechsteinfledermaus <sup>^</sup>	s	<< - -	D, I, W	2 -	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)
3	:	Braunes Langohr <sup>^</sup>	mh	<< - -	I	V - R	<i>Plecotus auritus</i> (Linné, 1758)
3	:	Breitflügel-Fledermaus <sup>^</sup>	mh	< ↓↓ -	A, I	G	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)
*	!	Fransenfledermaus <sup>^</sup>	mh	< ↑ -		* -	<i>Myotis n. nattereri</i> (Kuhl, 1817)
1	!	Graues Langohr <sup>^</sup>	ss	<< ↓↓ -	I, N, W	2 - R	<i>Plecotus austriacus</i> (J. Fischer, 1829)
*	:	Große Bartfledermaus <sup>^</sup>	mh	< ↑ -		V + K	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)
1	:	Große Hufeisennase <sup>^</sup>	es	<<< - -	F, M	1 -	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
V	?	Großer Abendsegler <sup>^</sup>	mh	< ↓ -	D	V -	<i>Nyctalus n. noctula</i> (Schreber, 1774)
*	!	Großes Mausohr <sup>^</sup>	h	<< ↑ -	I, N	V - R	<i>Myotis m. myotis</i> (Borkhausen, 1797)
D	:	Kleinabendsegler <sup>^</sup>	s	? ? -		D -	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)
*	:	Kleine Bartfledermaus <sup>^</sup>	mh	< - -		V + K	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)
2	:	Kleine Hufeisennase <sup>^</sup>	ss	<<< - -,+	I, D, N	1 + R	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
0	:	Langflügel-Fledermaus	ex	1958		0 -	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)
2	!	Mopsfledermaus <sup>^</sup>	ss	<<< - -		2 -	<i>Barbastella b. barbastellus</i> (Schreber, 1774)
*	:	Mückenfledermaus <sup>^</sup>	mh	? ↑ -		D	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)
3	:	Nordfledermaus <sup>^</sup>	s	? - -	I	G	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
1	:	Nymphenfledermaus <sup>^</sup>	ss	(<) ↓ -	D, F	1 -	<i>Myotis alcathoe</i> von Helversen & Heller, 2001
*	:	Rauhautfledermaus <sup>^</sup>	h	? - -	D	* -	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
G	:	Teichfledermaus <sup>^</sup>	ss	? (↓) -		D	<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)
*	:	Wasserfledermaus	h	<< - -		* -	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)
*	:	Weißrandfledermaus <sup>^</sup>	s	- ↑ -		* -	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)
2	:	Wimperfledermaus <sup>^</sup>	ss	<< ↑ -	D, I, N	2 -	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)
D	:	Zweifarb-Fledermaus	?	? - -		D -	<i>Vespertilio murinus</i> Linné, 1758
*	:	Zwergfledermaus <sup>^</sup>	sh	<< - -		* -	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)

## Quartierverlust gefährdet die Existenz der seltenen Tiere

Weltweit gibt es etwa 1.400 Fledertierarten. Zwergfledermaus, und Wasserfledermaus sind die häufigsten Vertreter der in Deutschland vorkommenden 25 einheimischen Arten. In Baden-Württemberg sind fast alle von ihnen zu bestaunen. Die letzten 60 Jahre haben sie allerdings an den Rand der Ausrottung gebracht. Nahrungsmangel, zum Beispiel durch den Einsatz von Insektiziden oder durch den Verlust an landschaftlicher Vielfalt, Quartierverlust sowie Quartiersmangel sind die wichtigsten Ursachen für einen dramatischen Rückgang der Fledermauspopulationen in Deutschland.

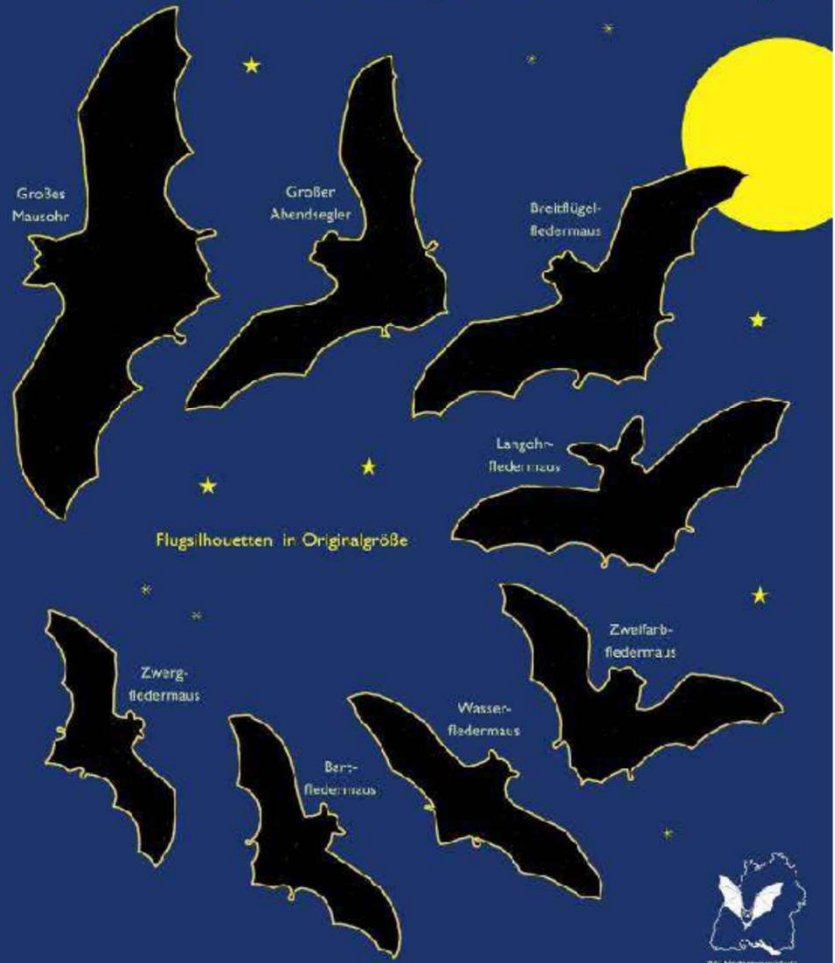
In Baden-Württemberg sind alle einheimischen Fledermausarten gefährdet und stehen auf der Roten Liste (Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Deutschlands, BfN 2020).

Rote-Liste-Kategorie (RL)	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet
[leer]	Nicht etabliert (keine Rote-Liste-Kategorie)



# 09 SCHATTEN AM NACHTHIMMEL

Wie groß ist eine fliegende Fledermaus eigentlich?

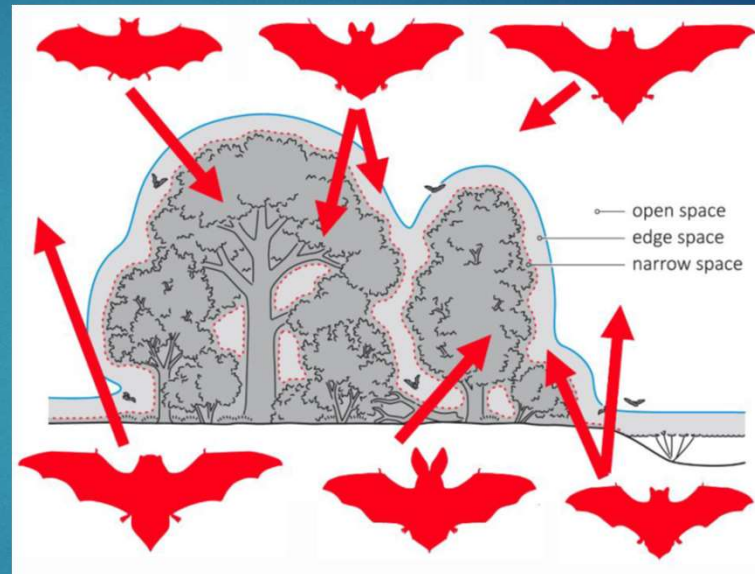
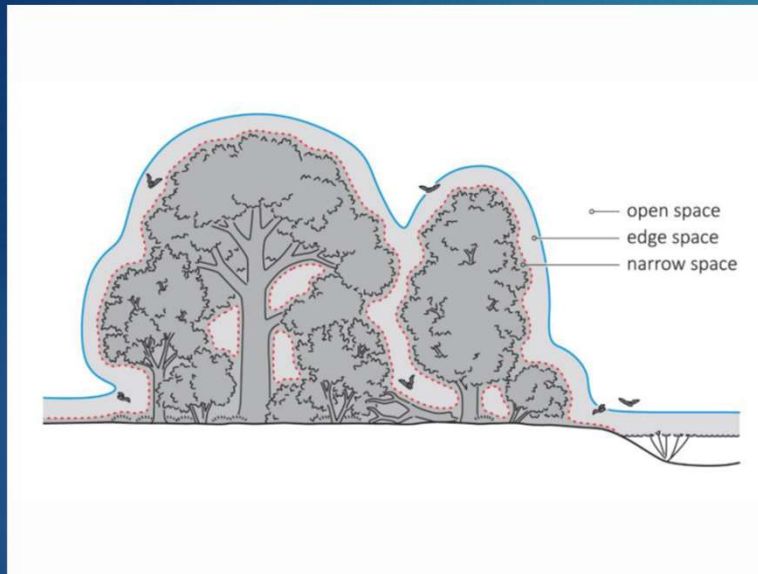


Flugsilhouetten in Originalgröße



RWI Fledermauschutz  
Duden - WDR 5  
www.rwi-fledermaus.de

# Wie hängen Flügelform, Echoortung und Jagdräume zusammen?



Die manövrierfähigsten Arten jagen in der Vegetation, die schnellfliegenden Arten jagen im freien Luftraum.  
Grafik © Wolfgang Lang, Bildquelle Dietz & Kiefer (2020): Die Fledermäuse Europas, Kosmos: Seite 105, S. 188

# Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist mit einer Flügelspannweite von 40 cm die größte heimische Fledermaus. Sie ist ein typischer Untermieter in Kirchendachböden und anderen großen Dachstühlen. Dort befinden sich die meisten der oft großen Wochenstuben. Die Tiere nutzen häufig ein Leben lang dasselbe Wochenstubenquartier.

Zur Jagd werden unterwuchsarme Wälder aufgesucht. Als Nahrung dienen dem Großen Mausohr vor allem große flugunfähige Laufkäfer, von denen zur Deckung des täglichen Nahrungsbedarfs ungefähr 20 bis 40 Individuen benötigt werden. Auch andere Insekten und Spinnen werden nicht verschmäht.

Bei der Jagd am Boden nimmt das Große Mausohr seine Beute nicht durch Echoortung wahr, sondern hört auf von der Beute verursachte Geräusche. Im Nahbereich jagt die Fledermaus mit Hilfe ihres Geruchssinns. Oft wird das Beutetier im Flug vom Boden aufgesammelt.



## Systematik

*Ordnung:* Fledertiere (Chiroptera)

*Überfamilie:* Glattnasenartige  
(Vespertilionoidea)

*Familie:* Glattnasen  
(Vespertilionidae)

*Unterfamilie:* Myotinae

*Gattung:* Mausohren (*Myotis*)

*Art:* Großes Mausohr

## Wissenschaftlicher Name

*Myotis myotis*  
(BORKHAUSEN, 1797)



Blick in eine Wochenstube des Großen Mausohrs © Burkhard Beinlich

Jagdgebiet des Großen Mausohrs © Burkhard Beinlich



# Jagdverhalten

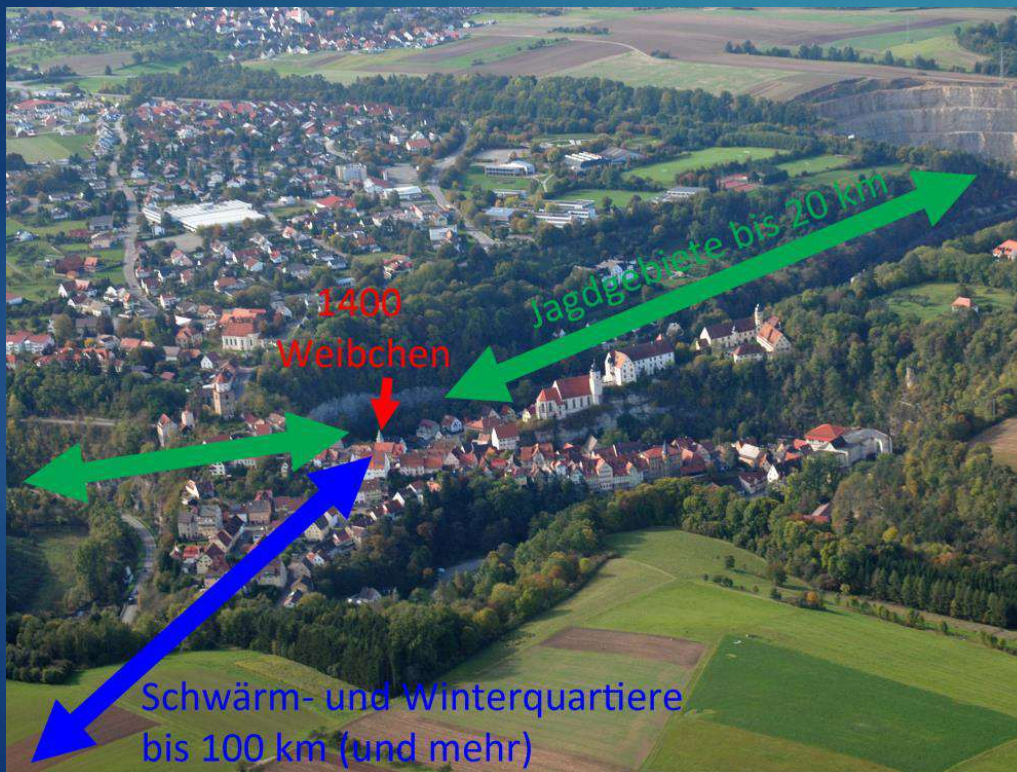


Mausohr bei der Bodenjagd. Mausohren reagieren auf die Lauf- und Krabbelgeräusche der Beutetiere auf trockenem Laub, aber auch im Gras. Sie nutzen dabei das sehr empfindlichen Gehör zur passiven Ortung. Die eigenen Echoortungslaute spielen keine Rolle bei der Nahorientierung. Aus dem Rüttelflug über der Schallquelle lassen sie sich auf die Beute fallen.

Foto: Mausohr im Rüttelflug über raschelnder Beute am Boden © Dietmar Nill.

# Quartier, Flugkorridore und Jagdhabitats

Foto: Beispiel Haigerloch, Wochenstubenkolonie des Mausohrs mit 1400 Weibchen, Schwärm- und Winterquartiere unbekannt, vermutlich v.a. auf der Schwäbischen Alb  
© Christian Dietz.

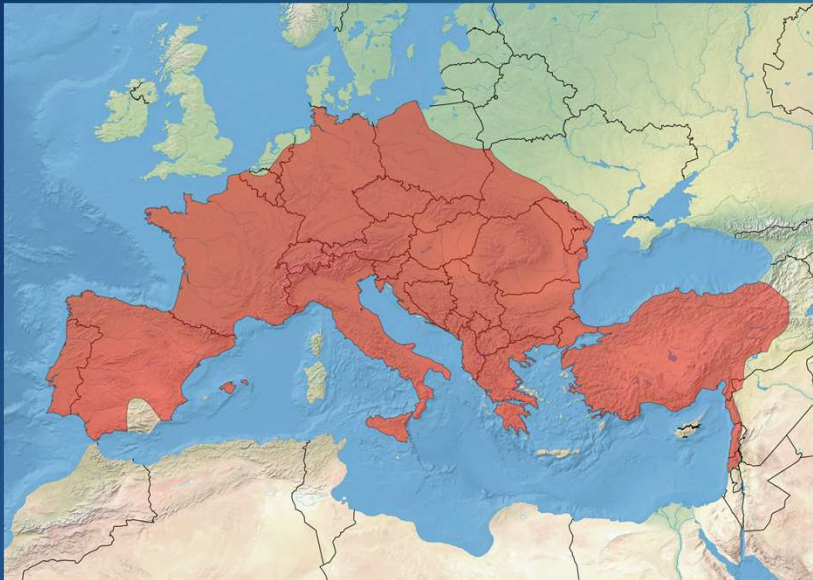


## Orientierung und Raumorientierung

Fledermäuse sind mobile Tiere und haben große Gesamtlebensräume. Eine Mausohr-Wochenstube sucht je nach Koloniegröße Jagdgebiete bis in Entfernungen von über 20 km auf, die Schwärm- und Winterquartiere sind wesentlich weiter entfernt.

Die Orientierung erfolgt im bekannten Umfeld anhand von Landmarken, linearen Strukturen und einem exzellenten Raumgedächtnis.

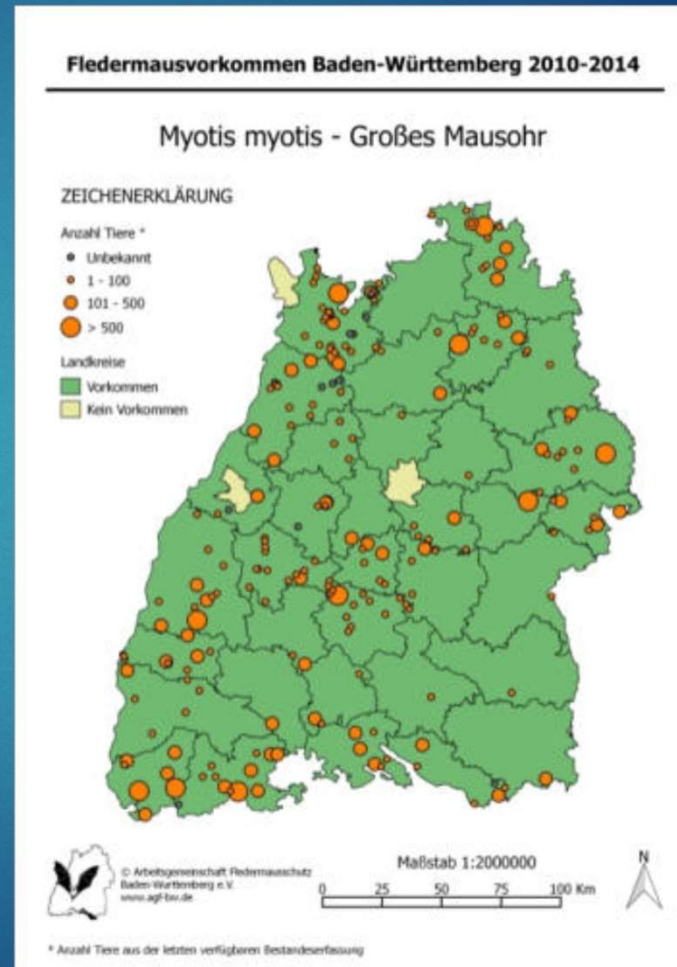
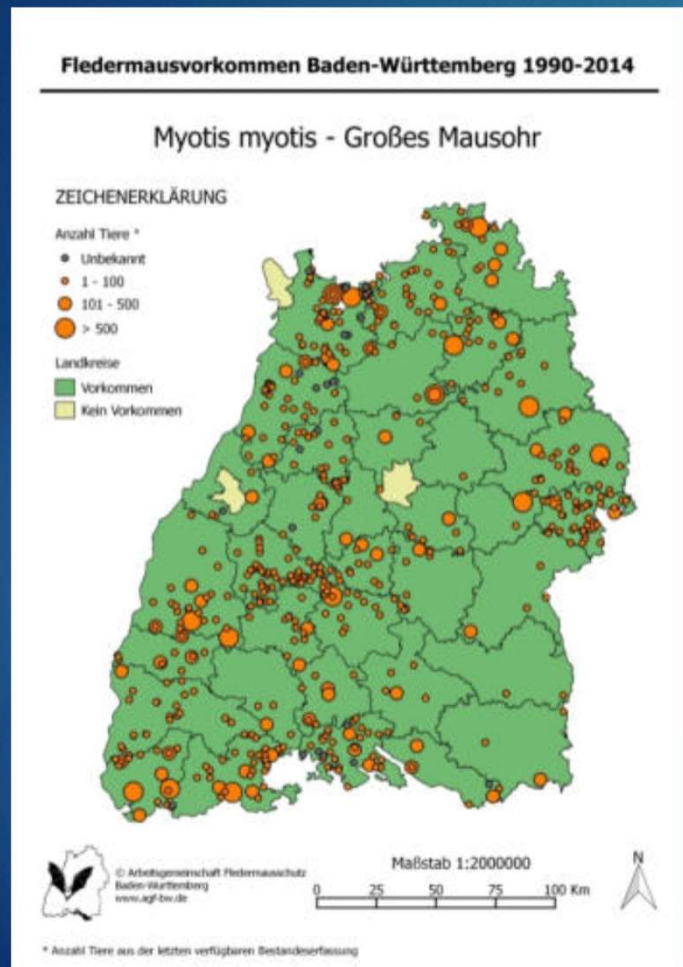
# Großes Mausohr Verbreitungsareal



Das Große Mausohr wird von der Europäischen Union im Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und gilt somit als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auch außerhalb von FFH-Gebieten streng geschützt.

Quelle: IUCN 2012

# Das Große Mausohr in Baden-Württemberg



# Die Wochenstube in der Kapelle St. Wolfgang Oberuhldingen



September 2025: mit  
nachgeplanter Espe,  
Schutznetz



Foto G. Vollmer 1995



Bei der Reinigung  
November 2011

# Biologie der Fledermäuse - Reproduktion



Hangplatz im Dachstuhl der Kapelle St. Wolfgang, Oberuhldingen.  
Foto Ernst Auer 2014



Foto: Mausohren in einer Wochenstube © Christian Dietz

# Biologie der Fledermäuse - Reproduktion



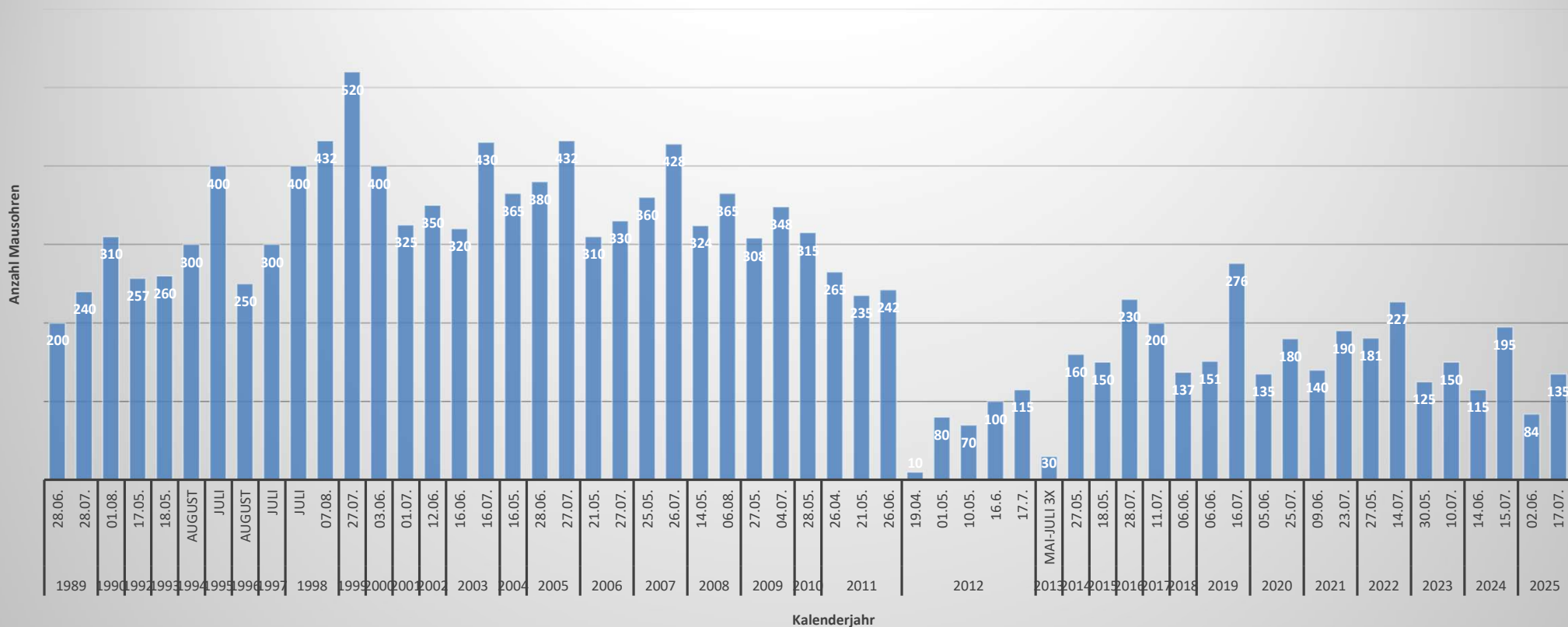
Sind die Mütter auf der Jagd, bleiben die Jungtiere alleine zurück. Besonders bei den kleinen Jungtieren sind oft nichtreproduzierende Weibchen dabei.  
Foto: Mausohr-Jungtiercluster bei Nacht © Christian Dietz



Wenige Tage altes Mausohr: Durch besondere Laute halten Mutter und Kind untereinander Kontakt © Ingrid Kaipf

# Populationsgröße der Wochenstube Oberuhldingen seit 1989

## Anzahl Ausflugszählung Fenster, ab 2011 Zählfotos





November 2002

Foto: Krumscheid-Plankert



Mitte April 2003

Foto: Krumscheid-Plankert

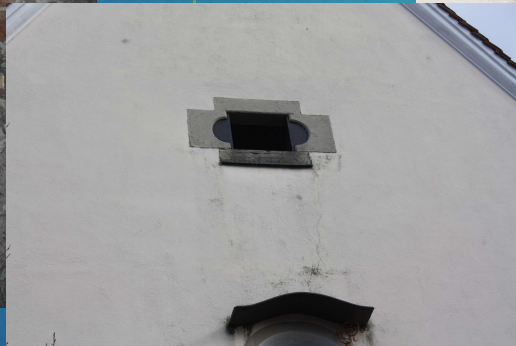


April 2013: Einbau Fledermaus-Firstziegel

# Neueste Verbesserungen 2025 (Februar, September, November)



Februar 2025: neuer „Ein-Ausflugstunnel“



Netz vor Heiligenfigurische



Baumnachpflanzung Espen

# Gefährdungsursache Tauben

- ▶ Taubenhaus, Taubenwagen
- ▶ Hühnerhaltung muss abgedeckt werden
- ▶ Taubenbeauftragte/r?
- ▶ Beispiel Singen
- ▶ Meersburg stellt auch Taubenwagen auf
- ▶ Markdorf?

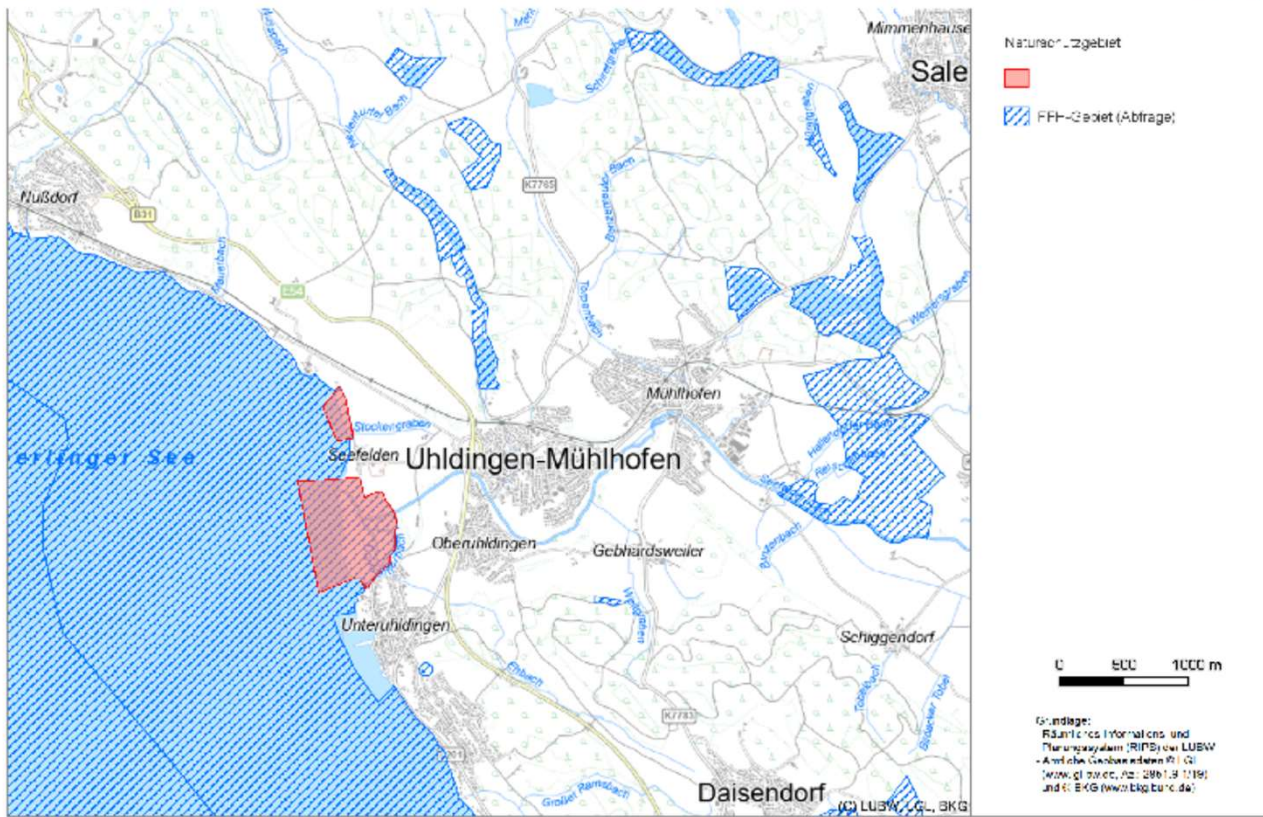
# Gefährdungsursache Umgebungsveränderungen

- Fällung der rund 100jährigen Kastanien im April 2003 wg. Verkehrssicherheit
- 2003 auch Sanierung der Fassade
- Abriss Ratsstuben-Gebäude => Bau des Wohn- und Geschäftshaus
- Winter 2009/2010 Glockenturm-Sanierung + Glocken-Reparatur
- 2011 im Mai dringen Tauben ein, tagsüber Ausflug vieler hochschwangerer Weibchen => ca.100+ werden direkt von dem vor der Bäckerei brütenden Elsternpaar getötet
- Im Juli 2011 wird Rollstangen-Fensterrahmen eingepasst
- 2012 immer noch Probleme, Anfang 2013 wird Lüftungsgaube hinten verengt und ein Fledermausziegel im First eingebaut
- 2023 große Hitze im Juli, dazu Sturm, bei dem die Dachfalzziegel am Glockenturm abstürzen und repariert werden müssen
- Immer wieder wird von Handwerkern oder Glockeninspektion vergessen, das Licht auszumachen => Zeitschaltuhr wird im Januar 2024 eingebaut
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Alte Brennerei“, Bauträger fällt 10/2020 54 Obstbäume, „Obstgarten Bischoffberger“ wird ohne Voruntersuchung abgeholzt; Fledermausgutachten im BPLanverfahren zeigt: Dunkelflugkorridor verläuft übers Gelände



# FFH-Gebietskulisse um Uhdingen-Mühlhofen

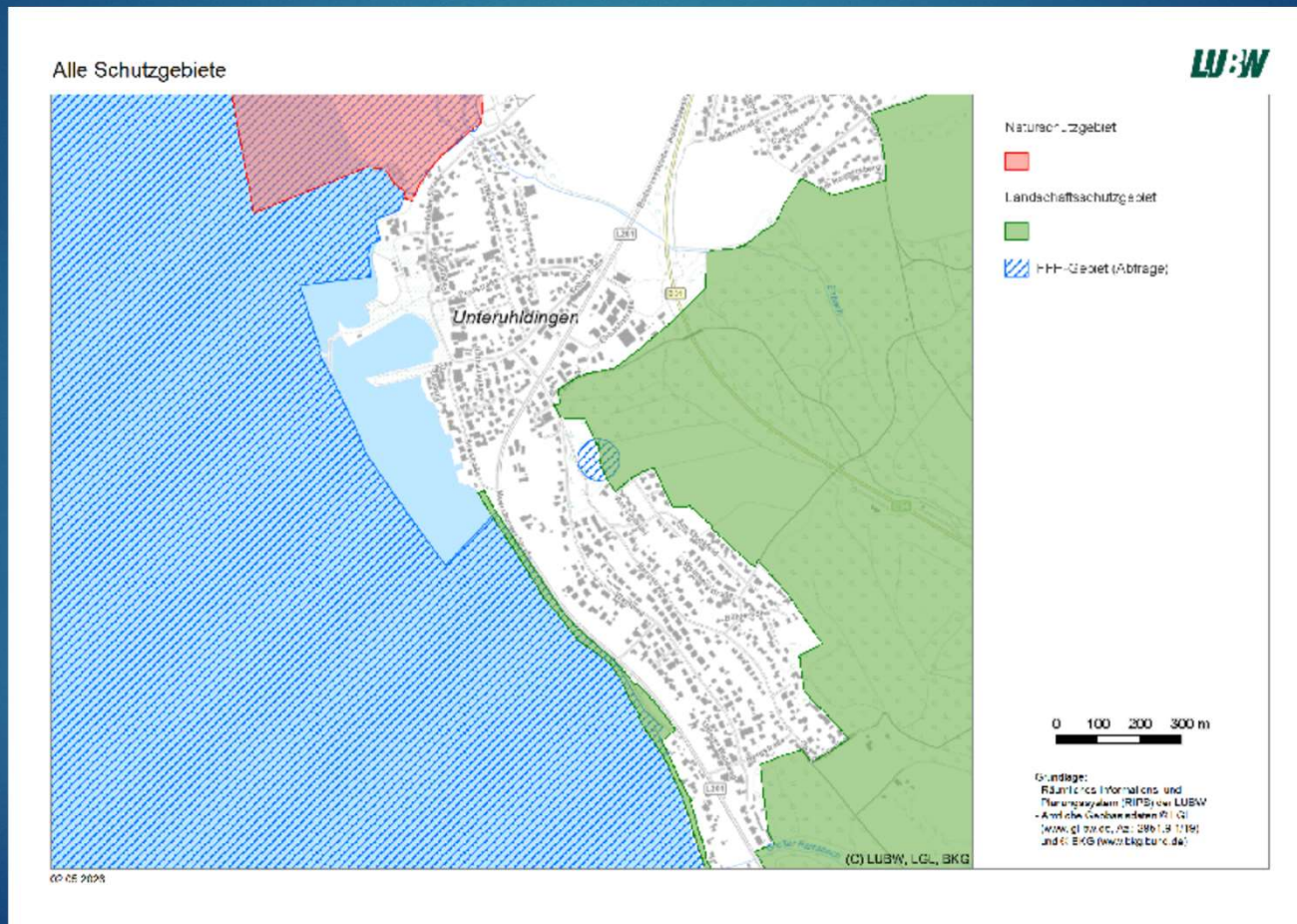
Alle Schutzgebiete

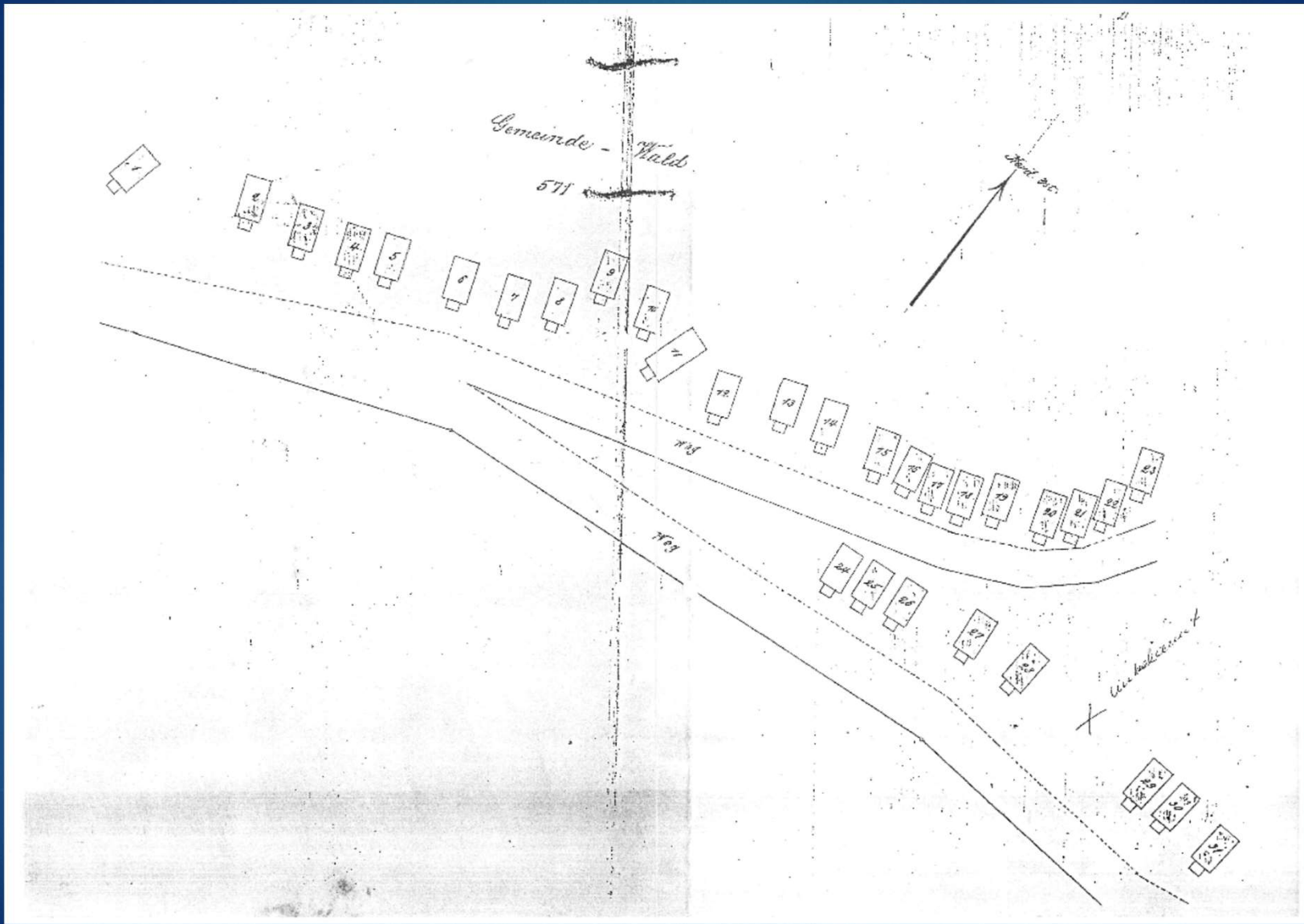


Die Richtlinie 92/43/EWG des Europarates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**) dient der Wiederherstellung, Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt, indem sie die Mitgliedstaaten der EU insbesondere dazu verpflichtet, natürliche Lebensräume sowie wildlebende Tiere und Pflanzen zu schützen, insbesondere durch ein zusammenhängendes Netz aus Schutzgebieten (**Natura 2000**).

Baden-Württemberg trägt gemeinsam mit Bayern eine besondere Verantwortung für die Vorkommen des Großen Mausohrs (LUBW 2016)

# Teil des FFH Gebiets „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“






# Felsenkeller Unteruhldingen – potentielle Winterquartiere und FFH-Schutzgebietsteil



FELSENKELLER  
UNTERUHL DINGEN BODENSEE



- 32 Keller in der Bergstraße und im Waldweg am „Zihlbühl“
- sowie die Knappenhöhle
- Unteruhldinger Familien gruben sie im 19. Jhdt. in den weichen Molassefelsen
- Keller Nr.1 war früherer Eis- und Bierkeller des Gasthauses Krone Unteruhldingen
- Bereits im Tagebuch der Ortsbereisung vom 22.08.1874 von Oberamtmann von Scherer erwähnt
- In früheren Jahren wurden v.a. in den unteren feuchteren Kellern der Bergstraße regelmäßig Fledermäuse angetroffen
- Februar/März 2007 konnte ich ca. die Hälfte der Keller inspizieren, aber es war zu warm, keine Funde
- Letztmalig 2 Mausohren im Winter 2001 in Keller Nr. 1 gefunden
- Teil des FFH-Gebiets „Überlinger See und Bodenseeufer“
- Problematik Erbpacht



► Zum Schluss noch ein Hinweis auf einen tollen Fledermaus-Film:

„**Fledermäuse – warte bis es dunkel wird**“ - ein Film von Dietmar Nill, Brian McClatchy und Karlheinz Baumann, 45 Minuten Arte, 2011

Der Film ist leider nicht mehr in der Mediathek, aber zu finden in drei Teilen auf youtube (leider mit etwas Werbung dazwischen)

[Fledermäuse - Warte bis es dunkel wird - Arte - Teil 1 von 3 – YouTube](#),

[Fledermäuse - Warte bis es dunkel wird - Arte - Teil 2 von 3](#),

[Fledermäuse - Warte bis es dunkel wird - Arte - Teil 3 von 3](#)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!