

Projects "Monitoring Migratory Bat Species in Germany" and "Long-distance radio telemetry" of long-distance migratory bat species *Pipistrellus nathusii*, *Nyctalus leisleri* and *Vespertilio murinus*

Projekte "Monitoring Fledermauszug Deutschland" und "Funk-Fern-Telemetrie" fernziehender Fledermausarten *Pipistrellus nathusii*, *Nyctalus leisleri* und *Vespertilio murinus*

These projects have been implemented in collaboration with various institutes, bat specialists and amateur radio operators since 2015. We say thanks for the cooperation!
Diese Projekte werden seit 2015 mit zahlreichen Institutionen, Fledermauskundlern und Funkamateuren umgesetzt. Für die gute Zusammenarbeit möchten wir uns bedanken!



Project 1: "Monitoring Migratory Bat Species in Germany" Projekt 1: "Monitoring Fledermauszug Deutschland"

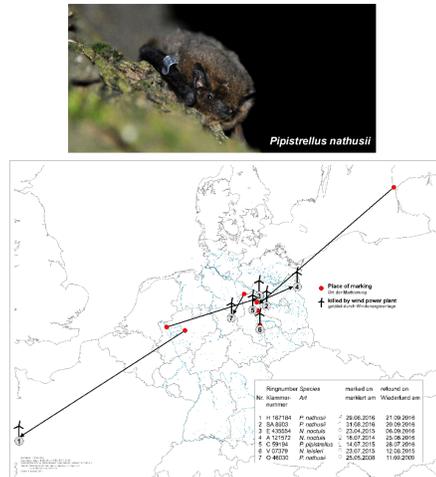
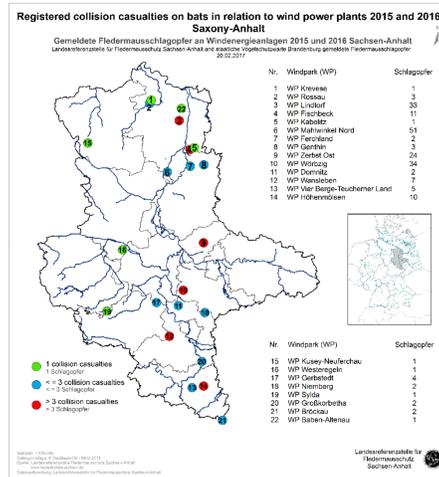
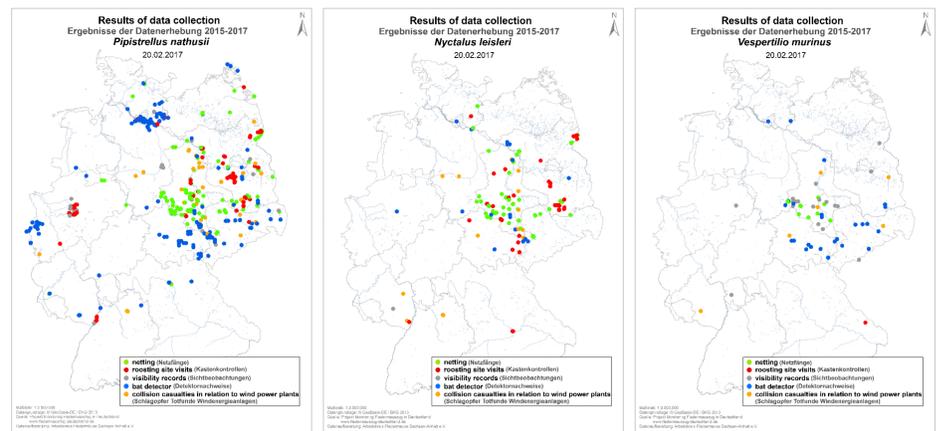
Objective I: Recording, analysis and visualization of seasonal distribution data for long-distance migrating bat species using bat detectors, isolated records, roosting site visits, netting and recording of collision casualties in relation to wind power plants.

Aufgabenstellung I: Von den fernziehenden Fledermausarten werden jährlich alle verfügbaren phänologischen Daten ehrenamtlich erfasst (Batdetektor, Einzelfunde, Quartierkontrollen, Netzfänge und Schlagopfer unter Windenergieanlagen) und öffentlich visualisiert.



Current records (20.02.2017)
aktuell gemeldete Daten (20.02.2017)

Art	2015	2016
<i>Pipistrellus nathusii</i>	2.046	867
<i>Nyctalus leisleri</i>	248	274
<i>Vespertilio murinus</i>	133	34



Objective II: Determining the ecological status quo of long-distance migratory bat species in Germany. All bat species are threatened by the lack of food sources, habitat loss and fragmentation throughout their entire range. Especially within their reproduction habitats and during times of migration, bat species are highly threatened by collisions with wind power plants that are not in compliance with required conservation-oriented mitigation measures.

Aufgabenstellung II: Der Erhaltungszustand der fernziehenden Fledermausarten in Deutschland wird dokumentiert. Alle Fledermausarten sind in ihren Lebensräumen durch Nahrungsmangel, Quartier- und Lebensraumverlust akut gefährdet. Insbesondere die fernziehenden Fledermausarten unterliegen in den Reproduktionsgebieten und zu den Zugzeiten einer exorbitanten Mortalität durch Windkraftanlagen, sofern diese nicht naturschutzfachlich erforderliche Auflagen berücksichtigen.

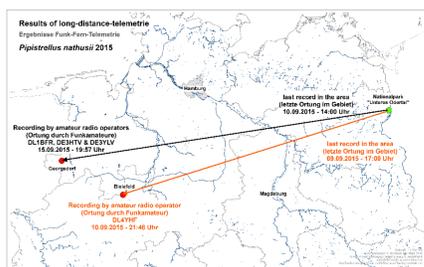
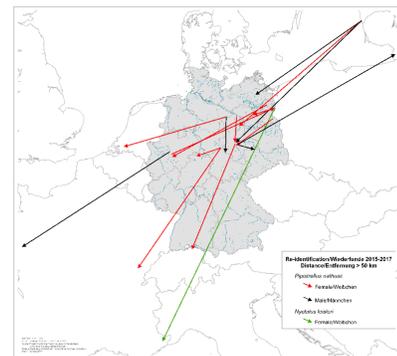


Objective III: Scientific mapping of migratory bats through the use of tagging equipment. Part of this project is to identify marked individuals through increased marking and re-identification campaigns, heavily relying on netting techniques and visual inspection of roosting sites. These efforts provide baseline data not only to answer the question of how changing climatic conditions affect migratory behaviour but also provide information about the ecological status quo of local populations. The project "Bat migration in Latvia" is supported.

Wissenschaftliche Fledermausmarkierung

Es werden mit dieser anerkannten Methode jährlich umfangreiche Markierungen vorgenommen. Im Monitoring Fledermauszug Deutschland wird intensiv nach markierten Tieren gesucht (Netzfänge und Quartierkontrollen). Das Projekt "Fledermauszug in Lettland" (Pape) wird unterstützt.

Aufgabenstellung III: Es wird geprüft, inwieweit sich das Zugverhalten der fernziehenden Fledermausarten durch den Klimawandel verändert hat und in welchem Erhaltungszustand Lokalpopulationen sind.



Project 2: "Long-distance telemetry in collaboration with amateur radio operators" Projekt 2: "Funk-Fern-Telemetrie mit Funkamateuren"

The implementation of this project started in 2015 in close collaboration with amateur radio operators. We were able to track the movement of two tagged female *Pipistrellus nathusii* across long distances within short periods of time. No records through amateur radio operators were possible in 2016. However, in 2017 8 *Pipistrellus nathusii* and 12 *Nyctalus leisleri* will be tagged with radio transmitters in the eastern parts of Germany. The weight of the special 150 MHz transmitters is under five percent of the bodyweight of the bat. We are aggressively recruiting collaborators from the amateur radio operator community in Germany, western Austria, Switzerland, northern Italy, France, Spain, Belgium, the Netherlands and southern Great Britain.

Dieses Projekt wurde im Jahr 2015 erstmals gemeinsam mit Funkamateuren in Deutschland umgesetzt. Zwei markierte und besenderte Weibchen von *Pipistrellus nathusii* wurden über große Distanzen nach kurzer Zeit geortet. 2016 erfolgten keine erfolgreichen Ortungen durch die Funkamateure. 2017 werden 8 *Pipistrellus nathusii* und 12 *Nyctalus leisleri* in Ostdeutschland besendet. Die speziellen 150 MHz-Sender wiegen weniger als fünf Prozent des Körpergewichtes. Es wird um aktive Unterstützung durch Funkamateure in Deutschland, West-Österreich, Schweiz, Nord-Italien, Frankreich, Spanien, Luxemburg, Belgien, Niederlande und Süd-Großbritannien gebeten!

Objective I: Data collection on migration time frames, speeds, altitude and distances using amateur radio operators. Establishment of automated monitoring stations to register tagged individuals, for instance at Brocken Mountain, Germany at an elevation of 1.142 m.

Aufgabenstellung: Ermittlung der Zugdauer, -geschwindigkeit, -höhe und -entfernung durch Ortungen der Funkamateure. Aufbau eines Netzes zur automatischen Überwachung von Sendefrequenzen ziehender Fledermäuse, so z.B. auf dem Brocken in 1.142 m Höhe in Deutschland.

