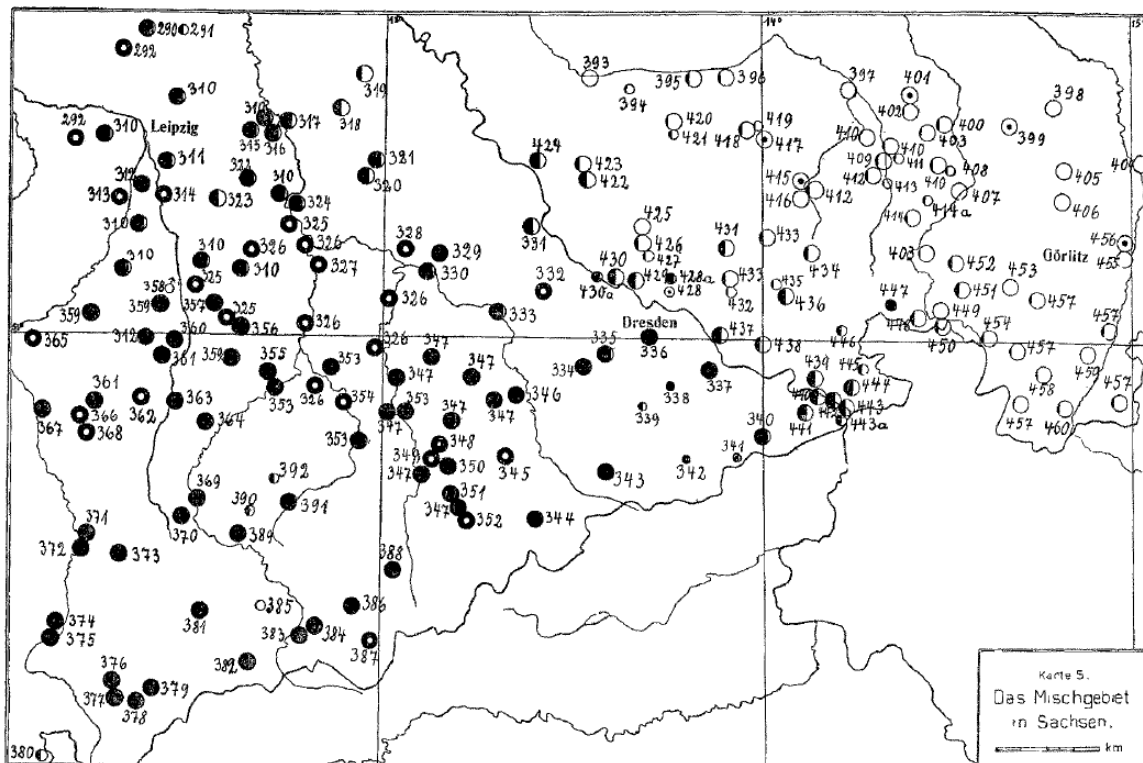


Untersuchung zur Lage der Hybridzone von
Rabenkrähe (*Corvus (corone) corone*) und Nebelkrähe (*Corvus (corone) cornix*)

Einleitung

Eine häufige Form der Entstehung von Arten ist die allopatrische Artbildung, bei der Populationen einer Art über einen längeren Zeitraum räumlich getrennt werden (z.B. durch Eiszeiten) und sich auseinander entwickeln. Wenn sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder in Kontakt kommen, muss die Trennung aber noch nicht komplett sein, so dass sich die zwei Taxa kreuzen können und fertile Nachkommen erzeugen. Dadurch kommt es im Kontaktbereich der Taxa zur Herausbildung einer Hybridzone. Hybridzonen gilt besondere Aufmerksamkeit durch Evolutionsbiologen, da sie Einblicke in die Prozesse und Mechanismen der frühen Artbildung ermöglichen. Eine besonders auffällige Hybridzone verläuft quer durch Mitteleuropa und entsteht durch die Kreuzung zwischen der westlich verbreiteten Rabenkrähe und der östlichen Nebelkrähe. Aufgrund ihrer guten phänotypischen Erkennbarkeit und der weiten Verbreitung der Krähen wurde ihr schon frühzeitig Aufmerksamkeit geschenkt. Aus dem Jahr 1928 datiert eine detaillierte Untersuchung von W. Meise, in der er unter anderem die Lage der Hybridzone in vielen Teilen von Deutschland (und Europa) behandelt. In jüngerer Zeit wurde die Hybridzone in mehreren Regionen kleinräumig untersucht (PICCOZI 1976, SAINO 1992, HAAS 2005). Es fehlt eine aktuelle detaillierte Studie über einen größeren geografischen Raum. Hierzu bietet sich ornitho(.de) an, da es durch sehr viele aktive Ornithologen genutzt wird, präzise Verortungen ermöglicht und durch die zeitnahe Eingabe Rückkopplungen zwischen den Ornithologen ermöglicht. Bei einer guten Beteiligung mit entsprechender räumlicher Auflösung lassen sich etliche wissenschaftliche Fragestellungen bearbeiten. Z.B.:

- Breite der Hybridzone in Abhängigkeit der Landschaftsräume
- Hybridisierungsgrad in Abhängigkeit der Habitate
- Partnerwahl unter realen Bedingungen
- Veränderungen der Lage der Hybridzone im Vergleich zu historischen lokalen Erfassungen
- getrennte Bestandstrends für Raben- und Nebelkrähe (im Zusammenhang mit dem MhB)



Verteilung der Krähenformen zur Brutzeit in Sachsen aus der Publikation von MEISE (1928, J. für Ornithologie).

Biologie

Aaskrähen pflanzen sich ab dem 3. Lebensjahr fort und bleiben lebenslang mit demselben Partner zusammen. Das Paar bleibt gewöhnlich auch das ganze Jahr über zusammen. Brutreviere werden bereits ab Januar/Februar überwiegend besetzt und spätestens ab Ende Februar gegen Artgenossen (und Greifvögel) verteidigt. Sehr auffällig ist in dieser Zeit die gemeinsame Nahrungssuche im Revier. Im März/April wird das Nest (aus)gebaut, das zu diesem Zeitpunkt aufgrund des fehlenden Laubaustriebes noch gut auffindbar ist. Eine effektive Erfassung zur Lage der Hybridzone konzentriert sich also auf die Phase der Revierbesetzung bis zur Brut (Februar-Mai). Die Reviergröße ist vom Habitat abhängig (deutlich kleiner in Siedlungen) und schwankt zwischen 10-50 ha.

Methode

Wichtige Punkte zur Vermeidung von systematischen Fehlern:

- Es sollen alle erkannten Krähenpaare (auch Paare aus zwei reinen Vögeln) notiert werden. Keinesfalls sollten nur Paare erfasst werden, die in der jeweiligen Region außergewöhnlich sind (z.B. ein Paar mit einer Nebelkrähe weit westlich der Hybridzone).
- Für die Auswertung ist es hilfreich, bei Mehrfacherfassungen desselben Paares im Laufe der Saison im Bemerkungsfeld auf frühere Meldungen zu verweisen (z.B.: „selbes Revier wie die zwei Futtersuchenden am 12.3.“ oder „selbes Revier wie Permalink <http://...>“).

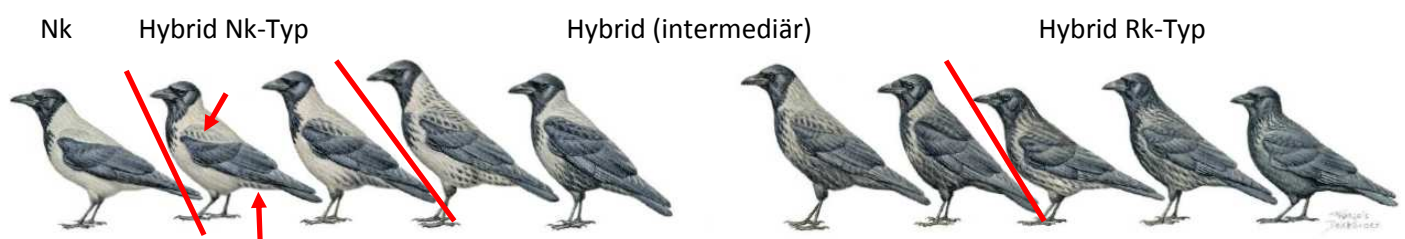
Meldung bei ornitho:

- punktgenau verorten
- Angaben im Bemerkungsfeld: Stichwort „Krähenhybridzone“ und/oder „KHZ“, Bestimmung der zwei Partner (siehe unten), weitere Kommentare
- Brutzeitcode nicht vergessen!
- Paare bitte unbedingt als einen Datensatz eingeben
- Als Artname eine der drei Kategorien wählen: *Rabenkrähe* oder *Nebelkrähe* oder *Raben-_x_Nebelkrähe*. Sobald ein Partner keine reine Raben- oder Nebelkrähe ist, soll als Art *Raben-_x_Nebelkrähe* gewählt werden.

Datum	Dienstag, 17. Februar 2015 08:45
Ort 📍	📍 Rietschen N [4554 4 58s] - Rietschen (SN, GR) / Görlitz 143 m. ü. M.
Anzahl	2
Art 📄 🗨️ 📷 📄	Raben-_x_Nebelkrähe (<i>Corvus corone x cornix</i>)
Melder 🗨️	👤 Markus Ritz
Bemerkung	KHZ, 1 reine NK + 1 Hybrid NK-Typ, als Paar Nahrung suchend
Permalink	http://www.ornitho.de/index.php?m_id=54&id=12409998

Bei der Bestimmung werden fünf Kategorien unterschieden: die zwei Elternarten (Rabenkrähe, Nebelkrähe) und drei Hybridtypen (Hybrid Rk-Typ, Hybrid intermediär, Hybrid Nk-Typ). Die Unterscheidung der Hybriden ist nicht trivial, da sie sehr viele verschiedene Färbungsvarianten annehmen können. Hybriden vom Nk-Typ haben sehr viel Grau, aber sind immer an schwarzen **Schulterfedern** und dunklen **Unterschwanzdecken** erkennbar. Hybriden vom Rk-Typ sind schwarz aber haben graue Federpartien und Einsprenkelungen. Achtung: Auch reine Rabenkrähen können unter bestimmten Lichtverhältnissen oder geplustertem Federkleid grau wirken. Einen sehr guten Überblick über die Hybridformen gibt der Artikel von M. Duquet (in französisch, aber mit vielen Bildern mit englischen Unterschriften):

http://atlas.vogelwarte.ch/assets/files/pdf/Duquet_Corneille_hybride.pdf



Nebelkrähe (I.) und verschiedene Hybriden mit der Rabenkrähe (DUQUET 2012, Ornithos). Sobald Schulterfedern und/oder Unterschwanzdecken nicht grau sind ist der Vogel ein Hybrid.