

Josef Ursprung

2465 Höflein 18

INTERSPEZIFISCHE TERRITORIALITÄT BEI ROHRSÄNGERN - FRAGESTELLUNG,
METHODIK UND ERSTE ERGEBNISSE EINER LAUFENDEN UNTERSUCHUNG AM
NEUSIEDLERSEE

Längere Zeit galten Reaktion auf Reviergesang und Ausbildung von Territorien als ausschließlich artspezifisch. Etwa seit den Fünfzigerjahren werden auch Fälle interspezifischer d.h. territorialität, besonders bei nahverwandten Arten, beschrieben und diskutiert. Die bestehenden Erklärungsversuche können in zwei Kategorien zusammengefaßt werden:

nicht adaptiver Charakter (Fehlverhalten):

- fehlgeleitete intraspezifische Aggression auf Grund allgemeiner Ähnlichkeiten (MURRAY 1971).
- Fehlprägung (BECKER 1977)

adaptiver Charakter:

- CODY (1974) betrachtet diese Erscheinung als integralen Teil seiner Theorien über "character convergence". Er glaubt dabei zwar auch, daß der ursächliche Grund dafür in Irrtümern im Erkennen der Arten zu suchen ist, daß aber dies unter Konkurrenzbedingungen durch die Selektion gefördert wird und allgemein eine Selektion in Richtung Konvergenz bestehen kann.
- Individuen, die bereits ein Revier besitzen, lernen den Gesang eines eindringenden Konkurrenten zu erkennen und darauf zu reagieren (CATCHPOLE 1978).

Interspezifische Territorialität bei Rohrsängern wurde bereits von CATCHPOLE (1978) an zwei Artenpaaren beschrieben, aber auch bereits früheren Bearbeitern dieser Gruppe war es nicht entgangen, daß in

bestimmten Situationen auch artfremde Rohrsänger nicht im Territorium gewisser Arten geduldet werden (z.B. SPRINGER 1960). Ich untersuche die dargestellte Problematik in einer umfangreicheren Studie auf Anregung von Herrn Dr. Bernd LEISLER (Max Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Vogelwarte Radolfzell) am Neusiedler See und ergänzend auch in anderen Gebieten im Osten Österreichs, wo ich einzelne Arten in Allopatrie teste.

Im Osten Österreichs kommen folgende fünf Arten regelmäßig und häufig als Brutvögel vor, wobei die erstgenannte Art auf den Neusiedler See beschränkt ist. Die Biotopansprüche werden kurz angegeben:

Mariskensänger (*Acrocephalus malanopogon*)

- strukturierte Schilfbestände mit Rohrkolben
- ✓ Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenabaenus*)
- Phragmites - Bestände mit reichem Hochstaudenunterwuchs
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
- reine Phragmites-Bestände
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- ähnlich letztgenannte Art, aber obligat über Wasser
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- am weitesten landseitig in den Verlandungssukzessionen

In playback-Experimenten werden ausgewählte Artenpaare wechselseitig getestet. Um ein breites Spektrum an Ergebnissen zu erhalten, werden sowohl solche Artenpaare gewählt, die sich in ihren Ansprüchen überlappen, als auch solche, die durch ihre Habitatwahl ohnehin kaum in Konkurrenz geraten. Die Reaktion auf artfremde und zur Kontrolle jeweils arteigene Gesangstrophen wird auf Tonband protokolliert. Diese können dann später auf qualitative und quantitative Aspekte ausgewertet werden. Um eine statistische Behandlung des Materials zu ermöglichen wird auf quantitative Parameter besonders Wert gelegt. So hat sich, um ein Beispiel zu nennen, die Aufenthaltsdauer des getesteten Vogels innerhalb von einem Meter um den Lautsprecher, die aus den Protokollbänder ausgemessen werden kann, als gutes Maß für die Reaktion erwiesen. Die Tiere werden, um ein individuelles Erkennen zu ermöglichen, mit Farbringkombinationen markiert. Dies ist deshalb notwendig, da es bedeutend erscheint die Tiere mehrmals pro Saison zu testen. Die Reaktion einer Art vor und nach dem Eintreffen

der zweiten Art eines Artenpaares nimmt eine Schlüsselstellung in der Beantwortung der Frage nach der Natur der interspezifischen Territorialität ein.

Bei der Angabe erster Ergebnisse möchte ich mich hier auf die drei Arten Schilf-, Teich- und Sumpfrohrsänger beschränken. Es scheint so zu sein, daß die erstankommende Art jeweils auf die später ankommende reagiert (vgl. Abb.), worauf bereits CATCHPOLE (1978) hingewiesen hat. Reaktion findet man nur in Situationen, wo die Arten unmittelbar nebeneinander vorkommen und erst dann, wenn die Art, deren Reviergesang im playback getestet wird, auch bereits im Gebiet eingetroffen ist. Die Ergebnisse lassen die ersten drei der genannten Erklärungsversuche für interspezifische Territorialität sehr unwahrscheinlich erscheinen. Die Koexistenz der Rohrsängerarten wird in erster Linie durch unterschiedliche horizontale Habitatselektion in der Schifzonation ermöglicht z.B. LEISLER 1977. Dabei kommt es aber dennoch zu Überlappungen der Vorkommen. Daß gerade hier interspezifische Territorialität auftritt, spricht sehr für deren adaptiven Charakter. Dabei eine Strategie zur Vermeidung von Konkurrenz zu vermuten ist naheliegend, doch kann dies nicht zwangsläufig geschlossen werden, sondern es müssen auch andere Möglichkeiten im Auge behalten werden. So sei als denkbare Möglichkeit erwähnt, daß Nesträuber als Ursache für einen Selektionsdruck in diese Richtung verantwortlich sein könnten (vgl. DAVIES 1978).

L i t e r a t u r

- BECKER, P.H. 1977: Verhalten auf Lautäusserungen der Zwillingsart, interspezifische Territorialität und Habitatansprüche von Winter- und Sommergoldhähnchen (*Regulus regulus*, *R.ignicapillus*). *J.Orn.*, 118, 233-260.
- CATCHPOLE, C.K. 1978: Interspecific territorialism and competition in *Acrocephalus* warblers as revealed by playback experiments in areas of sympatry and allopatry. *Anim.Behav.*, 26, 1072-1080
- CODY, M.L. 1974: Competition and the structure of bird communities. Princeton University Press.
- DAVIES, N.B. 1978: Ecological questions about territorial behaviour. In J.R.Krebs & N.B. Davies (eds.): *Behavioural ecology*. Oxford
- LEISLER, B. 1977: Ökomorphologische Aspekte von Speziation und adaptiver Radiation bei Vögeln. *Vogelwarte* 29, Sonderheft 136-153
- MURRAY, B.G. 1971: The ecological consequences of interspecific territorial behaviour in birds. *Ecology* 52, 414-423
- SPRINGER, H. 1960: Studien an Rohrsängern. *Anz.orn.Ges.Bayern*, 5, 380-433.

a.



b.

		getestete Art					
		Schrs		Trs		Srs	
		symp	allop	symp	allop	symp	allop
playback	Schrs	+		-	-	-	-
	Trs	+	-	+		-	-
	Srs	+	-	+	-	+	

a. Ankunft der Arten am Neusiedlersee:

Ms...Mariskensänger, Schrs....Schilfrohrsänger, Trs...
Teichrohrsänger, Drs...Drosselrohrsänger, Srs....Sumpf-
rohrsänger

b. Reaktion dreier ausgewählter Rohrsängerarten auf arteigene
und artfremde Gesangstropfen in sympatrischen und allopatri-
schen Vorkommen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [BFB-Bericht \(Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, Illmitz 1](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Ursprung Josef

Artikel/Article: [Interspezifische Territorialität bei Rohrsängern-Fragestellung, Methodik und erste Ergebnisse einer laufenden Untersuchung am Neusiedlersee 67-71](#)