

Vergleich der Ergebnisse einer kurzfristigen und zweier langfristiger Bestandserfassungen bei Vögeln am Neusiedler See

Charlotte Y. Müller

Bahnhofstr. 37, CH-8902 Urdorf

Kurzfassung:Die Arbeiten (Müller 1985, Dvorak 1988 a und Dvorak 1988 b) über Verteilung und Brutbestände von Wiedehopf, Schwarzstirnwürger, Schafstelze, Schwarz- und Braunkehlchen am Neusiedlersee werden miteinander verglichen. Der nur zweiwöchige Beobachtungszeitraum sowie die Kartierung nach effektiv nachgewiesenen Brutpaaren von Müller führen zu einer zu niedrigen Anzahl an Brutpaaren. Für den Wiedehopf, den Schwarzstirnwürger und das Schwarzkehlchen konnte die Verteilung in beiden Arbeiten gut gezeigt werden und bei entsprechender Korrektur (Einzelbeobachtung=Brutpaar) sind die Bestandesangaben von Müller mit denen bei Dvorak vergleichbar. Für die Schafstelze und das Braunkehlchen war der Untersuchungszeitraum bei Müller zu früh im Frühling angesetzt, wodurch bei diesen Arten nur ein kleiner Teil des Bestandes erfaßt wurde. Dvorak faßt Fremd- und Eigenbeobachtungen aus fünf Jahren zusammen. Da er ferner nicht angibt, wie er Fluktuationen in den einzelnen Jahren bei der Auswertung berücksichtigt, dürften seine Schätzungen zu hoch liegen.

Abstract:The results of three studies (Müller 1985, Dvorak 1988a and Dvorak 1988 b) on breeding distribution and population size of Hoopoe, Lesser Grey Shrike, Yellow Wagtail, Stone- and Whinchat at the Neusiedl lake area are compared. The two-week observation time of Müller shows small population sizes. In the Hoopoe, the Lesser Grey Shrike and the Stonechat breeding distribution is recognised and, in correcting Müllers results by counting the singing males as breeding-pairs, it shows comparable population sizes for the mentioned species, to that found by Dvorak. In the case of the Yellow Wagtail and the Whinchat, only a few of the pairs were found by Müller, as the counts were done too early in spring for these species. Dvorak, gives estimates from a five - year study of different workers without separating the counts per year, so that the number given by him is presumably too high.

Einleitung

Zwei im gleichen Untersuchungsgebiet, aber mit verschiedenen Methoden durchgeführte Bestandserfassungen ausgewählter Vogelarten werden miteinander verglichen. Die Arbeit von Müller (1985) "Bestandserfassung einiger gefährdeter Vogelarten im Seewinkel" beruht auf einer zweiwöchigen Bestandaufnahme entlang bestehender Wege, wobei die begangenen Strecken genau angegeben werden, ergänzt durch einige Angaben fremder Beobachter. Sie umfaßt die Brutbestände von Wiedehopf, Schwarzstirnwürger, Neuntöter, Schafstelze, Schwarz- und Braunkehlchen. Für diese Arten fehlten mit Ausnahme des Schwarzstirnwürgers im Neusiedler See Gebiet bis dahin großflächige Bestandserfassungen. Die Arbeit von Müller stellte also einen ersten Versuch dar, einen Überblick über die Verteilung einiger Arten in einem größeren Teilgebiet des Seewinkels zu geben.

Bei den Arbeiten von Dvorak (1988 a) "Verbreitung und Bestand des Wiedehopfs (*Upupa epops*) im Neusiedlerseegebiet" und Dvorak (1988b) "Zur Verbreitung einiger gefährdeter Singvogelarten im Neusiedlerseegebiet" (hier wurden Schafstelze, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Sperbergrasmücke, Schwarzstirnwürger, Ortolan und Grauammer untersucht) handelt es sich um Bestandserfassungen, die einerseits eigene Untersuchungen in gewissen Teilgebieten und Zeiträumen und andererseits Fremdbeobachtungen aus fünf Jahren einbeziehen. In der vorliegenden Arbeit soll der Wert von

kurzzeitigen Bestandserfassung diskutiert werden. Im weiteren soll versucht werden, die zum Teil recht unterschiedlichen Resultate für die Brutbestände zu erklären.

Für die Durchsicht des Manuskripts und für wertvolle Kritik danke ich Herrn Dr. Güntert, Zoologisches Museum Bern.

Vergleich der Methoden

In Tabelle 1 sind die wesentlichsten Unterschiede zwischen den von den beiden Autoren verwendeten Methoden angegeben.

Tabelle 1: Unterschiede zwischen den Arbeiten von Müller und Dvorak

Müller	Dvorak
-Wenige Fremdbeobachtungen	-Viele Fremdbeobachtungen
-2 Wochen Bestandserfassung	-5 Jahre Bestandserfassung
-Auswertung nach Brutpaaren, Paaren und Einzelbeobachtungen	-Auswertung: Singende Männchen als Brutpaare bewertet
-erste großräumige Bestandserfassung	erste großräumige Langzeitbestandserfassung

Ergebnisse

A. Wiedehopf

Für den Wiedehopf geben Dvorak et.al. (1986) für 1984 zwischen Podersdorf und Sandeck 6 Brutpaare und im übrigen Seewinkel 3-4 mögliche Brutpaare an. Die Verbreitungskarte des Wiedehopfes zeigt, daß in der zweiwöchigen Arbeit von Müller die Verbreitungsschwerpunkte sehr gut erfaßt wurden. Die vorsichtige Schätzung der Brutpaare (nur nach Brutnachweisen) hat bei ihrer Arbeit zu niedrigen Brutpaarbeständen (6) geführt. Werden den gesichteten Einzelindividuen Reviere (in Abbildung 1 als punktierte Kreise eingezeichnet) zugeordnet, kommt man zu vergleichbaren Werten, nämlich zu 24 bei Müller und 22 bei Dvorak (1988) in dem von beiden Autoren begangenen Gebiet. Aus den Verbreitungskarten wird die große Übereinstimmung ersichtlich.

B. Schwarzstirnwürger

Müller konnte nur einen Brutnachweis erbringen und dazu an weiteren drei Orten Einzelbeobachtungen sammeln. Dvorak gibt den Bestand für 1985 mit mindestens fünf Brutpaaren an.

C. Schafstelze

Für die Schafstelze geben Dvorak et al. 1986 für die Zitzmannsdorfer Wiesen (Mittelweg) auf einer Strecke von 2,5 km 14 singende Männchen an. Zwischen den hier erwähnten Arbeiten ergeben sich bei dieser Art große Bestandesunterschiede. Die von Dvorak gefundenen Verbreitungszentren Zitzmannsdorfer Wiesen, Lange Lacke/Wörthenlacke und Wiesengebiete südlich und südöstlich von Apetlon lassen sich auf der Karte von Müller zwar erkennen, doch ist die Art dort in viel kleinerer Zahl vertreten als bei Dvorak (Abb.2). Dvorak gibt an, daß es sich bei seinen Zahlen um absolute Minima handelt und der Bestand der drei Hauptgebiete nicht wie in der Karte angegeben 70, sondern 90-100 Brutpaare betragen dürfte und beziffert die Anzahl im übrigen Seewinkel mit 50-60 Paaren (in der Karte sind hier 36 Paare angegeben, inklusive Hanság). So schätzt er dann für das Westufer, obwohl er nur Einzelvorkommen nachweist, den Bestand auf 25-30 Paare. Insgesamt schätzt er auf Grund von 114 gefundenen Paaren einen Gesamtbestand von 165-190 Paaren.

D. Schwarzkehlchen

Grüll und Dvorak 1984 geben für das Schwarzkehlchen im zentralen Seewinkel als Brutbestand im Jahre 1983 nur zerstreute Einzelpaare, entlang des Seedammes vom Sandeck bis zur Hölle 8 und von Podersdorf bis Weiden ebenfalls 8 singende Männchen an. Dvorak et al. 1986 haben es 1984 im westlichen Seewinkel flächendeckend erfaßt. Dabei wurden in einem Teilgebiet (Sandeck-Illmitz-Hölle) auf einer Fläche von 17 qkm mindestens 23 singende Männchen gezählt. Beide Arbeiten zeigen ähnliche Verteilungen im Gebiet, wobei Dvorak wiederum auf eine höhere Dichte kommt (Abb.3). Einen Vergleich der Ergebnisse von Müller und Dvorak zeigt Tabelle 2.

Tabelle 2: Vergleich der Ergebnisse für das Schwarzkehlchen

	Brutpaare	Müller		Dvorak
		Einzelne	total	
Zitzmannsdorfer Wiese	9	12	21	21
Seewinkel	26	39	64	117

Für das Gebiet Zitzmannsdorfer Wiesen stimmen die Arbeiten gut überein. Für das übrige Gebiet sind die Unterschiede einerseits durch das größere Untersuchungsgebiet von Dvorak begründet, da ca. 15-20 Bruten in ein Gebiet außerhalb des Untersuchungsareals von Müller fallen. Andererseits sind bei Dvorak entlang des Seedammes und bei Illmitz größere Dichten festzustellen.

E. Braunkehlchen

Dvorak et al. (1986) erwähnen das Braunkehlchen als im Seewinkel nur stellenweise vorkommend, mit 8-9 Nachweisen. In der Arbeit von Müller sind nur zwei Beobachtungen von jeweils einem Paar erwähnt. Dvorak (1988) schätzt den Gesamtbestand auf 60 Paare für das ganze Neusiedlerseegebiet, wobei er als Schwerpunkte das Gebiet bei Donnerskirchen, die Zitzmannsdorfer Wiesen und die Wiesen des Hansag angibt.

Diskussion

Ein Hauptunterschied zwischen den Arbeiten der beiden Autoren liegt darin, daß Müller nur sichere Brutnachweise als Brutpaare und Dvorak auch singende Männchen als Brutpaare wertet. Allgemein ist der Nestnachweis als die gründlichste, jedoch sehr arbeitsintensive Methode anerkannt (Peters 1965). Der angegebene Brutpaarbestand bei Müller ist, wie in der Originalarbeit selbst erwähnt, daher sicher zu klein, da nur sichere Brutnachweise als solche gezählt werden. Wenn man bei der Arbeit von Müller jedoch Einzelindividuen (Männchen) ebenfalls als Brutpaare wertet und nur die Reviere kartiert, werden die Unterschiede bei Wiedehopf, Schwarzstirnwürger und Schwarzkehlchen gering. Die beiden Methoden ergeben demnach vergleichbare Ergebnisse. Die tatsächliche Anzahl der Brutpaare liegt höher als bei einer Nestkartierung festgestellt, jedoch niedriger als der Bestand singender Männchen, da nicht jedes Nest gefunden werden kann, aber auch nicht jedes singende Männchen mit Sicherheit eine Brut erreicht. Singende Männchen als Brutpaare zu zählen, kann bei Männchenüberschuß oder beim Mitzählen von Durchzüglern zu erheblichen Fehlern führen.

Bei Schafstelze und Braunkehlchen sind die Unterschiede groß. Hier sind nicht die unterschiedlichen Methoden für die unterschiedlichen Resultate verantwortlich. Dvorak (1988 b) meint: "ein Versuch von Müller (1985), die Bestände einiger Arten zu ermitteln, mußte am damals noch zu geringen Datenmaterial scheitern". Ein Vergleich der Resultate der beiden Arbeiten zeigt aber, daß es möglich ist, in einem so kurzen Zeitraum einen guten Überblick über die Verteilung zu erhalten. Der Zeitraum ist jedoch zu kurz, um die Brutbestände aller erwähnten Arten zu erfassen. Bei einer zweiwöchigen Untersuchungsperiode werden spätere und späte Bruten nicht erfaßt und ebenso frühe nur lückenhaft, bedingt durch lückenhafte Fremdbeobachtungen. Dafür besteht in einem so kurzen Zeitraum kaum die Gefahr der Doppelzählung. Da nur ein Teil der Brutpaare erfaßt wird, fallen die Bestandeszahlen sicher zu niedrig aus. Der Untersuchungszeitraum bei Müller war außerdem für die Schafstelze und für das Braunkehlchen zu früh angesetzt. Bei der Schafstelze konnte Dvorak (briefl. Mitt.) am 31.5.83 bei idealen Bedingungen auf den Zitzmannsdorfer Wiesen am Mittelweg 14 warnende Paare feststellen, Müller auf der gleichen Strecke 1985 nur 2. Da Dvorak in späteren Jahren ähnlich hohe Zahlen wie 1983 feststellen konnte, scheint dieser Unterschied nicht allein durch die starken jährlichen Bestandesschwankungen, wie sie Glutz & Bauer (1985, S. 784) beschreiben, erklärbar.

Die Arbeiten von Dvorak umfassen ein viel größeres Untersuchungsmaterial (größeres Untersuchungsgebiet und längerer Beobachtungszeitraum) als jene von Müller. Dies birgt aber viele mögliche Fehlerquellen. So besteht beim Zusammenziehen von Daten mehrerer Beobachter und hier noch aus mehreren Jahren eine große Gefahr der Doppelzählung. Wie Winkler und Herzig-Straschil (1981) in ihrer Arbeit "Über die Phänologie der Limikolen im Seewinkel in den Jahren 1963 bis 1972" ausführten, bestand ein großer Teil ihrer Auswertungsarbeit darin, Doppelzählungen zu vermeiden. Abgesehen von Doppelzählungen werden bei Dvorak Bestandesschwankungen in den einzelnen Jahren zu wenig berücksichtigt, d.h. die Schätzungen beruhen (so wie sie Dvorak aufzeichnet) auf den Anzahlen der "besten Jahre", was zur Überschätzung der mittleren Brutbestände führt. Wie Oelke (1974) aufführt, sind in einer mehrjährigen Arbeit die Zahlen für jedes Untersuchungsjahr getrennt anzugeben. Nach Erz et al. (1968) besteht ja der Vorteil von mehrjährigen Bestandserfassungen darin, daß sie Bestandesfluktuationen besser wiedergeben und dadurch Rückschlüsse auf die durchschnittliche Siedlungsdichte der einzelnen Arten erlauben. Da Dvorak in seinen Arbeiten auf solche Probleme nicht eingeht, sind die Zahlen mit großer Vorsicht zu verwenden. Die Bestandeszahlen von Dvorak dürften zu hoch geschätzt sein.

Literatur

- Berthold, P., 1976: Methoden der Bestandserfassungen in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J.f.Orn.* 117/1-69.
- Dvorak, M., 1988 a: Verbreitung und Bestand des Wiedehopfs (*Upupa epops*) im Neusiedlerseegebiet. Biologisches Forschungsinstitut Burgenland, BFB-Bericht 66, 33-37.
- Dvorak, M., 1988 b: Zur Verbreitung einiger gefährdeter Singvogelarten im Neusiedlerseegebiet. Biologisches Forschungsinstitut Burgenland, BFB-Bericht 66, 39-55.
- Dvorak, M. und A.Grüll, 1984: Brutbestände gefährdeter oder ökologisch wichtiger Vogelarten im Neusiedlerseegebiet 1983. Biologische Forschungsstation Neusiedlersee, BFB Bericht 50, 3-12
- Dvorak, M., A.Grüll und B.Kohler, 1986: Verbreitung und Bestand gefährdeter oder ökologisch wichtiger Brutvögel im Neusiedlerseegebiet 1984. Biologische Forschungsstation Neusiedlersee, BFB-Bericht 59, 3-25.
- Erz, W. et.al., 1968: Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. *Vogelwelt* 89, 69-78.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M.Bauer, 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 10, Aula Verlag, Wiesbaden.
- Müller, Ch.Y., 1985: Bestandserfassung einiger gefährdeter Vogelarten im Seewinkel. Biologisches Forschungsinstitut Burgenland, BFB-Bericht 54, 3-14.
- Oelke, H., 1974: Darstellung der Ergebnisse. In: Berthold, P., E. Bezzel und G. Thielcke: *Praktische Vogelkunde*, 115-120. Kilda, Greven.
- Peters, D.S., 1965: Methoden qualitativer Bestandaufnahmen bei Vögeln. In: Deutsche Ornithologische Gesellschaft, 77. Jahresversammlung 1964 zu Berlin. *J. Orn.* 106, 390-414.
- Winkler, H. und B. Herzig-Straschil, 1981: Die Phänologie der Limikolen im Seewinkel (Burgenland) in den Jahren 1963 bis 1972. *Egretta* 24, 47-69.

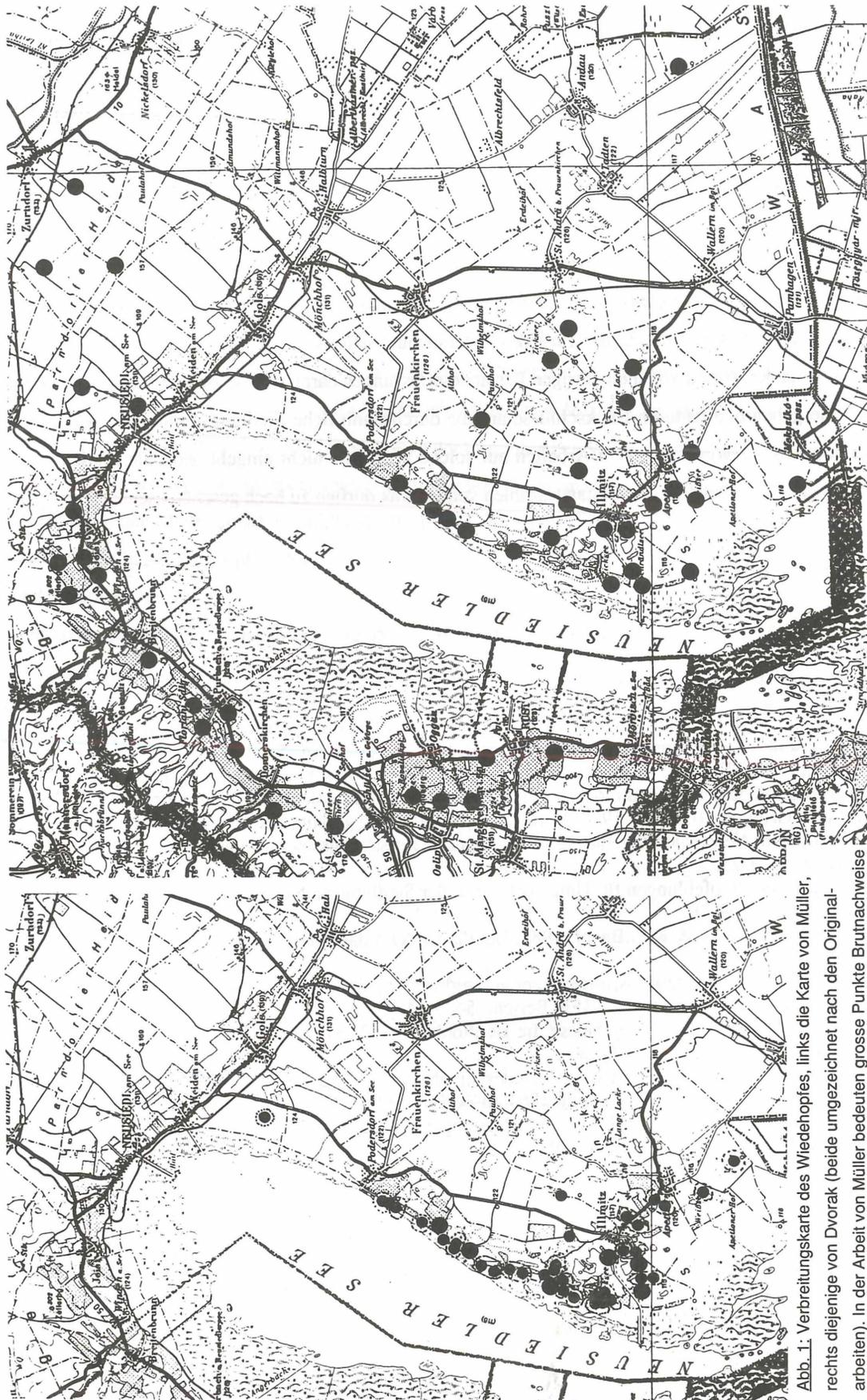


Abb. 1: Verbreitungskarte des Wiedehopfes, links die Karte von Müller, rechts diejenige von Dvorak (beide umgezeichnet nach den Originalarbeiten). In der Arbeit von Müller bedeuten grosse Punkte Brutnachweise und kleine Punkte Einzelindividuen. In der Arbeit von Dvorak bedeuten die Punkte Beobachtungen von Paaren, futtertragenden Individuen, mehrmalige Beobachtungen von Einzelvögeln in der Zeit von Anfang April bis Mitte Juni (1983-1987).



Abb. 2: Verbreitungskarten der Schaftelze, links die Karte von Müller, rechts diejenige von Dvorak (beide umgezeichnet nach den Originalarbeiten). Bei der Arbeit von Müller bedeuten grosse Punkte Brutnachweise und kleine Punkte Einzelindividuen. Bei Dvorak bedeuten Punkte Beobachtungen in der Zeit von 1983-1987.

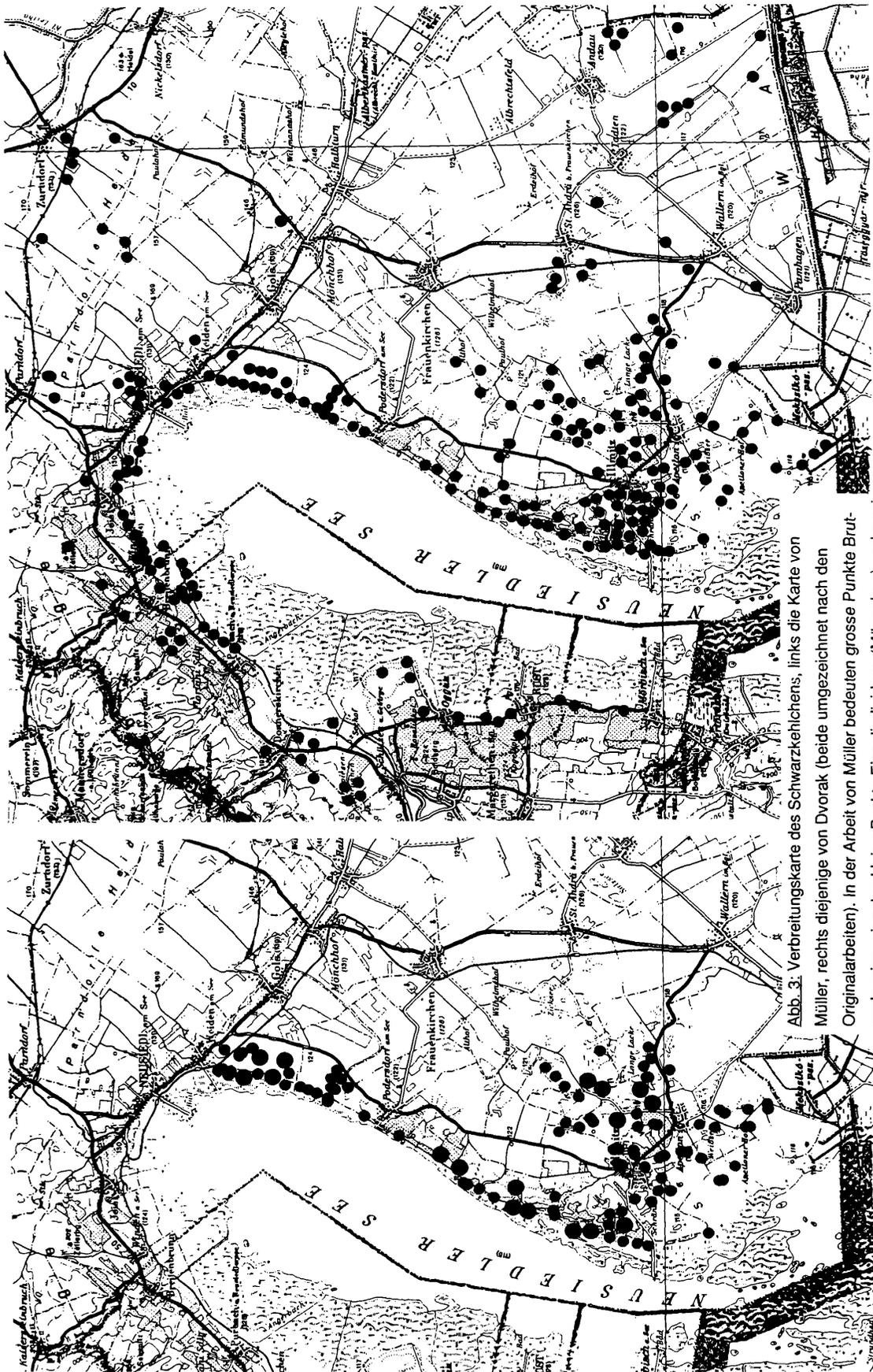


Abb. 3. Verbreitungskarte des Schwarzkehlchens, links die Karte von Müller, rechts diejenige von Dvorak (beide umgezeichnet nach den Originalarbeiten). In der Arbeit von Müller bedeuten grosse Punkte Brutnachweise, einzelne kleine Punkte Einzelindividuen (Männchen) und zwei sich überlappende kleine Punkte Männchen und Weibchen, ohne Brutnachweis. Bei Dvorak bedeuten die Punkte Beobachtungen zwischen 1983 und 1987.

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: 1990

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Charlotte Y.

Artikel/Article: [Vergleich der Ergebnisse einer kurzfristigen und zweier langfristiger Bestandserfassungen bei Vögeln am Neusiedler See 15-22](#)