

# Der Kiebitz, *Vanellus vanellus* (L.), als Durchzügler und Brutvogel in der Steiermark

Von MLADEN ANSCHAU

(Mitarbeiter des „Österreichischen Arbeitskreises für Wildtierforschung“)

Von allen *Limicolen* des mitteleuropäischen Binnenlandes dürfte der Kiebitz durch seine Größe und sein ansprechendes Federkleid, wie auch durch seine lauten Rufe und die schönen Balzflüge, den weitesten Kreisen bekannt sein. Da er keineswegs als Kulturflüchter zu bezeichnen ist, sondern auch — soweit gewisse Voraussetzungen erfüllt sind — in der Kultursteppe stellenweise zahlreich brüten kann, so sind es nicht nur Vogelkundige oder Jäger, sondern auch die Landbevölkerung wie auch naturverbundene Städter, welche sein Auftreten innerhalb einer Landschaft sofort bemerken.

Wenn wir nun seit fast einem Jahrhundert in der ornithologischen Literatur der Steiermark diese Vogelart nur selten, brütend überhaupt nicht, erwähnt finden, so dürfen wir — wie aus dem Obengesagten hervorgeht — nicht nur die mangelhafte feldornithologische Erforschung dieses Gebietes dafür verantwortlich machen. Wir müssen vielmehr annehmen, daß der bisherige Status — von BAUER und ROKITANSKY (1951) für das gesamtösterreichische Gebiet mit „Verbreiteter Brutvogel in geeigneten Gebieten“ angeführt — wenigstens für die Steiermark bis zur Zeit nach dem zweiten Weltkrieg nicht geltend gemacht werden konnte. Hat doch sogar der gewissenhafte Beobachter und fleißige Sammler aus dem Gebiet des Furtnersteiches B. HANF (1863—1887) den Kiebitz in seinen Listen nur als Durchzügler verzeichnet. Der Mornellregenpfeifer war ihm dafür aber als Brutvogel in den Seetaler Alpen wohlbekannt.

Auch noch an einigen anderen Stellen der Steiermark wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts der Kiebitz im Zug beobachtet. So etwa in Cilli (SEIDENSACHER 1864), Pöls, Weststeiermark (WASHINGTON 1886), Hartberg (GRIMM 1884), Mürzsteg (ARNHARDT 1884) und Schladming (WERGERT 1884). Alle diese Orte sind in der Übersichtskarte (Seite 26) mit einem  $\Delta$  eingezeichnet.

In den Jahren 1920/21 beobachtete O. REISER (veröffentlicht 1925) ein regelmäßiges und zahlreiches Brüten der Kiebitze bei Marburg und im Pettauer Feld, in einem Gebiet also, das zu dieser Zeit nicht mehr der Steiermark zugehörte.

Der derzeit beste Kenner der steirischen Ornithologie, Prof. Dr. Guido SCHIEBEL, teilte mir 1952 mündlich mit, daß er den Kiebitz im Zug vielfach beobachtet habe, ein Brüten jedoch war ihm bis dahin nicht bekannt.

Als dann in den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg (1947—1955) eine Gruppe junger Ornithologen (SCHÖNBECK, KEPKA, BERNHAUER und der Verfasser) eine systematische Beobachtungstätigkeit<sup>1</sup> an den Ge-

<sup>1</sup> Diese Exkursionen wurden vielfach durch finanzielle Unterstützung seitens des „Österreichischen Arbeitskreises für Wildtierforschung“ ermöglicht, dem an dieser Stelle ebenfalls gedankt sei.

wässern der mittleren und südlichen Steiermark aufnahm, konnte beim Kiebitz eine allmähliche Zunahme und schließlich auch das Brutvorkommen an mehreren Stellen in diesem Gebiet nachgewiesen werden.

Es werden nun sämtliche Kiebitzbeobachtungen dieser letzten acht Jahre aufgezählt und ausführlich nach den einzelnen Biotopen besprochen. Den Kollegen Dr. O. KEPKA und Dr. H. SCHÖNBECK möchte ich an dieser Stelle für das Überlassen ihrer unveröffentlichten Beobachtungen herzlichst danken.

## I. Brutvorkommen

### 1. Gebiet: Furtner-Teich

Dieser rund 10 ha große Teich liegt am Neumarkter Sattel, also südlich der Wasserscheide zwischen Mur und Drau, bei etwa 950 m Meereshöhe, zwischen den Seetaleralpen (Zirbitzkogel, 2397 m) im Osten und den Vorbergen der Grebenzen (1870 m) im Südwesten. Dieser Teich und auch einige westlich davon liegende Teiche bilden eine bevorzugte Raststätte auf der vom Enns- oder Murtal in Richtung zu dem Kärntner Seengebiet führenden Vogelzugstraße. Im Norden des Teiches erstreckt sich ein heute schon vielfach entwässertes Flachmoor, wie auch, etwas weiter davon entfernt, einige flache Wasseransammlungen im offenen Wiesengelände, von denen die bekannteste die „Hungerlacke“ ist. Dieses Gebiet war, wie schon erwähnt, das klassische Beobachtungsgelände des Altmeisters der obersteirischen Ornithologie, Pater Blasius HANF, von dessen ornithologischer Sammeltätigkeit die noch heute sehenswerte — wenn auch bedauerlicherweise etwas vernachlässigte — Vogelsammlung im Stift St. Lambrecht (im Westen des Furtner-Teiches) zeugt. Die von ihm veröffentlichten Kiebitzbeobachtungen erstrecken sich vom Jahre 1842 bis 1887, wobei der Kiebitz im Gebiet des Furtner-Teiches lediglich als regelmäßiger Durchzügler aufscheint.

#### Die neuen Beobachtungen:

14. Mai 1951 (3—4); balzend, angriffslustig, Brutverdacht), beobachtet Anschau; 27. Mai 1951 (1. Brutnachweis durch Franke); nach Hable (1955); 21. September 1952 (2), Schönbeck; 23. Mai 1953 (Brutnachweis), Hable, brieflich. Die Nester (1—2) standen in dem bereits erwähnten Wiesenmoor im Norden des Teiches.

### 2. Gebiet: Waldschach bei Wettmannstätten

Die Teichgruppe des Schlosses Waldschach liegt im sumpfigen Teil der Gleinz, welche nördlich von dieser Landschaft in die Laßnitz einmündet. Im Süden und Osten dieser Teiche erhebt sich das mehr oder weniger bewaldete und locker besiedelte Hügelland des Sausals, das sich zwischen der Laßnitz und Sulm erstreckt. Der größte und nördlichste Teich dieser Gruppe liegt nach allen Seiten frei und unterscheidet sich auch durch seine Größe (etwa 24 ha) von den übrigen fünf kleineren bis mittelgroßen, vom Wald mehr oder weniger eingeschlossenen Teichen. Die Kulturflächen (Wiesen und Äcker) treten bis unmittelbar an das Röhricht bzw. an die im Süden liegende Verlandungszone (Flachmoor, *Carex*-Moor) heran. Im Norden wird er durch einen künstlichen, mit einzelnen

Eichen bestandenen Staudamm gegen das tiefer liegende Bachaugelände der nicht regulierten Gleinz abgeschlossen. Im Westen setzt sich der hier etwas schmale Acker- und Wiesenstreifen in das Bachufergebüsch fort, jenseits des Baches und der Fahrstraße erheben sich ziemlich steile, mit Mischwald bestandene Hänge. Im Osten und Süden dehnen sich die erwähnten Wiesen- und Ackerflächen — nur von vereinzelt Bäumen und Büschen unterbrochen — allmählich ansteigend zu den Waldhügeln. Im Südwesten bleibt das Gelände vielfach flach und wird gelegentlich noch von der Gleinz überschwemmt. Außer dem Schloß und den dazugehörigen Wirtschaftsgebäuden gibt es in der engeren und weiteren Umgebung nur vereinzelte Bauernhöfe. Der große Teich wurde erst im Jahre 1950 ausgebaut und bespannt. Nach Mitteilungen des Besitzers und des Teichaufsehers wurden Kiebitze seit dieser Zeit jeden Sommer im Gebiet des Teiches beobachtet. Die Individuenzahl der Kiebitze soll sich außerdem nach jedem Frühjahrszug in den darauf folgenden Jahren vergrößert haben.

Der Übergang vom Teich zum Wiesenmoor war bald durch zahlreiche Rohr- und Igelkolbeninseln (*Typha spec.*, *Sparganium spec.*) überdeckt, welche auch weit in die flachere Südhälfte des Teiches sich fortsetzen. In der teichnahen Hälfte des Flachmoores liegen mehrere Tümpel, deren Ränder locker mit Binsen (*Juncus spec.*), Igelkolben und stellenweise auch mit Froschlöffel (*Alisma plantago*) bewachsen sind (Abb. 5). Die übrige Fläche ist von einer geschlossenen Sauergrasdecke (niedrige *Carex*-Arten) überwachsen, welche am Anfang der Brutzeit (April) noch ganz niedrig ist, später aber immerhin so hoch wird, daß sich die Kiebitze (ad. und juv.) darin gut verbergen können. Das Abmähen dieser Sumpfwiese, deren Gras lediglich als Streu Verwendung findet, wird meist erst im Spätsommer durchgeführt. So finden gerade hier die juv. Kiebitze günstige Verstecke, die ihnen in den eigentlichen Nutzwiesen (Heumahd) bald verloren gehen. Wir konnten auch beobachten, wie junge Kiebitze (etwa eine Woche alt) ins tiefe Wasser springen und zu einer der Rohrinseln schwimmen können, wenn sie verfolgt werden.

1950: 16. April (15); Schönbeck.

1952: 11. April (15), 20. April (20), 18. Mai (12 ad. + 2 juv.; erster Brutnachweis für Waldschach!), 25. Mai (14), 18. Juni (12), 20. September (1), 15. Oktober (2), 26. Oktober (4—6), 2. November (3); Anschau. — 20. April (etwa 30), 25. Mai (etwa 40; 1 totes juv. gef.), 15. Juni (etwa 10), 20. September (1); Kepka. — 18. Mai (viele ad. + 2 juv.; erster Brutnachweis für Waldschach!), 25. Mai (viele ad. + 1 juv.), 8. Juni (mindestens 11); Bernhauer.

1953: 5. April (30), 19. April (24), 14. Mai (einige), 30. Mai (10), 4. Juni (8); Anschau. — 21. März (13, Bodenbalz, Balzflug), 12. April (19), 23. April (15 ad. + 2 Gelege), 24. April (21 ad. + 8 Gelege + 1 geschlüpft, 3 juv.), 28. Mai (10), 25. Juni (ad. + juv.), 29. Juli (1); Kepka.

1954: 19. April (8—10, brütend), 2. Mai (10), 21. Mai (mehrere), 23. Mai (zahlreich), 1. August (3), 15. August (8), 25. August (10), 14. September (1), 19. September (1); Anschau. — 7. März (Ankunft einiger), 16. März (26 Durchzügler, 12—15 Brutvögel), 28. März (etwa 30 Brutvögel), 5. April (2 Gelege), 11. April (insgesamt 6 Gelege), 28. April (insgesamt 13 Gelege, 1 Gelege bereits geschlüpft!), 3. Mai (9 Gelege geschlüpft), 23. Juni (25 ad. + 8—10 juv.), 17. Juli (16 Durchzügler; die einheimischen juv. noch da!), 4. August (9), 7. August (7), 19. September (1); Kepka. — 19. März (mindestens 10); Bernhauer.

1955: 1. April (10—15), 24. April (8—10), 6. Juni (8—10), 19. Juni (20—24; gemeinsam herumfliegend, vor dem Abzug?); Anschau. — 2. April (etwa 30), 17. April (etwa 30 ad. + 6 Gelege), 2. Mai (etwa 30 ad. + 2 juv.); Kepka.

Die Kiebitze brüteten entweder auf den Wiesen- und Ackerflächen im Südwesten, Süden und Südosten des Teiches oder an den trockeneren Stellen der Sumpfwiese am Südrand des Teiches. Die Höchstzahl der Gelege betrug (1954) 13. Im vorhergehenden und im darauffolgenden Jahr betrug sie fast um die Hälfte weniger. Im Frühjahr 1954 wurde auch der Wiesengrund südwestlich des eigentlichen Teichgrundes unter Wasser gesetzt, was sich insbesondere auf den *Limicola*-Zug günstig auswirkte. Als dann am 23. Juni nach einem schweren Gewitter die Teichdämme zerstört wurden und das Teichwasser abgeflossen war, bildete die verschlammte Fläche des früheren Teichgrundes ein ideales Nahrungs- und Brutgebiet für die Kiebitze. Es dürfte in diesem Jahr auch die Mortalität der Jungen eine relativ geringe gewesen sein, so daß bis Mitte Juli Jungtiere beobachtet werden konnten. Das Jahr 1955 — die Teiche wurden inzwischen ausgebessert — zeigte trotz der beträchtlichen Ausdehnung der bespannten Fläche keine derart günstige Vermehrungsrate wie der vorhergehende Sommer.

### 3. Gebiet: Wiesen am Ufer der Laßnitz im Westen der Bahnhaltestelle Wettmannstätten

Diese Wiesen liegen zwischen der Bahnböschung und dem Ufergehölz des Flusses.

1953: 12. April (8), 24. April (4 + 2 Gelege, erster Brutnachweis für diese Stelle!); Kepka.

1954: 16. März (1), 11. April (4); Kepka.

1955: Keine Gelege bzw. Kiebitze beobachtet. Kepka.

Das vorübergehende Brüten an dieser Stelle könnte in Zusammenhang mit der Besiedlung des bisher stärksten steirischen Brutbestandes in Waldschach gebracht werden. Befindet sich doch das erstere Gebiet nur etwa drei Kilometer westnordwestlich von letzterem — allerdings durch einen bewaldeten Hügel getrennt — entfernt.

### 4. Gebiet: Saaz-Teiche bei Feldbach

Der größte Teich dieser Gruppe (etwa 20 bis 25 ha groß) liegt unmittelbar an einer verkehrsreichen Straße und ist nur durch einen breiten Damm an seinem südlichen Ufer von zwei kleineren Brut- bzw. Vorstreckteichen getrennt. Der große Fischteich selbst ist von einem nicht allzu breiten, jedoch fast lückenlosen Schilfgürtel umschlossen, nur das Nordufer zeigt freie verlandende Flächen. An diese letzteren schließt sich ein weites, offenes Wiesengelände an, wo, 1953 erstmals Kiebitzgelege gefunden werden konnten (KEPKA, ANSCHAU 1954). Auch der eine von den beiden Brutteichen war damals abgelassen, wobei auch an dem — sich langsam begrasenden — Teichgrund Kiebitze zur Brut schritten.

1953: 6. April (6), 26. April (etwa 10, 4 Gelege); Anschau. — 22. März (3), 29. März (12), 13. April (9—10, 2 Gelege, erster Brutnachweis für dieses Gebiet!), 26. April (10, 4 Gelege); Kepka.

1954: 11. April (6), 9. Mai (8), 6. Juni (15—16); Anschau. — 24. März (2), 15. April (10, 2 Gelege), 4. Juni (8—10); Kepka.

Die ständige Beunruhigung der brütenden Kiebitze, durch die unmittelbare Nähe eines Bauernhofes und Gasthauses bedingt, wie auch die vielen streunenden Hauskatzen und Hunde lassen die Kiebitze hier nicht recht heimisch werden. Es konnten auch bedauerliche Fälle beobachtet werden, wo brütende Kiebitze, auf den Eiern sitzend, abgeschossen wurden! — Da 1955 das Gebiet weiter nicht kontrolliert wurde, können wir über die dortige Kiebitzpopulation in der vergangenen Brutperiode nichts aussagen.

### 5. Gebiet: Kirchberg an der Raab, großer Mühlteich

Der etwa 35 bis 40 Hektar große Teich liegt etwa 100 m westlich vom rechten Ufer der Raab entfernt und ist mit Ausnahme des Dammes am Südufer von Wiesen und Feldern eingeschlossen. Der erwähnte Damm ist mit Erlen- und Weidengebüsch wie auch von einzelnen großen Eichen bewachsen. Südöstlich des Teiches liegt eine Gruppe von Wirtschaftsgebäuden und Wohnhäusern. Entlang des Dammes am Südufer fließt ein Bach, dessen Uferbüsche und Bäume auch das Teichufer gegen den Feldfahrweg abschirmen. Auch am Nordufer führt eine Straße vorbei, sie ist aber durch einen Wiesen- und Obstgartenstreifen vom eigentlichen Ufer getrennt. Am Westufer schließen sich Wiesen und Äcker an, die durch den Zuflußbach geteilt werden. Das Süd- und Ostufer ist durch einen schmalen, etwa einen Meter breiten Schilfgürtel umsäumt. Das freistehende — nur mit einzelnen niedrigen Binsen und Seggen bewachsene — Nordufer kommt wegen der Häusernähe und der dadurch bedingten Beunruhigung als Brutbiotop für Kiebitze nicht in Frage. So sehen wir also die Tiere hier nur an der straßen- und häuserfreien Westseite, auf den leicht ansteigenden Ackerflächen sich bevorzugt aufhalten und zur Brut schreiten. (Abb. 3, Hintergrund, Mitte.) Sind in manchen Jahren wegen etwas niedrigeren Wasserstandes den Schilf- oder Binsenstreifen Schlambänke (Abb. 4) vorgelagert, so sieht man vielfach auch dort die Kiebitze auf Nahrungssuche ausgehen. Während des Frühjahrszuges wird dieser Teich — da unmittelbar an der Leitlinie des Flusses liegend — sehr stark von den Kiebitzen besucht.

1948: 11. April (7); Schönbeck.

1952: 6. April (8), 30. November (10); Anschau.

1953: 6. April (3), 26. April (4), 17. Mai (4), 7. Juni (5); Anschau. — 29. März (1 Paar bei der Bodenbalz), 26. April (4); Kepka.

1954: 19. März (29, zwei am Boden), 11. April (5), 22. April (2), 9. Mai (2), 6. Juni (5), 3. Oktober (1); Anschau. — 15. April (1), 4. Juni (3); Kepka.

1955: 27. März (2—3), 14. April (6), 6. Mai (3—4, aus der Entfernung mit 25fachem Fernglas an zwei Stellen — am Hang — beim Brüten beobachtet; dort angekommen, konnte im dichten, jungen Getreide kein Gelege gefunden werden), 19. Mai (4), 2. Juni (2); Anschau.

### 6. Gebiet: Rabenhof bei St. Veit/Vogau, Fischteiche

Die Teichgruppe liegt etwa 5 km nordöstlich der Mur-Au, welche sich zwischen Ehrenhausen und Spielfeld erstreckt, entfernt. Sie liegt mitten in einer Wiesen-, Acker- und Obstgarteninsel innerhalb eines Mischwaldkomplexes und wird an ihrem Südrand von einer verkehrsreichen Straße berührt. Der erste Teich der Gruppe zeigt zwar den stärksten Besuch während des *Limicolen*-Zuges, wird aber von den brütenden Kiebitzen scheinbar nur zum Zwecke der Nahrungssuche aufgesucht. Zweifellos ist

dafür der starke Verkehr und auch die Nähe einiger Bauernhäuser als Ursache geltend zu machen. Da der Teich fast nie ganz bespannt wird, bilden sich entlang des an sich schon flachen Ufers vielfach breite Schlammbänke, die höchstens ganz niedrigen oder schütterten Pflanzenwuchs tragen. Auch einige ganz seichte Buchten am Westufer geben diesem Teich sein Gepräge. Der mittlere, zugleich auch der kleinste Teich der Gruppe ist stark verlandet, vor allem mit mittelgroßen Gräsern, Seggen und Binsen völlig überwuchert. Auch hier sieht man Kiebitze selten einfallen. Der nördlichste und größte Teich dieser Gruppe hat ein ziemlich steil ausgebaggertes Ufer, nur das Nordende läuft in ein *Carex*-Moor flach aus, an welches sich Heideflächen anschließen. Unmittelbar an diese letzteren tritt der Mischwald heran, welcher dann im Westen des Teiches größere Acker- und Wiesenflächen bogenförmig bis zur Straße hinunter umschließt. Am Ostufer liegen zwischen Teich und Waldesrand Obstgärten und einzelne Bauernhäuser. Auch dieser Teich wurde erst in den Nachkriegsjahren, und zwar auf der Fläche eines geschlägerten Erlbruchwaldes, angelegt. In einer beträchtlichen Entfernung vom Westufer dieses Teiches — mitten im Feld — liegen die Brutplätze der drei Kiebitzpaare. In manchen Jahren kann auch dieser Teich aus Wassermangel nicht voll bespannt werden (Abb. 6), so daß sich auf den breiten Schlickflächen des Teichgrundes außer den heimischen Kiebitzen auch viele durchziehende *Limicolen* tummeln.

1952: 3. August (5—6); Anschau.

1953: 12. April (20), 9. August (2); Anschau. — 12. April (6+9+20); Bernhauer.

1954: 4. April (6), 25. April (6), April-Mai gebrütet (nach Angaben des Jagdpächters, der tote Jungtiere gefunden hat), 20. Juni (1); Anschau. — 24. März (7), 15. April (4); Kepka.

1955: 1. Mai (6—8), 15. Mai (6—8; Brutnachweis: 2 Gelege mit 4 und 5 Eiern), 22. Mai (5—6), 29. Mai (6; 3. Nest im Acker gefunden; alle drei Nester wenig voneinander entfernt), 12. Juni (2 ad. beim 1. Teich, 6 ad. + 2 juv. im Acker westlich vom 3. Teich); Anschau. — 3. April (4), 5. Mai (4), 10. Mai (4), 29. Mai (6 + 3 Gelege); Kepka. — 29. Mai (mindestens 2), 19. Juni (1); Bernhauer.

Wir haben also in diesem Gebiet seit 1954 ein Brutvorkommen der Kiebitze, wobei im Mai 1955 drei Paare brütend festgestellt wurden. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß auch ein viertes Paar im Gebiet brütet. Es war uns aufgefallen, daß die weit drinnen im Acker erbrüteten Jungen noch am 12. Juni ungefähr an derselben Stelle sich aufhielten und dort auch von den alten Kiebitzen gefüttert wurden. In anderen Brutbiotopen (z. B. in Waldschach) fanden wir die etwa eine Woche alten Jungtiere meist schon im Moor oder sogar zwischen den Rohrkolben-Bulten schwimmend (Flucht).

Ankunft, Aufenthalt und Abzug der Kiebitze innerhalb der sechs steirischen Brutgebiete sollen nun in Tabelle 1 zusammengefaßt werden. Zur Darstellung wurden für jede Monatswoche folgende Zeichen verwendet: + = Kiebitze beobachtet (ohne Trennung zwischen den ziehenden und am Orte verbleibenden Tieren); (X) = Brut beobachtet (Gelege); X = lebende oder tote Jungtiere gefunden; — = das Gebiet kontrolliert, jedoch keine Kiebitze beobachtet; leere Rubrik bedeutet, daß das Brutgebiet in dieser Woche überhaupt nicht besucht wurde.

Für die steirischen Brutbiotope der Kiebitze können wir also — aus

		Furtner Teich			Waldschach-Teiche				Wiesen bei Wettmannstäten			Saaz-Teiche			Kirchberg/R. Mühltich				Rabenhof-Teiche			
Jahr		51	52	53	52	53	54	55	53	54	55	52	53	54	52	53	54	55	52	53	54	55
Gelegezahl		1-2		1-2		9		13		6		2		4		2				3		
Ankunft, Brut und Schlüpfen der Kiebitze	Jan.																					
	Feb.						-															
	März						+	+						+	+		-					
	April				+	+	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	+	+	⊗	⊗	⊗	+	+			+	+
	Mai	+	⊗		⊗	⊗	+	+	⊗	⊗	⊗			⊗	⊗	⊗	+	+	⊗	⊗	⊗	⊗
Frühwegzug	Juni				+	+	+	+						+	-	+	+	+			+	+
	Juli					+	+	-							-	-		-				-
Durchzug fremder Kiebitze	Aug.				-	-	+	+	-				-	-	-	-	-	+	+		-	-
	Sept.		+		+	-	+	+	-					-	-	-	-	-			-	-
	Okt.				+	+							-		-		+	-				-
	Nov.				+										-		-	-				
	Dez.							-						-		+						

Tabelle 1

den im Text und der Tabelle 1 gebrachten Daten — folgendes schließen:

1. Der Brutbeginn wie auch das erste Schlüpfen der juv. ist in den verschiedenen Gebieten und in den einzelnen Jahren sehr verschieden. Das früheste Brüten (vollzähliges Gelege) wurde bisher bereits in der ersten Aprilwoche (Waldschach 1954), das späteste dagegen erst in der vierten Maiwoche (Furtner-Teich 1951, Rabenhof-Teiche 1955) beobachtet. Die Ursachen dafür liegen für den hoch gelegenen Furtner-Teich (zirka 950 m Seehöhe) mit seiner langen Frostperiode (in manchen Jahren von Mitte November bis Mitte April zugefroren) einigermaßen klar auf der Hand. Das frühe Brüten der juv. im Gebiet des größten Waldschach-

Teiches (1953 und 1954 wurden bereits in der vierten Aprilwoche frisch geschlüpfte Jungtiere gefunden; KEPKA 1955), ließ sich bisher durch klimatische Faktoren noch nicht erklären. Liegen doch auch die übrigen mittelsteirischen Brutbiotope unter 300 m Seehöhe, also keinesfalls höher als jenes von Waldschach. Das südlichste mittelsteirische Brutbiotop der Teiche bei Rabenhof zeigte, jenen von Waldschach gegenüber, eine Verspätung von rund vier Wochen, u. zw. auf die Brutperiode von 1955 bezogen. So wurden im ersten Gebiet die geschlüpfen juv. erst in der ersten und zweiten Juniwoche beobachtet (ANSCHAU 1956), im zweiten hingegen schon in der ersten Maiwoche (KEPKA 1956). Ein relativ frühes Schlüpfen, wenigstens des einen Teiles dortiger Gelege, stellten wir 1953 auch im Gebiet der Fischteiche von Saaz bei Feldbach (28. April) fest, also nur vier Tage nach dem ersten beobachteten Schlüpfen in Waldschach (24. April, beobachtet KEPKA).

Da also klimatische und meteorologische Faktoren — die mikroklimatischen sind ohne mehrjährige lokale Messungen allerdings nicht erfassbar — als Ursache für diese speziellen ornithophänologischen Unterschiede kaum geltend gemacht werden können, so dürften andere Gründe für das späte Legen und Brüten in einigen der erwähnten Biotope in Frage kommen.

Es ist doch verständlich, daß in einem anthropogenen Lebensraum, denn um einen solchen handelt es sich hier zweifellos, die Beeinflussung durch den Menschen eine sehr starke sein muß, vor allem wenn sich die Veränderungen jedes Jahr wiederholen. Nach PUTZIG (1938) wird „selten eine Vogelart in ihrem Brutgeschäft durch Wetterstürze und landwirtschaftliche Kulturtechnik so behindert, wie der Kiebitz. Zerstörte Gelege sind an der Tagesordnung.“ In den von uns beobachteten Einzelfällen konnten wir zwar keine direkte Zerstörung etwa durch Pflügen oder maschinelles Mähen nachweisen, es ist jedoch auffallend, daß gerade in Waldschach, wo der Grundbesitzer die Kiebitze bewußt schon (etwa dadurch, daß er im April die Rinderherde außerhalb der Kiebitzbrutflächen auf Weide schickt), die meisten Gelege zu finden sind und auch das früheste Schlüpfen beobachtet wurde. Wenn auch das Kiebitzeieressen bei uns nicht so volkstümlich ist wie etwa in Norddeutschland, so dürfte hier das Eierausnehmen höchstens gelegentlich, etwa durch Kinder, vorkommen. Wie weit die streunenden Hunde und Katzen, welche trotz aller jagdgesetzlichen Bestimmungen in den meisten Brutgebieten zu beobachten waren, als Vernichtungsfaktor für Kiebitzgelege eine Rolle spielen, können wir nicht genau beurteilen. Eigenartigerweise waren die drei Gelege von Rabenhof (Mai 1955) durch drei volle Wochen hindurch in einem Acker, zum Teil ohne jede Deckung (Abb. 1), von den zahlreichen Nebelkrähen verschont geblieben, obwohl diese mehrmals täglich auch über diese Stelle strichen. Dies kann man vielleicht mit der konturauflösenden, tarnenden Wirkung der Eizeichnung erklären. Ich hatte auch Gelegenheit zu beobachten, daß auch ziemlich tief über den Boden streichende Rohrweihen einen brütenden Kiebitz nicht entdecken müssen, wenn auch das Kiebitznest im ganz niedrigen Gras (Abb. 2) liegt. Scheinen also die Gelege durch die optisch suchenden Raben- und Greifvögel nicht besonders gefährdet zu sein, so wäre es durchaus möglich, daß Säugetiere als Makrosmaten auch Kiebitzgelege leicht finden bzw. plün-



Abb. 1.  
Kiebitzgelege im  
Maisfeld. Die Zahl  
der Eier ist abnormal  
(5er-Gelege). Die  
Nestmulde ist mit  
herangeholten Halm-  
stücken gut aus-  
gepolstert. Da der  
Mais z. Z. (22. Mai  
1955) noch recht nied-  
rig und schütter ist,  
liegt das Nest völlig  
frei.

Phot. M. Anschau.

Abb. 2.

Kiebitzgelege im  
Wiesenstreifen (Feld-  
rain). Typisches Vier-  
er-Gelege. Zum  
Nestbau wurde auch  
das an der Stelle  
wachsende Gras mit-  
verwendet. Durch die  
vielen Halme ist das  
Gelege besser getarnt.  
Aufgenommen am  
22. Mai 1955.



Phot. M. Anschau.

dern. Für die Kiebitzbiotope kämen in erster Linie die beiden Wieselarten, der Iltis, aber auch Bisam- und Wanderratten (in Sümpfen) und Haushunde als Nesträuber in Frage.

Wir haben nun gesehen, daß die Ursachen für ein Verlorengehen des ersten Geleges beim Kiebitz sehr zahlreich sein können. Geht also das erste Gelege verloren, so schreiten die Tiere zur zweiten Brut — allerdings nur dann, wenn der Verlust bald nach der Vollzähligkeit des ersten Geleges eintritt. Während des Brütens — wahrscheinlich individuell verschieden spät — setzt nämlich ein allmähliches Degenerieren der Eifollikel ein, das eine weitere Eiablage unmöglich macht.

Es kann sich also bei einem spät beobachteten Gelege durchaus um ein solches Nachgelege handeln.

Schließlich können Unterschiede im Brutbeginn auch dadurch entstehen, daß Populationen einzelner Brutgebiete verschiedenen Zugwellen angehören. Um darüber mehr aussagen zu können, bedarf es langjähriger, intensiver Beobachtungstätigkeit an einer größeren Anzahl von

Brutpopulationen und Brutpaaren, wobei das Hauptgewicht auf die lokalen ökologischen Faktoren biotischer und abiotischer Natur zu legen wäre. Für eine solche Arbeit sind aber in der Steiermark die Voraussetzungen nicht gegeben.

2. Abgesehen vom Brutbeginn und dem Zeitpunkt des Schlüpfens zeigt uns die Tabelle auch den Zeitabschnitt, in welchem der sogenannte Frühwegzug der steirischen Brutkiebitze stattfindet. Diese Zuanomalie, die übrigens auch beim Brachvogel (*Numenius arquata* L.) beobachtet wurde, besteht darin, daß eine Anzahl der Tiere — deren normale Zugzeit mit Anfang August beginnen sollte — schon in der Zeit von Mai bis Juli (im Juni besonders stark) aus ihren Sommeraufenthalts-Biotopen verschwinden. Man nimmt einerseits an, daß es sich dabei vor allem um solche Kiebitze handelt, die überhaupt nicht gebrütet haben, oder aber um Tiere, welche die erste Brut (Gelege oder juv.) in der erwähnten kritischen Periode verloren haben, und ein Nachgelege aus den oben erwähnten Gründen nicht mehr legen konnten (PUTZIG 1938). Da aber auch „Innenweltbedingte Zugvögel“, zu welchem nach PUTZIG der Kiebitz zu rechnen wäre, den Impulsen aus der Außenwelt zugänglich sind, so scheint auch eine Veränderung innerhalb des Biotopes (etwa ein Höher- und Dichterwerden von Gras oder Getreide, Verdorren der Felder usw.) unter Umständen für den „Frühwegzug“ der Kiebitze verantwortlich zu sein. Bei unseren Kiebitzpopulationen konnten wir beobachten, daß die Vögel — auch solche, die gelegt und mit Erfolg gebrütet haben — hauptsächlich in der letzten Juniwoche aus dem Brutgebiet wegziehen. Eine Ausnahme zeigte die Brutperiode 1954 in Waldsach, in welcher die dort erbrüteten Jungkiebitze bis in die dritte Juliwoche im Brutbiotop beobachtet werden konnten (KEPKA 1955). Da gerade in jenem Frühjahr die überschwemmte Fläche stark vergrößert war und anschließend — durch den Dammbruch am 23. Juni — die ganze 24 ha große Teichgrundfläche zur Nahrungssuche freistand, so kann man gerade diese Brut- und Aufzuchtperiode als besonders günstig betrachten (mit 13 Gelegen die stärkste bis jetzt in der Steiermark).

Es wurden aber leider nicht alle Brutbiotope in den letzten Juniwochen regelmäßig kontrolliert, sodaß wir für diese das Abzugsdatum lediglich zwischen dem Datum des letzten Besuches, wo Kiebitze beobachtet wurden (etwa Mitte Juni) und dem der ersten „kiebitzfreien“ Exkursion (dritte bis vierte Juliwoche) interpolieren können.

3. Ende Juli bis Anfang August setzt dann langsam der übliche Limicolenzug in diesen Gebieten ein, wobei sich die Kiebitze in verschiedenen Zugwellen — manchmal bis Ende November — daran beteiligen (30. November 1952 in Kirchberg: 10 Stück). Auffallend ist, daß wir gerade 1955, wo relativ viel und regelmäßig in drei Kiebitzbiotopen bis in den Herbst hinein beobachtet wurde, in den Monaten Juli bis November (September) keine Durchzügler nachweisen konnten. Nicht uninteressant ist es in diesem Zusammenhang zu erwähnen, daß die Masse der Kiebitze vom Neusiedler See dieses Gebiet im September und Anfang Oktober verlassen (BAUER, FREUNDL, LUGITSCH 1955).

Eine populationsdynamische Prognose für unsere steirischen Kiebitzbestände daraus abzuleiten, ist ziemlich schwierig. Wenn wir auch annehmen können, daß gerade die ausgedehnten Rodungsarbeiten der ver-

gangenen Jahrhunderte und die damit verbundene Schaffung von Wiesen und Weiden die Ausbreitung der Kiebitze in Europa gefördert haben, so hat wieder die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten den Lebensraum dieser Art ständig vermindert. Gerade die kleinen Tümpel auf Weiden und Wiesen, um welche sich der Kiebitz gern ansiedelt, werden heute vielfach beseitigt (NIEBUHR 1951). Auch das Meliorieren der sumpfigen Flußtäler in der mittleren Steiermark wird eine weitere Besiedlung und Ausbreitung verhindern. Daß andererseits gerade eine Veränderung der bisherigen Landkulturform Brutvorkommen der Kiebitze in einem Landstrich erst ermöglicht, zeigten uns die Verhältnisse in Waldschach, Kirchberg und Rabenhof. Hier waren es gerade die neu angelegten Fischteiche, welche — im offenen Wiesen- und Acker- gelände, wenigstens auf einer Seite verlandend und von Moorflächen und Sumpfwiesen umgeben — die Kiebitze zum Verbleiben und Brüten veranlaßt haben. Die von früher her bestehenden, vom Wald mehr oder weniger eingeschlossenen Teiche in der unmittelbaren Umgebung wurden durch Jahre hindurch nicht besiedelt.

Die Nähe menschlicher Behausungen scheint dabei die Kiebitze nicht sonderlich zu stören. Ob sich ein derartiger Brutversuch in unmittelbarer Menschennähe auf die Dauer bewährt, ist ziemlich fraglich. Auf die mannigfaltigen Gefahren direkter und indirekter Natur haben wir bereits hingewiesen. Nun sind diese Probleme für alle europäischen Kiebitzpopulationen und nicht allein für die unseren aktuell.

Eine besondere Bedrohung unserer Bestände ist aber dadurch gegeben, daß die Zahl der Individuen und der Brutbiotope eine relativ geringe ist. Die niedrige Vermehrungsrate dieser Vogelart ist einerseits durch die geringe Zahl der Eier, u. zw. vier bei nur einer Brut jährlich, bedingt, andererseits aber ist zweifellos die hohe Sterblichkeit der juv. daran schuld. Ähnliche Verhältnisse sind auch bei anderen *Limicolen* beobachtet worden. So wurde auf Grund langjähriger Beobachtungen in deutschen Nordseeküstengebieten errechnet, daß ein Brutpaar Austernfischer (*Haematopus ostralegus* L.) knapp acht Jahre braucht, um den dortigen Bestand um zwei Tiere ergänzen zu können (KUMERLOEVE 1950). Wenn man noch die hohen Verluste durch Abschüsse der Altiere während des Zuges in Betracht zieht, welche gerade bei den größeren und auffallenden *Limicolen* groß sein müssen, so ist wenig Hoffnung für eine wesentliche Zunahme der Kiebitze gegeben. Auch Wetterkatastrophen in ihren südosteuropäischen Winterquartieren können sich deletär für eine kleine Kiebitzpopulation auswirken.

Es wäre vielleicht hier noch erwähnenswert, daß der Kiebitz auch in Finnland seit 1890 weitere Gebiete erobert hat (KALELA 1955). Hier wurde ein Vordringen von Südwesten gegen Norden und Osten festgestellt. Als Ursache wird eine Maritimisierung spätwinterlicher Verhältnisse in diesem Gebiet angeführt. Daß beim Kiebitz ein deutliches Ansprechen auf die Wetterlagen der einzelnen Spätwinter und Frühjahre stattfindet, zeigten die günstigen Jahre 1953 und 1954 (!). Dabei soll eine milde Witterung eine Heimzugverlängerung bewirken, so daß die Zug- schwärme weiter vordringen und neue Gebiete besiedeln können. Ähnlich ließe sich vielleicht auch in unserem Gebiet die beobachtete Zunahme in den Jahren 1953 und 1954 deuten.

## AUSSCHNITTE AUS EINIGEN STEIRISCHEN KIEBITZ-BRUTBIOTOPEN

Phot. M. Anschau

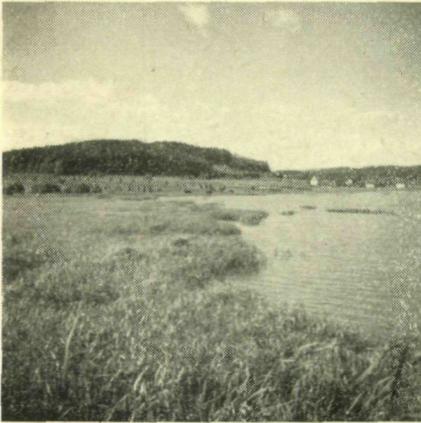


Abb. 3. Mühlteich in Kirchberg/Raab, Blick vom Damm am Südufer gegen das Westufer. Brutplatz: Acker, Hintergrund, Mitte. 1952. Im Vordergrund: *Glyceria aquatica*.

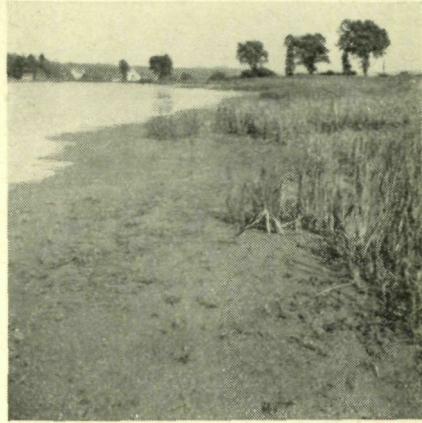


Abb. 4. Kirchberg/Raab, Mühlteich. Schlammflächen vor dem Binsicht (*Glyceria aquatica*) am Westufer. 1953.



Abb. 5. Großer Wiesenteich in Waldsach, Blick vom Moor gegen den Teich (Süd—Nordost). 1952.



Abb. 6. Der nördlichste der Rabenhof-Teiche, vom Westufer gegen das Ostufer. 1953.

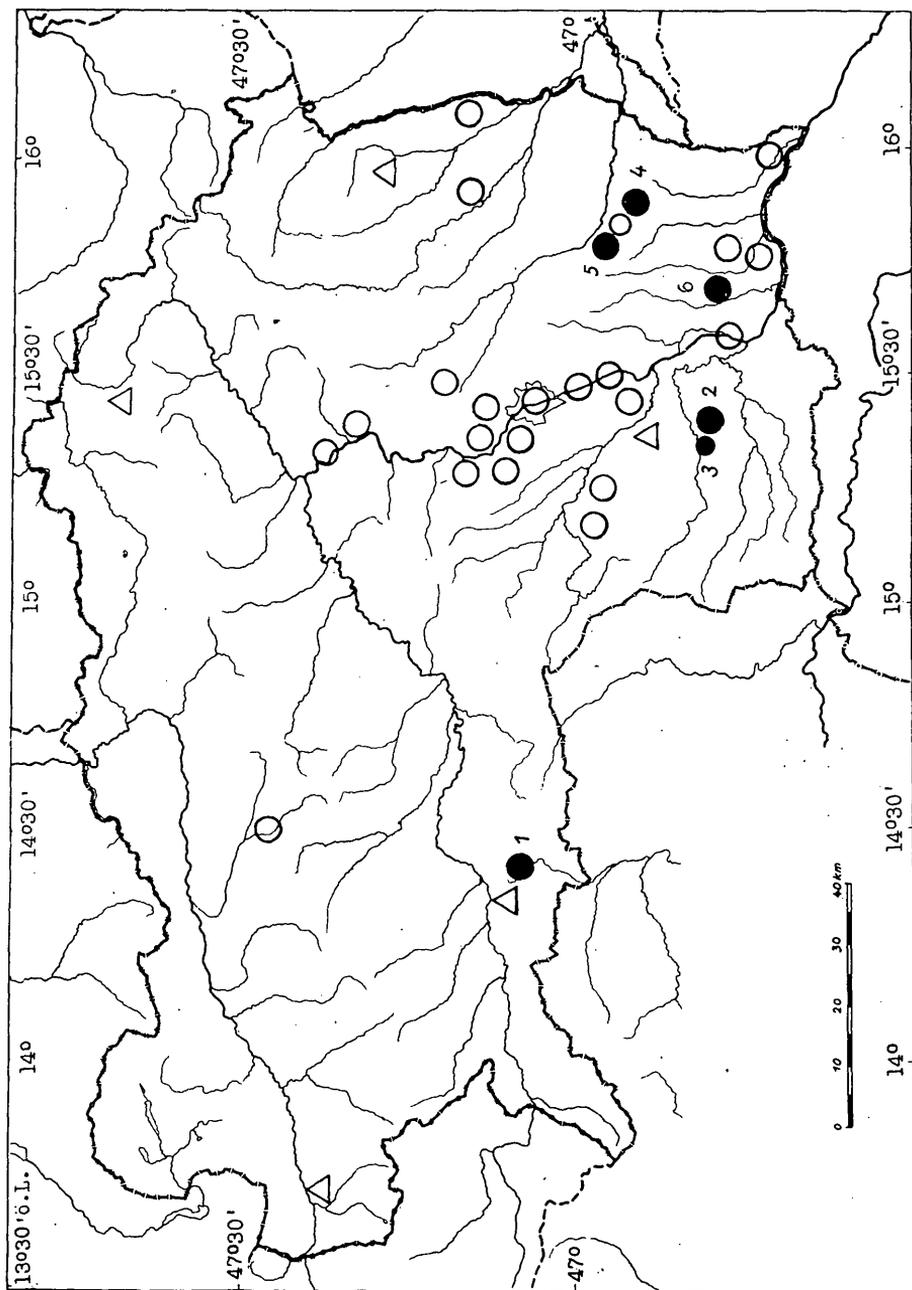
## II. Vorkommen während des Zuges (außerhalb der erwähnten Brutgebiete)

### Zugbeobachtungen 1947—1955

- Trieben/Obersteiermark, 1952: 6. März (14, gegen Norden ziehend); Bernhauer. — 1953: 3. Oktober (5); Schönbeck.
- Stausee/Pernegg, 1948: 28. November (1); Schönbeck.
- Wiesen bei Mixnitz, 1947: 28. März (3); Schönbeck.
- Wiesen bei Stübing, 1954: 2. März (4); Schönbeck.
- Teiche bei Rein und Gratwein, 1948: 14. März (4); Schönbeck. — 1949: 13. März (3); Schönbeck. — 1951: 18. August (1, diesjährig); Schönbeck. — 1955: 17. März (3); Schönbeck.
- Gratkorn, Fabriksteich, 1947: 2. August (2 ad. + 1, diesjährig); Schönbeck.
- Raach/Siebenbründl (a. d. Mur, nordwestlich von Graz), 1951: 18. März (2); Schönbeck. — 1955: 21. August (5); Schönbeck.
- Bei St. Radegund, etwa 10 km nördlich von Graz, 1954: 16. März (1); Schönbeck.
- Wiesen bei Oberandritz, nördlich von Graz, 1950: 18. November (1 totes Tier, diesjährig); Schönbeck.
- Mur-Au, südlich von Graz/Puntigam, 1952: 14. Dezember (2, von Westen gegen Osten ziehend); Bernhauer.
- Mur-Au bei Kalsdorf, 1949: 8. September (2); Schönbeck.
- Mur-Au bei Leibnitz, 1947: 14. September (2); Schönbeck.
- Wundschuh-Teiche/Kaiserwald, Ponigl-Teich, 1947: 4. Augustwoche (1); Anschau. — 1948: 19. September (1); Schönbeck. — 1949: 20. März (1); Schönbeck.
- Bei Mooskirchen (Weststeiermark), 1947: 28. September (1, erlegt, Coll. Schiebel); nach Schönbeck.
- Burgau-, Neudau-Teiche, nördlich von Fürstenfeld, 1954: 12. April (2); Kepka.
- Groß-Steinbach im Feistritzal, Oststeiermark, 1930: Zu dieser Zeit ständig im Gebiet beobachtet, angeblich sogar gebrütet. Belegexemplare bei einem Jäger vorhanden (nach Kepka, mündliche Mitteilung).
- Rohr- oder Reith-Teich, westlich von Feldbach, Raabtal, 1953: 6. April (3); Anschau. 8. März (3), 22. März (2), 29. März (2); Kepka.
- Bei Weinburg, Teiche, 1948: 9. Juli (1); Schönbeck. — 1954: 15. April (5); Kepka.
- Brunnsee, 1953: 8. Mai (3); Schönbeck.
- Bei Radkersburg, 1950: 17. August (5); Schönbeck.
- Graz-Stadt, 1955: 14. November (einige Kiebitze zogen in der Nacht zwischen 21.15 und 23.30 Uhr mit zahlreichen anderen *Limicolen*, wie Brachvögel, Grünschenkel und Bekassinen ziemlich niedrig vom Nordosten gegen den Südwesten über die Stadt); Anschau.

Ergänzend soll noch nachgetragen werden, daß der Kiebitz im Bezirk Murau als „regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr“ beobachtet wurde (HABLE 1955).

Auf der nun folgenden Übersichtskarte 1 sind sämtliche uns bekannte Stellen eingezeichnet, auf welchen im vergangenen ( $\Delta$ ) oder in diesem Jahrhundert ( $\circ$ ) ziehende Kiebitze beobachtet werden konnten. Zu den Erklärungen der Legende soll noch hinzugefügt werden, daß naturgemäß auch ausgefüllte Kreise ( $\bullet$ ) Zugbeobachtungen beinhalten, und nicht nur den Sitz einer Brutpopulation anzeigen.



Übersichtskarte 1:  
Vorkommen  
des Kiebitzes  
in der Steiermark

Legende:

- △ beobachtet  
im Zug  
(2. Hälfte  
des 19. Jahr-  
hunderts)
- beobachtet  
im Zug (in  
den letzten  
25 Jahren)
- brütend  
beobachtet  
(seit 1951  
bzw. 1952)

Die Zahlen bei  
den einzelnen  
Brutplätzen  
entsprechen  
der Reihen-  
folge im Text.

Die Übersichtskarte 1 zeigt uns eine deutliche Beziehung zwischen dem Auftreten der Kiebitze im Zug und dem Lauf der Flüsse in der mittleren Steiermark. Die Häufigkeit der Beobachtungen im Murtal südlich von Bruck dürfte einerseits dadurch bedingt sein, daß gerade in diesem Abschnitt — von Graz aus — ziemlich regelmäßig beobachtet wurde. Andererseits sind gerade in diesem Teil des Flußlaufes die entsprechenden Biotope (sumpfige Wiesen) auf ein relativ schmales Gebiet entlang des Flusses beschränkt, während die übrige Fläche von Bergwäldern bedeckt ist.

Die beobachtungsfreien Strecken in den Flußtälern der Obersteiermark sind wahrscheinlich in erster Linie auf das Fehlen verlässlicher Beobachter zurückzuführen. Durch den Ausbau eines dichten Beobachternetzes würde sich das Bild sicher ändern. Es wäre vor allem zu erwarten, daß die in Oberösterreich von Süden nach Norden fließende Enns den Kiebitzschwärmen (an den Stauseen bei Steyr vielfach beobachtet, STEINPARZ 1947) auch auf steirischem Gebiet als Leitlinie dienen müßte.

Die Frage, ob der Kiebitz in der Steiermark in Schmal- oder Breitfront ziehe, ließe sich bei aller Zurückhaltung und Vorsicht doch etwa dahingehend beantworten, daß sein Zug über den Neumarkter Sattel und in den Flußtälern der gebirgigen Obersteiermark sicher in einer Schmalfront vor sich geht, in der Ebene des Grazer und Leibnitzer Feldes, wie auch in der hügeligen West- oder Oststeiermark, wahrscheinlich zur Breitfront wird. Eine solche kombinierte Zugform wird auch als Trichter- oder Fächerzug bezeichnet.

Über die Zugrichtung können wir noch wenig aussagen, da bisher nur wenige direkte Beobachtungen existieren. So z. B. am 14. November 1955, als die Kiebitze in der Nacht — mit anderen *Limicolen* (Brachvögel, Grünschenkel, Bekassinen) zusammen — über Graz von Nordosten nach Südwesten (laut rufend) tief vorbeizogen.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- Anschau M., 1954: In Anschau M., Bernhauer W., Kepka O., Kupka E., Allgem. faun. Nachr. aus Steiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 84: 15—24.
- Anschau M., Bernhauer W., Kepka O., 1955: Ornithologische Beobachtungen aus der mittleren und östlichen Steiermark. Allg. faun. Nachr. aus Steiermark (II). Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 85: 6—15.
- Anschau M., Bernhauer W., Kepka O., 1956: Ornithologische Beobachtungen aus der mittleren und östlichen Steiermark (III). Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 86 (im Druck).
- Bauer K., Rokitsansky G., 1951: Die Vögel Österreichs. Arbeiten aus der Biologischen Station Neusiedler See, 4/1.
- Bauer K., Freundl H., Lugitsch R., 1955: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedler-See-Gebietes. Wiss. Arb. aus d. Burgenland, 7.
- Bernhauer W., 1955: In Anschau M., Bernhauer W., Kepka O., Ornithologische Beobachtungen aus der mittleren und östlichen Steiermark (II). Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 85: 6—15.
- Grimm H., 1884: Bemerkungen über den Vogelzug im Jahre 1884 in der Umgebung von Hartberg. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 21: LXXXIII bis LXXXV.
- Hable E., 1955: Vogelkundliche Beobachtungen aus dem Bezirk Murau. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 85: 81—87.

- Hanf B., 1863: Bericht über den Vögelzug während des Frühlings 1863 in der Umgebung von Mariahof in Obersteiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 1: 32—36.  
1864: Bericht über den Vögelzug während des Herbstes 1863 in der Umgebung von Mariahof in Obersteiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 2: 50—56.  
1884: Die Vögel des Furtteiches und seiner Umgebung (II. Teil). Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 20: 3—90.  
1888: Vogelleben auf dem Furtteiche und in seiner Umgebung im Jahre 1887. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 24: 101—116.
- Kalela O., 1955: Die neuzeitliche Ausbreitung des Kiebitzes, *Vanellus vanellus* (L.), in Finnland. Ann. Zool. Soc. Zool. Botan. Fennicae „Vanamo“ 16/11.
- Kepka O., 1954: In Anschau M., Bernhauer W., Kepka O., Kupka E., Allgem. faun. Nachr. aus Steiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 84: 15—24.  
1955: In Anschau M., Bernhauer W., Kepka O., Ornithologische Beobachtungen aus der mittleren und östlichen Steiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 85: 6—15.
- Kumerloeve H., 1950: Zur Biologie Amrumer Austernfischer. „Columba“, 2. Jg., II: 44—46.
- Niebuhr O., 1951: Schafft Schutzgebiete für den Kiebitz im Binnenlande! „Columba“, 3. Jg., I: 4.
- Putzig P., 1938: Der Frühwegzug des Kiebitzes, *Vanellus vanellus* (L.), unter Berücksichtigung anderer *Limicolen*. J. Orn. 86: 123—165.
- Reiser O., 1925: Die Vögel von Marburg an der Drau. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 61.
- Seidensacher E., 1864: Die Vögel von Cilli. Mitt. Natw. Ver. Steiermark, 4: 57—90.
- Steinparz K., 1947: Ein Stausee als Vogelparadies. Natur und Land, 33/34. Jg., 8: 205—208.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Miladen ANSCHAU, Graz, Burgring 14.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [H05\\_1956](#)

Autor(en)/Author(s): Anschau Mladen Josef

Artikel/Article: [Der Kiebitz, \*Vanellus vanellus\* \(L.\), als Durchzügler und Brutvogel in der Steiermark 13-28](#)