

2. Brutbiologie des Kiebitz *Vanellus vanellus*

Hubert Schaller, Constanze Gentz

a. Chronologie

des Brutablaufs im Lkr. Kitzingen/Gemarkung Dettelbach 2019:

- Durchzug: vom 16. 02. bis 10. 03. mit einem Gipfel am 23. 02. mit ca. 130 Exemplaren. (Angaben von H. Schwenkert in naturgucker.de)
- Brutvögel in den besetzten Revieren: ca. 23. 03.
- Brutbeginn vom 4. und 05.05. an. Weite zeitliche Spreizung. Brutablösung am 10. 05. beobachtet.
- Schlupftermin nach ca. 26 – 29 Tagen⁷⁷ Schlupftermine: um den 05. 05. und 17.05. (Dettelbach Ost) und bei einer weiteren Brut um den 26. Mai (Dettelbach Ost).
- Abwanderung der Familien mit noch nicht flüggen Jungen aus der Feldflur Dettelbach Ost ins nahe gelegene Fouragiergebiet bei Schwarzenau: 18. 06.
- Flügge –Jungvögel 35 – 40 Tage nach Schlupf. Sammlung der Familien mit flüggen Jungen bei Schwarzenau: 24. 07.
- Nachbrut nach Jungenverlust oder 2. Jahresbrut noch am 23. 07.2019.
- Erstaunlich genau synchronisierten 4 Paare ihre Reproduktion im Brutareal Bibergau und ebenso 2 Paare im Gewerbegebiet Schwarzach.
- 01.08.2019: Durchzug: 14 Kiebitze bei Bibergau (L. Seufert per e mail).



Abb. 1: Altvögel mit flüggen Jungvögeln im nächstgelegenen Fouragiergebiet.

18. 06.2019.



Abb. 2: Kiebitz ♂ warnt mehrfach und attackiert Rohrweihe am 23.07.2019. Nachweis einer Nachbrut nach Verlust der Jungen oder – nicht auszuschließen - einer 2. Jahresbrut.

⁷⁷ E. Bezzel: Kompendium Der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseres. S. 418.

b. Zeitliche Spreizung



Abb. 3: Kiebitz mit vier eintägigen Küken. 27.05.2019. Dettelbach Feldflur Ost. Schlupftermin 26.05.

Nur zwei der vier Küken folgen der lockenden Mutter eng. Die anderen zwei bleiben nicht in der Nähe des Altvogels und können leichter erbeutet werden. Das erklärt den durchschnittlichen Bruterfolg von 2 Juv/Par.



Abb. 4: Eines von 3 Küken eines Paares, ca. 6 Tage alt. 10. 05.2019. Gewerbegebiet. Schlupftermin um den 05. Mai. Synchron dazu ein zweites Paar mit mindestens 2 Pulli.

Der Vergleich zeigt die weite zeitliche Spreizung des Brutablaufs von ca. 22 Tagen.

c. Maße der Trittsuren

Die Maße der Trittsuren im Schlamm der betreuten Kiebitz-Tränken differieren und dienen dem Nachweis v. a. von Läuflingen. Es wurden folgende Längen gemessen:

Adulte Kiebitze: Die 2. und 4. Zehe sind zwischen 22 und 24 mm lang, oft auch nur 20 mm. Für die 3. Zehe wurden folgende Längen gemessen: mehrfach 40mm und 38mm, 36 und 32 mm. Ein Geschlechtsdimorphismus liegt nahe – ähnlich wie die Körperlängen von 28 cm bis 31 cm differieren.

Pullus: 2. und 4. Zehe: 16 mm. Die 3. Zehe: 24 mm.

Die Küken schlüpfen mit relativ riesigen Beinen aus dem Ei. Die Beine wachsen sehr schnell, sodass die Trittsiegel nach ca. 3 Wochen kaum mehr von denen der Altvögel zu unterscheiden sind.



Abb. 5: Trittsur eines adulten Kiebitzes. 01. Juni. Bibergau.



Abb. 6: Trittsur eines vermutlich nur 1 Woche alten Läuflings. 19. Mai 2019. Bibergau. Die 3. Zehe ist nur unwesentlich länger als die 2. und 4. Zehe.

2. und 4. Zehe: 16 mm.

3. Zehe: 24 mm.

Diskussion: Vermutlich gibt es auch in der Zehenlänge einen Geschlechtsdimorphismus. Die Körperlänge wird mit 28 bis 31 cm Länge angegeben. Die kampfstarke Männchen werden wie bei vielen Limicolen größer sein.

d. Brutablösung

Feldprotokoll: 10. 05. 2019. Brutgebiet bei Bibergau Lkr. KT. 6.45 h. Das Kiebitz-Weib und das Männchen stehen nahe beieinander. Dann setzt sich das Männchen auf das Nest, das Weibchen entfernt sich langsam. Nach dem Hinsetzen ruckelt sich das Männchen zurecht und hebt die Flügelspitzen in einer charakteristischen Bewegung hoch. Nach etwa 10 sec wiederholt sich diese Bewegung. Dieses Ritual konnte öfters beobachtet werden.



Abb. 7, 8 und 9: Brutablösung.10.05.2019. Seefeld-Hechendorf.

e. Revierkampf

Feldprotokoll: 20. 04.2019. Brutgebiet bei Seefeld-Hechendorf. 17.00 h. Zwei Kiebitz-Männchen attackierten sich heftig und es kam zu Körperkontakten, den sie bei der Prädatoren-Abwehr stets vermeiden. Anwesend waren zwei Weibchen, die durch Absitzen und rituellem Mulden den gewünschten Neststandort signalisierten. Zunächst sah es nach mate guarding aus, weil sich die Kämpfe meist in unmittelbarer Nähe des einen Weibchens abspielten. Aber das zweite Weibchen war anfänglich ebenfalls in der Nähe und zog sich erst nach ca. 30 min zurück. Das begehrte Brutrevier liegt auf einer Erhöhung, auf der das Moränengeröll freigewaschen ist. Der Kampf fand am Boden und in der Luft statt, aber nie weit von den Weibchen weg und nur bis max. 8 m Höhe. Nach ca. 60 min beendeten die Männchen erschöpft den Kampf und nahmen ihn in den folgenden Tagen – soweit das beobachtet werden konnte – nicht wieder auf.



Abb. 10: Links das Weibchen, das sich später entfernt. Mitte: der Kampf der Männchen. Rechts unten: das Weibchen, das nicht wich.



Abb. 11: Das dominante Weibchen muldet und signalisiert ihren Standort-Wunsch.

Die Attacken der Männchen richten sich nie gegen die Weibchen.



Abb. 12: Das Weibchen Nr.1 muldet.

Abb. 13: Darauf muldet das andere Weibchen ebenfalls (rechts oben)

Der Nestabstand beträgt 8 – 10 m. Das scheint den Männchen zu wenig zu sein.



Abb. 14: die Weibchen überlassen den Revierkampf weitgehend den Männchen.



Abb. 15: Als aber ein Weibchen das andere aus seiner Nistmulde vertreiben will, schauen die Männchen passiv zu.



Abb. 16: Die Weibchen kämpfen nicht und schonen ihre Energiereserven, rufen aber beide.



Abb. 17: In den Kampfpausen präsentieren sich die Männchen von der Seite. Das imponierende parallel running ist ansonsten Bestandteil der Balz von Limicolen. Die Weibchen links oben und rechts unten.



Abb. 18: Bei Balzflügen, Imponierflügen und bei der Feindabwehr vermeiden Kiebitze den Körperkontakt. Anders beim Revierkampf: Dabei attackierten sich die Männchen auch in der Luft körperlich. Die Luftkämpfe fanden in einer Höhe von max. 8 m statt.

Diskussion: Kiebitze brüten gerne in Kolonien, wobei der Nestabstand mindestens geschätzte 20 m betragen muss. Sie helfen sich gegenseitig bei der Abwehr von Prädatoren, wie das auch beim Flussregenpfeifer beobachtet werden konnte. Wenn die Nester allerdings nahe beieinander liegen, finden Fuchs, Wiesel oder Dachs leicht alle Nester. Daraus erklärt sich der erbitterte Kampf um die beste Nestlage, im vorliegenden Fall zwischen den Steinen. Dort fand schon 2018, ein Jahr zuvor, eine erfolgreiche Brut statt. Vermutlich hat dieses Brutpaar wieder den alten Neststandort beansprucht. Eines der Männchen war deutlich aggressiver und könnte der Revierinhaber im letzten Jahr gewesen sein.

f. Intelligentes Verleiten: Empathie

Feldprotokoll: 01.06.2019. Feldflur nordöstlich Dettelbach Lkr. KT. Ein Kiebitzmännchen attackiert auf einem Acker vier Rabenkrähen, kann sie aber nicht vertreiben. Diese suchen Nahrung auf dem Acker. Der Kiebitz landet aber stets in der Nähe der Raben. Trotz intensiver Suche nach der Kiebitz-Familie kann auf diesem Acker nichts gefunden werden. Dagegen hält sich auf einem benachbarten Acker das Kiebitz-Weibchen mit vier etwa 5 Tage alten Küken auf. Als eine Elster diese Gruppe überfliegt, steigt das Weibchen nahezu senkrecht hoch und fliegt die Elster an.

Diskussion: Das Männchen hält sich üblicherweise nicht in der Nähe der Jungen auf, um nicht die Prädatoren anzulocken. Mit den Attacken auf die Raben in einem anderen Feld fixiert es die Aufmerksamkeit der Krähen auf das leere Feld und lenkt deren Aufmerksamkeit von den Küken ab. Diese Strategie verrät eine erstaunliche Intelligenz, nämlich die Fähigkeit zur Empathie, indem die Reaktion der Fressfeinde im Voraus berechnet wird. Das ist bei Raben nachgewiesen worden.⁷⁸ Ablenkungsflüge werden häufig dann geflogen, wenn ein übermächtiger Feind wie ein Mensch den Jungen zu nahe kommt.



Abb. 19: Das Kiebitz-Weibchen mit einem der 4 Küken, die dank der Somatolyse⁷⁹ nur zu entdecken sind, wenn sie sich bewegen. 01.06.2019.

g. Hudern

Um den 26ten Tag erreichen die Läufe die Homoiothermie, d. h. sie können nun ihre Körpertemperatur ohne elterliches Hudern regulieren.⁸⁰ Vorher werden sie an bestimmten Plätzen gehudert. *Abb. 20:* Das Weibchen steuerte den Platz neben dem auffallend großen Stein an und lockte die Küken zu sich. Sie hob die Flügel an und ließ die Küken



⁷⁸ Sieh dazu OAG Ufr. 2 Jahrbuch 2018. S. 136.

⁷⁹ Hier: Die optische Auflösung der Körperumrisse mit Hilfe von gefleckter Zeichnung und Flaum, der keine scharfen Konturen erkennen lässt. Altgr. soma: Körper. lysis: Auflösung.

⁸⁰ Zur sozialen Wärmeregulation siehe OAG Ufr. 2 Jahrbuch 2016. S. 81.

unter das Bauchgefieder kriechen. Waren alle Küken unter die Fittiche genommen, saß sie mit eingezogenem Kopf in einer besonderen kugelförmigen Gestalt ruhig.



Abb. 21: Das letzte von 4 Küken schlüpft unter das Gefieder des Kiebitz-Weibchen. © C. Gentz.

Der Brutfleck ist noch aktiv und erzeugt eine besonders hohe Körperwärme, die durch das Aufspreizen des Bauchgefieders wie in einer Wärmeglocke gehalten wird. Rätselhaft ist in diesem Fall, warum das Weibchen zum Hudern eine Pfütze wählt.

h. Kiebitz als Kulturfolger

Schon im letzten Jahrhundert verlegte der Kiebitz sein Brutrevier von den intensiv gedüngten und drainierten Wiesen in die Ackerflächen. Nun brütet er auch in Gewerbegebieten, wenn dort die notwendigen Habitatstrukturen vorhanden sind. Wenn in diesen Grünflächen Zierteiche angelegt werden und der Rasen in nicht allzu kurzen Abständen gemäht wird, hat das Brutpaar dort einen erstaunlichen Bruterfolg. In einem Gewerbegebiet von Schwarzach brüteten 2019 nicht zum ersten Mal zwei Paare und hüteten am 10. 05.2019 insgesamt mindestens fünf Läufe. Sie passen sich an die ständige Nähe von Menschen an. Sie ließen sich nicht von Passanten stören und tolerierten sogar auch, dass Leute Sonntags vom nahen Fußballfeld aus über das Brutrevier liefen. Die Jungen versteckten sich dann im Gebüsch und die Alten flogen zögerlich ab. Auch gegenüber dem Photographen zeigten sie eine ähnliche Anpassungsstrategie wie Sperlinge: Nur wenn sie sich beobachtet fühlten, warnten die Altvögel und schickten die Jungen in Deckung.



Abb. 22: eines von 3 Pulli eines Brutpaares in einem Gewerbegebiet. © H. Schaller.



Abb. 23: Weibchen mit mindestens 2 Jungvögeln steht nicht auf, solange Radfahrer und Fußgänger sie nicht beachten. Im Vordergrund die Feuchtstelle, im Hintergrund die belebte Straße. © H. Schaller.

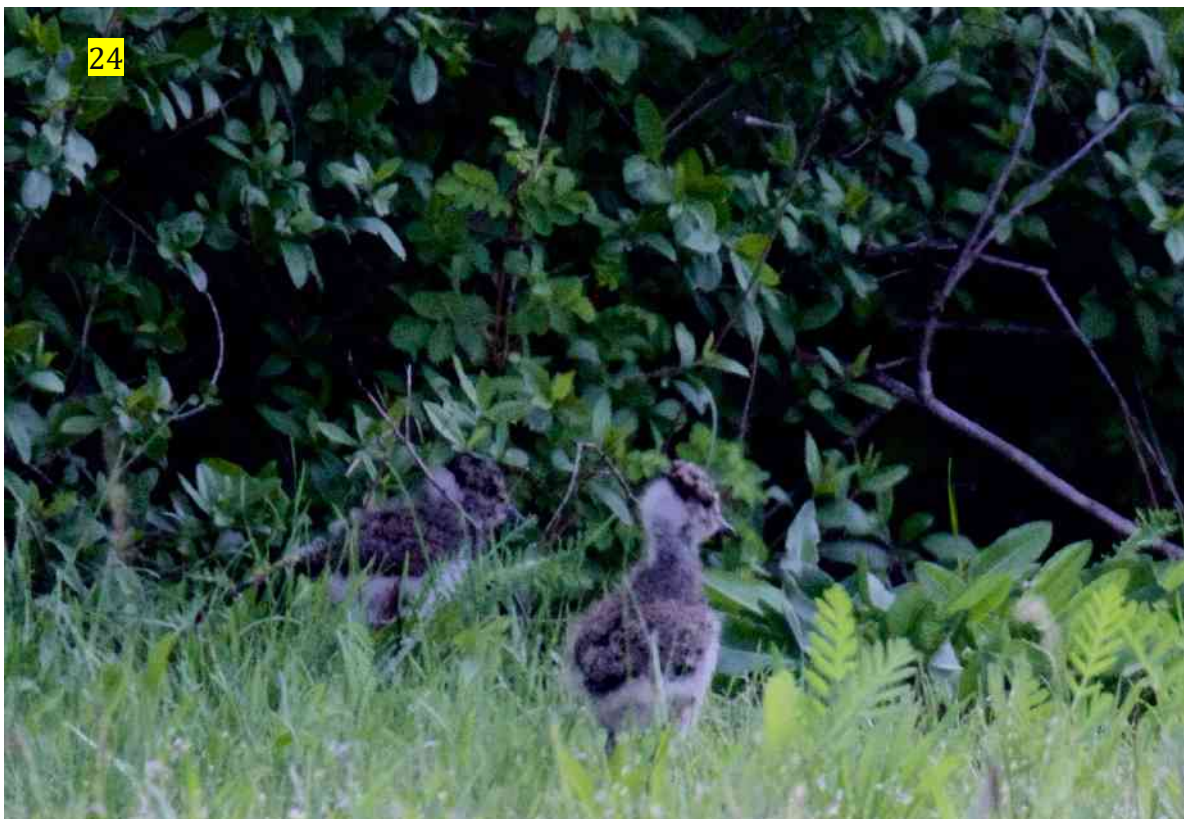


Abb. 24: 2 der 3 Pulli verdrücken sich, als der Altvogel warnt, ins Gebüsch.



Abb. 25 und 26: Das 3. Küken setzt sich nach dem Warnruf folgsam hin und zeigt ebenfalls die Anpassungsstrategie von Kulturfolgern wie Sperlinge, Amseln oder Tauben. Nur wenn sie die Aufmerksamkeit von Menschen registrieren, startet das Feindvermeidungsverhalten. © H. Schaller.



Abb. 25: Das Männchen übernimmt dabei die Luftüberwachung. Erst als zu viele Leute über das Gelände laufen, verlässt es das Revier.

Auch im Thann, einem Gewerbegebiet bei Passau, hat 2019 ein Kiebitz-Paar Junge ausgebrütet, wird aber im nächsten Jahr doch den geplanten Bauten weichen müssen.⁸¹

Diskussion: Das Brüten in der Nähe menschlicher Siedlungen hat einerseits Vorteile, weil Prädatoren der offenen Feldflur- wie Fuchs und Greifvögel - weniger in Frage kommen. Dafür müssen sie sich auf andere Prädatoren einstellen wie Katzen und freilaufenden Hunde. Gegenüber den Menschen entwickeln sie eine ähnliche Strategie wie andere Kulturfolger: Sie tolerieren eine große Nähe, bleiben aber dennoch stets misstrauisch und wachsam, wenn sie sich beobachtet fühlen.

Der Begriff „Kulturfolger“ sollte allerdings kritisch hinterfragt werden. Der Mensch drängt mit seiner Zivilisation in die traditionellen Brutgebiete des Kiebitz' und nicht umgekehrt. Eher sollte man zumindest bei dieser Vogelart von einer Assimilation sprechen.

i. Feindvermeidung durch „Pfützen-Strategie

Je länger eine Brutplatz-Tradition besteht und je größer die Brutkolonie ist, desto mehr Prädatoren stellen sich ein. Und diese lauern besonders an den Wasserstellen, auf die v.a. die Jungvögel angewiesen sind. Die Kiebitze im Brutgebiet Bibergau reagierten auf diese Bedrohung mit einer erkennbaren Strategie. Am Folientümpel patrouillierte zeitweise jeden Tag ein Fuchs vorbei. Prompt wurde diese Wasserstelle nur im April und Anfang Mai aufgesucht und nur von Altvögeln. Die Nester waren z. T. auch zu weit weg.

Die Altvögel badeten v.a. nach der Brutablösung am Morgen in Pfützen, die nicht als Tränken für die Pulli regelmäßig befüllt wurden und wo sich später auch die Trittsiegel der Jungen befanden.

⁸¹ Passauer Woche" Nr. 23/37 vom Mittwoch, 5.6.2019. www.wochenblatt.de.



*Abb. 28: Altvögel baden nach der Brutablösung nicht in den tieferen Kiebitz-Tränken, sondern in anderen Pfützen.
10.05.2019.*

Nach Regen und nächtlichem Tau waren keine frischen Trittspuren in den Wasserstellen zu finden. Wenn es also nicht nötig war, wurden die Pfützen nicht aufgesucht. An allen drei Tränken lauerten zumindest tagsüber auch drei Graureiher. Daher war der Gang zur Tränke für die Läuflinge hoch riskant.

Um dieses Risiko etwas zu mindern und die „Pfützen-Strategie“ der Kiebitze zu unterstützen, wurde 2019 zwei weitere Wasserstellen eingerichtet. Leider werden Wasserpfützen in der perfektionierten Agrarlandschaft immer seltener; immer mehr Wege werden betoniert oder geteert und damit das Habitat für alle Arten der Ackergilde, auch für die Fasane entscheidend verschlechtert. Lediglich die Rebhühner brauchen kein Wasser und baden im Staub. Anderen Arten wie Feldlerchen und v.a. die Schafstelzen brüten in ungewöhnlicher Dichte in den Kiebitz-Revieren auch wegen der Wasserstellen. Die Pfützen wurden aus der Fahrspur herausverlegt und die Fahrspur befestigt, um nicht den verständlichen Zorn der Landwirte zu provozieren.



Abb. 29: Neu angelegte Kiebitz-Tränke. Sie wurde aus der Fahrspur herausgelegt und mit einem Auffangtrichter versehen, der das Regenwasser in die Pfütze leitet.



Abb.: 30: Jürgen Huber baggerte den neuen Folientümpel aus.

Das LRA Kitzingen förderte diese Maßnahme. Der Landwirt Christian Schmitt stellte die Fläche zur Verfügung. Diese Wasserstelle wurde vom Fuchs regelmäßig besucht. Sogar die Rohrweihe badete darin. Daher kamen nur die adulten Kiebitze 2019 hierher, als die anderen Pfützen kurzfristig trocken waren.



Abb. 31: Der Landwirt Rainer Böhm spendete wie schon 2018 mehrere 100 Liter Wasser für die erste Befüllung.

Abb. 32: Mitarbeiter des Bauhofes des Marktes Wiesentheid legten bei Geesdorf 3 durchflutete Seigen an. Sie wurden dank der feuchten Witterung zur Aufzuchtzeit 2019 von den Jungvögeln selten angenommen.



j. Weidezaun schützt bei zu großer Prädation

Wenn der Prädationsdruck zu hoch wird, können Koloniebrüter zum Abwandern gezwungen werden. Da passende Brutgebiete für Kiebitze aber sehr selten sind, kam bei Seefeld-Hechendorf ein Elektrozaun zum Einsatz. Im Unteren Aubachtal bei Seefeld liegt das Brutareal von Kiebitzen direkt neben der Ortschaft an einem viel genutzten Fuß- und Radweg. Viele Hunde werden dort ausgeführt, nicht immer an der Leine. Das Große Wiesel, eine Hauskatze und ein Fuchs wurden ebenfalls im Areal gesehen. Zu allem kommt noch ein großer Dachsbau dazu, der direkt an den Acker angrenzt, auf dem die Kiebitze brüten. Tatsächlich wurden 2019 in einer Nacht mindestens zwei Nester vermutlich vom Dachs geplündert. Als einzig wirksamer Schutz wurde ein vierlitziger Elektro-Weidezaun aufgestellt. Die untersten zwei Litzen wurden so knapp wie möglich über dem Boden eingehängt, um den Dachs abzuschrecken, so die Empfehlung des beizugezogenen Fachmanns Herbert Biebach⁸². Der Acker hat eine Fläche von 4,2 ha; dafür wurde ein Weidezaun von 860m Länge benötigt. Die Materialkosten betragen 1500 € und wurden zunächst von den Betreuern, der Familie Gentz, ausgelegt. Die Untere Naturschutzbehörde ersetzte diese Auslagen. Am 16. 04. 2019 wurden die ca. 300 Kunststoff-Pfähle und die verzinkten Eckpfosten und die Torpfosten gesetzt. Nachdem der Landwirt noch einmal den Acker bearbeitet hatte, wurden am 24.04. auch die Litzen gezogen und der spezielle AGM-Glasvlies-Akku mit 12 V und 90 AH, das Solarmodul und der Transformator installiert.



Abb. 33: Die Litzen werden gezogen. Im Bild v. l. n. r. Dr. Helene Falk, Ortwin Gentz, im Hintergrund Hanne Schaller, die die Litzen in die Halterungen am Pfosten einhängt.

⁸² Dr. Herbert Biebach forschte im Max-Planck-Institut in Seewiesen über den Vogelflug und baute u.a. den spektakulären Windkanal auf, in dem u.a. der Energieverbrauch von Rosenstaren beim Fliegen ermittelt wurde. Auch mit der Wärmeregulation speziell einer Amsel beschäftigte er sich. Im Ruhestand widmet er sich der Schafzucht und kennt daher die technischen Details eines Weidezauns.

Während dieser Aktion wurde das Feld auch per Spektiv beobachtet und dabei drei nur wenige Tage alte Pulli festgestellt.

Während die Pfähle gesetzt wurden, flogen alle Kiebitze weg und kehrten erst nach ca. 2 Stunden in die Brutreviere zurück. Als später die Litzen gezogen wurden, waren die Kiebitze nicht erkennbar beunruhigt und vertrieben während der Arbeiten auch überfliegende Rabenkrähen.



Abb. 34: 860 m lang ist der Weidezaun.

Besonders günstig für den Bruterfolg war die Vereinbarung, dass der Eigentümer die Hälfte des Ackers nicht einsäte und für das Jahr 2019 brach fallen ließ. Die UNB Starnberg ersetzte ihm den Ernteausfall.

Das Setzen des Weidezauns bedeutet grundsätzlich auch eine Störung des Brutbetriebs. Daher wurden die Arbeiten an Tagen durchgeführt, als die Umgebungstemperatur über 20 Grad C betrug und kein Regen fiel. Am 24.04. lag die Temperatur durchgehend bei 26 C. So konnte man davon ausgehen, dass die Eier eines Nachgeleges nicht auskühlten. Tatsächlich wurden am 23. 04. vier etwa zwei Tage alte Pulli beobachtet, die geschlüpft waren, kurz nachdem die Pfähle gesetzt wurden. Vor allem in den ersten Nächten wurden keine Alarmrufe der Kiebitze gehört. Diese verkürzten auch die Fluchtdistanz zum Weg.

34



Abb. 34: Die " Drahtzieher": v.l.n.r: Ortwin Gentz, Hubert Schaller, Helene Falk, Constanze Gentz, Hanne Schaller, Herbert Biebach. Es fehlen: Niklas und Jonathan Gentz und die zehn Helfer, die die Pfosten gesetzt hatten.

Photonachweis:

Constanze Gentz: Abb. 17.

Alle anderen Photos: Hubert Schaller

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [2019](#)

Autor(en)/Author(s): Schaller Hubert, Gentz Constanze

Artikel/Article: [2. Brutbiologie des Kiebitz Vanellus vanellus 156-173](#)