

Sind Maisfelder eine Wüste für Brutvögel?

von
Hans Oelke

unter Mitarbeit von Helmut Bauck, Ingrid & Walter Genzel,
Hassan El Balassi und Reiner Tonn

1 Einleitung

War großflächiger Maisanbau früher nur ein Merkmal der schier unendlichen Felder im mittleren Westen der USA (z.B. Ohio), so sind heute in Niedersachsen die sommerlichen Maiswälder auf ca. 31 % der Fläche die zweitstärkste Anbaufläche nach Getreide (43 %) und vor Raps (14 %) (LSN 2013).

Unter dem Alarmaufruf des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) „Immer weniger Vögel in Deutschland. Grund: Zunahme riesiger Maisfelder“ (Netzwerk Regenbogen 2015) spricht die BfN-Präsidentin Beate Jessel unverblümt aus. „Maisäcker sind wie eine ökologische Wüste. Sie sind für viele bodenbrütende Vögel wie eine Falle. Im Frühjahr werden die Vögel zum Brüten angelockt – später fallen die Nester den in der Landwirtschaft eingesetzten Pestiziden zum Opfer...“ „Die Mais-Anbauflächen haben sich in den vergangenen zehn Jahren mehr als verdoppelt“ erläutert Rainer Dröschmeister, zuständig für das Vogelmonitoring beim BfN.

Bereits 2008 hatte der internationale Vogelschutzbund Birdlife International erschreckende Zahlen einer wissenschaftlichen Studie veröffentlicht: in Europa wurden für die Studie 124 weit verbreitete Vogelarten über ein Vierteljahrhundert beobachtet. Bei 56 Arten – das entspricht 45 Prozent – ging der Bestand zurück (netzwerk-regenbogen 2008 a.a.O.). Die Rückgänge fallen am stärksten auf bei Feldlerche, Kiebitz und Bluthänfling.

Investoren stürzen sich auf Ackerboden als Renditeobjekt. Umwelt und Ökologie sind für diese Gruppen unbedeutend (PN vom 6.5.2015).

Die gegenwärtige Feld-Agrarindustrie produziert zwar Rekorderträge bei Zuckerrüben, Weizen, Gerste, Mais, Raps, schleppt aber hinter sich her nicht nur den silent spring, sondern nunmehr auch den silent Brutvogel output (OELKE et al. 2015, GOTTSCHALK & KÖVÉR 2016), die Eutrophierung der Gewässer und letztlich auch des Grundwassers (s. öffentliche Diskussion, Winter 2017 nach Daten des BUA). Nach Science.ORF.at (2015) gibt es „immer mehr Maisfelder, immer weniger Hecken. Die intensive Landwirtschaft

nimmt vielen Vogelarten den Lebensraum. Die Zahl der Feldvögel schwindet. Auf Europas Äckern, Wiesen und Weiden leben nur noch halb so viel Vögel wie vor 30 Jahren“. Die ehemalige Dreifelder-Landwirtschaft wechselte über Zweifelder – zur Großfelder- Landwirtschaft (typisch dafür waren einst die ehemaligen LPGs (Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften) der DDR).

Heute dominiert Agro-Technokultur mit Großmaschinen per Satellitensteuerung und dem anderen Extrem, der Massentierhaltung.

Schadwirkungen im Maisfeld können bereits bei der Aussaat entstehen, z.B. Vergiftung von Vögeln durch das Pflanzenschutzmittel Carbofuran (idowa Mediendienste 2015). Bt-Maispollen halten die Larven des Maiszünslers, eines Maisschädlings auf, sollen aber keine Gefahr für Schmetterlinge sein und greifen auch nicht in benachbarte Felder ein. Der Bt-Mais MON810 muß nach dem Gentechnik-Gesetz einen Mindestabstand von 150-330 m zu benachbarten Maisfeldern einhalten, um Auskreuzungen in nahe, konventionelle Maisbestände zu minimieren (www.biosicherheit.de 2015).

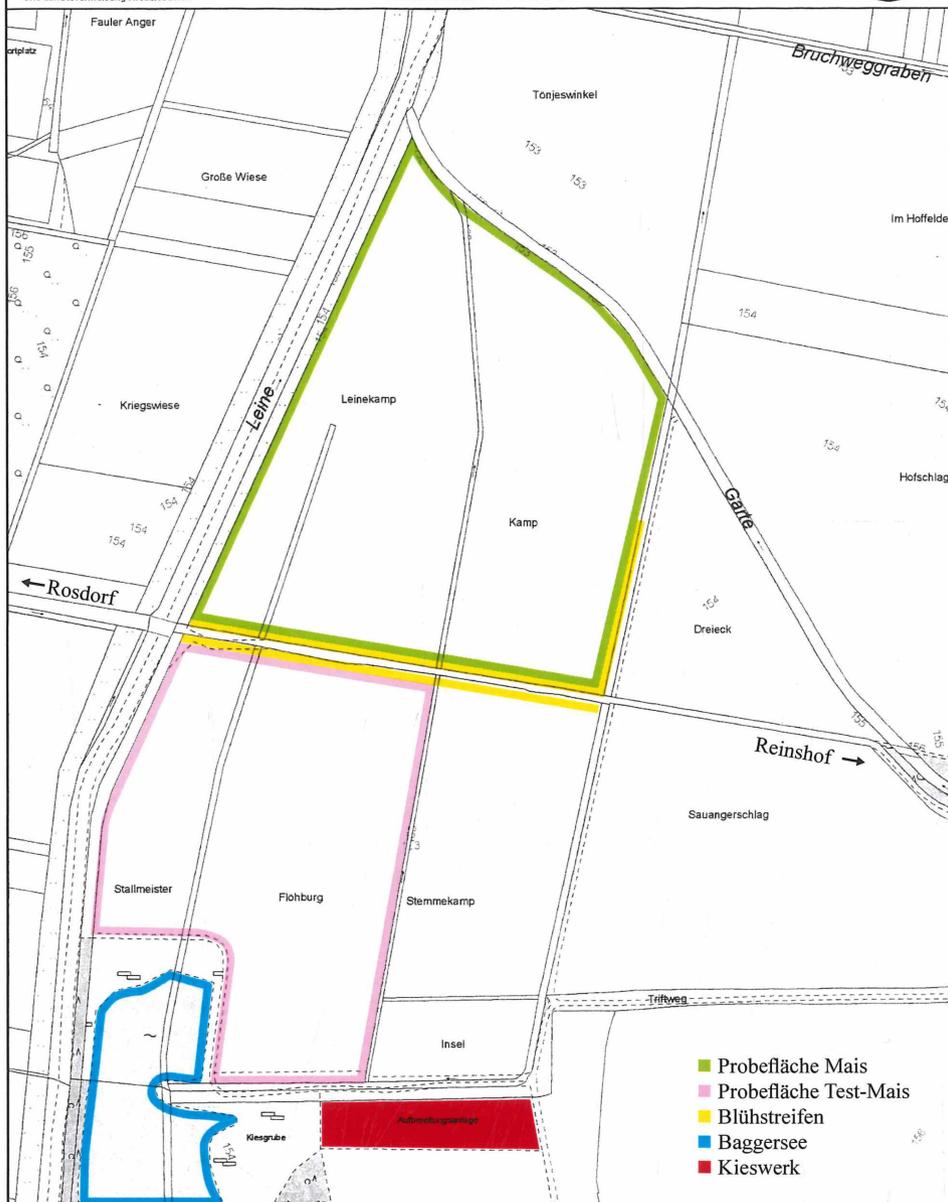
Um die gegenwärtige Situation von Vögeln in der Feldlandschaft um Göttingen zu verfolgen, richteten wir im SS 2015 eine siedlungsbiologische Untersuchung ein unter dem Thema „Nachwachsende Rohstoffe: Mais und Vögel. Vögel zwischen Habitatwahl und Techno-Agrarkultur“ im Leinetal von Göttingen zwischen Geismar-Weende, Göttinger Wald am Versuchsgut Reinshof bei Göttingen. Um die befürchtete ökologische Verwüstung im engeren Umfeld der Universitätsstadt Göttingen zu überprüfen, wählten wir vor Ort einen Bereich in der Leinetalaue unweit der Testserie Rapsäcker (OELKE et al. 2015).

Für 2015 wird die Maisanbaufläche in Deutschland als konstant angesehen (agrarheute 10.2.2015).

Den durchgängigen Katastrophenmeldungen stehen im völligen Kontrast auch **positive** Ergebnisse gegenüber. Vor und während des herbstlichen Vogelzugs funktionieren viele Singvogelarten die Maisfelder um zu **Pseudoröhrichten**. Die Artenzahl der Durchzügler und Gäste ist beachtlich und straft die negative Einordnung Lügen (SELLIN 2013; Agra Europe & Alfons 2014, FISCHER & GATTER 2011; GOTTSCHALK & KÖVÉR 2016).

2 Material

Das untersuchte Maisgebiet gehört zum Umfeld des Versuchsguts Reinsfeld. Es hat 2015 eine Größe von ca. 28,8 ha (18,1 ha nördlicher Teil, 10,7 ha südlicher Teil). Es grenzt im Westen über einen Grasweg von ca. 8 m Breite an die Leine; der nordwestliche Zipfel wird von dem Bach Garte angeschnitten. Die Karte 1:5000 der Flur LGNL Göttingen (Karte 1) nennt die Flurbezeichnungen Leinekamp und Kamp im nördlichen, Stallmeier und Flohburg im südlichen Teil. Höhenlage 153-154 m NN. Ebenes Niveau. Schwere alluviale Lößlehme. Die Probefläche grenzt in S-SW an das Kieswerk und die Kiesgrube Rosdorf des Untersuchungsfeldes Probefläche 1 in OELKE et al.(2015) an.



Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Katasteramt Göttingen

Diese amtliche Karte und die ihr zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen (NvVermG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichtgeneue oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe sind nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2015

Karte 1: Ausschnitt der Grundkarte AK 5 Göttingen

Am Fahrweg Rosdorf-Reinshof (Karte 1) zieht sich zwischen den Maisfeldern ein sog. Blühstreifen entlang (vgl. Gottschalk & Beeke 2014). Der Blühstreifen enthält eine Wildpflanzenmischung mit u.a.:

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 32 % Buchweizen Kora, | 32 % Saatbuchweizen |
| 26 % Sonnenblumen Peredovick | 25 % Sonnenblumenk. f. Zierzwecke |
| 10 % Weißer Senf Litember | 8 % Phacelia Strala |
| 13 % Phacelia Balo | 10 % Alexandriner- Klee Elite |
| 9 % Ölsenf Seenade | 10 % Gelbsenf Bardena |
| 5 % Sommerwicke Cumbre | 15 % Ölleinsaat Linna. |
| 5 % Perserklee Laser | dazu Lein (%?) |

In dem 3 m breiten Blüh-Stichstreifen Nord (Karte 1) läuft der Streifen aus in einen Ruderlstrip mit viel Ackerkratzdistel, Wilde Karde, Windhalm etc.. Die nördliche Versuchsfläche (PF) liefert später Mais für die Biogasanlage Rosdorf.

Die PF wird im Westen und Norden flankiert von einem dichten, > 1,15 km langen, ca. 20 m breiten Laubholz-Galeriewald an den Ufern von Leine und schmaler, um 6 m, der Garte. Durch vorausgegangene Stürme ist aus den hohen Pappeln viel Totholz an Uferänder und Feldrand abgefallen. An der Garte läuft ein schmaler, nichtöffentlicher Fußweg mit Übergang zum östlichen Leineufer. In dem Waldstreifen dominieren Eschen, Feld-, Bergahorn, einzelne Stieleichen, Hasel, Holunder, Weide, Weißdorn, Schlehe. Im Zentrum der PF steht eine einzelne > 10 m hohe Schwarzerle. Durch die PF läuft ein Drainagegraben, trocken während der Kontrollen, an den Rändern aber mit lückigem Schilf markiert. Ein zweiter Graben (vgl. Karte 1) fügt sich unauffällig in die PF ein.

Auf der PF wächst ein kompakter, homogener, hoher Silagemais, ohne erkennbare Lücken oder Schadstellen.

Die südliche, kleinere **Maistestfläche** (MT), mit Blühstreifen am N-Rand, setzt sich aus mehr als 50 kleineren beetähnlichen Streifen(Versuchsfeldern) zusammen, die durch 2-5 m breite maisfreie Streifen (Wege) voneinander getrennt sind. Dieses Gebiet (Flurbezeichnung Stallmeier, Flohburg, 10,7 ha) ist ebenfalls mit Mais bestellt, im Gegensatz zur obigen Versuchsfläche (PF) mit einer Vielzahl von Versuchsbeeten. Hier werden > 50 unterschiedliche Maissorten inkl. Hybrid- und Zuckermis 2015 getestet. Die Fahrstreifen zwischen den Beeten sind überzogen mit Gras (*Poa spec.*). Die MT wird berührt von der geschotterten Fahrspur zum Kieswerk und vegetationsfreiem Steinschotter hin zum Ufer des Sees. Der See selber hat am westlichen Ufer einen Schilfstreifen.

Beide Flächen haben einen Umfang von je ca. 1,7–2 km.

Das große stählerne Kieswerk wird an zwei Seiten von einem Baumgürtel vorwiegend aus Pappeln (*Populus spec.*) beschattet. Der Pappelstreifen setzt sich fort an das östliche Ufer des Baggersees. Am Ende der Kontrollperiode wird im Sommer 2015 das Stahlgerüst des Kieswerkes für einen Neubau demontiert.

Die Zufahrt zum Kieswerk aus Richtung Reinshof, Göttingen markiert eine 20-30jährige Allee aus Äpfeln und Birnen, Höhe 8-12 m (Abb. 8).

Aus dem Umfeld hat der wassergefüllte, bis 40 m tiefe Baggersee Rosdorf als Rast- und Brutgebiet Bedeutung für Wasservogelarten, die von hier aus Zuflug in die benachbarten Felder (die Probefläche MT, Versuchsmais) haben.

Landwirtschaftliche Daten zu der PF: Silagemais für die 3,3 MW Biogasanlage Rosdorf; 1 km weg,

Im Vorjahr (2014) Feldgebiet zur Hälfte Weizen, zur Hälfte Mais.

3 m Blühstreifen beiderseits am Hauptweg Gut-Reinshof- Leinebrücke Rosdorf, im Streifen u.a. Buchweizen, Ackersenf, Ackerdistel u.a. s.o. Nach Osten Felder mit Klee, Lein, Weizen, Raps.

Maisernte: Anfang-Mitte Oktober (der Versuchsmais nach dem 13. Oktober 2015).

Das Maisfeld wird gedüngt und gespritzt.

Maishöhe: Maximal 2,5-3 m, homogen auf PF, keine Lücken randseitig oder zentral.

Schädlinge: Maiszünsler, Maisbohrer angeblich ohne Einfluß auf die Ertragshöhe.

Vorsaison (2014): N-Teil Mais, S-Teil Weizen.

Ökol. Landbau f. ökologische Tierhaltung

Letztes Leine-Hochwasser 1980/1981.

Dünger ausgebracht 13.4.2015.

Mais gedrillt 07.05.2015

Herbizide 04.06.2015 30 g Cato + 1 l Com(mais?).

Seit 25 Jahren nur Fungizide. Maisanbau unkompliziert.

Mäusebekämpfung mit Giftweizen (im engeren NW-Bereich der PF).

Kiesabbau seit mehr als 35 Jahren. Das alte Kieswerk wird gerade abgerissen und durch ein neues ersetzt. Kiessee bis 40 m tief (beliebtes kostenfreies sommerliches Göttinger Badegewässer). Gut frequentiertes Ausflugsgebiet. Laufstrecken für viele Jogger, Hundehalter. Ständig Personen auf den Wegen, PKW-verkehr gering (Kiesabholer in Kleinmengen).

3 Methode: Die Vögel werden mit einer modifizierten Linientaxierung und Revierkartierung (OELKE 1974) erfaßt. Alle Flächen werden randseitig umgangen, vor dem Hochschießen des Mais auch zentral durchschritten. Die 11 Kontrollen (visits) entfallen auf den 29. April., 6., 13., 20. Mai, 9.,13., 27. Juni, 8., 11. Juli mit Nachkontrollen am 13.10., 24.11.2015. Zeitaufwand: >1000 Minuten zwischen 9-18:30 Uhr. Fröhligens und spätabends müssen entfallen wegen ungünstiger, weiter Anfahrten (für HO aus Peine 116 km). Regenfälle oder stürmische Winde stören nicht die Kontrollen.

3 Ergebnisse

Tab.1 : Vogelbestand auf PF = Probefläche Silagemais (2015) (18,1 ha)

| Art | Brutpaare(BP) | Gast |
|-------------------|---------------|------|
| Feldlerche | 3 | X |
| Wiesenschafstelze | 1 | |
| Goldammer | 2 | X |
| Sumpfrohrsänger | 2 | |

Nahrungsgäste: vorwiegend vor dem Auflaufen des Mais: Rabenkrähe(max. 5), Turmfalke (1), Mäusebussard (1), Nilgans (max. 5), Graugans (max. 30), Bachstelze (2), Kohlmeise, Blaumeise (einzeln).

Überflieger über dem hochgewachsenen Mais: Mauersegler (bis 30), Rauch- (bis 100), Mehlschwalbe (bis 10), Ringeltaube (bis 10), Haustauben (bis 50, dazu durchziehende Brieftauben).

Tab. 2: Vogelbestand auf Probefläche Testmais (10,7 ha)

| Art | Brutpaare BP) | Gast |
|-------------------|---------------|------|
| Feldlerche | 3 | X |
| Wiesenschafstelze | 1 | |
| Goldammer | 1 | X |
| Sumpfrohrsänger | 1 | |
| Flußregenpfeifer | | X |

Nahrungsgäste (Ex.)

Feldlerche (1-3), Wiesenschafstelze (2), Bachstelze (4), Rabenkrähe (max. 6), Flußregenpfeifer (1), Stieglitz (2) Gartengrasmücke (1). Hausperling (5), Feldsperling (5-10). Überflieger: s. Tab. 1:

Bewohner der Galeriewaldstreifen (Länge 1,15 km, ca. 2,5 ha):

Buchfink (4), Grünfink (1), Kuckuck (1), Amsel (6), Singdrossel (1), Kohlmeise (2), Blaumeise (2), Zaunkönig (1), Zilpzalp (2), Fitis (1), Sumpfrohrsänger (2), Mönchsgrasmücke (4), Dorngrasmücke (3), Gartengrasmücke (2), Goldammer (1), Mäusebussard (1), Turmfalke (1?), Rabenkrähe (3). Zusammen: ca. 37 BP (ca. 148 BP /10 ha).

Bewohner des Rosdorfer Kieswerkes und der nördlichen Uferbereiche des Baggersees (aus den Kartierungen gewonnene Ergebnisse). Höckerschwan (1-2), Bläuhuhn (2), Flußregenpfeifer (1), Teichrohrsänger (2), Sumpfrohrsänger (1), Stockente (2), Nilgans (1-2), Graugans (3-5), Haussperling (10-15), Feldsperling (10-15), Amsel (3-5), Wacholderdrossel (8-10), Stieglitz (2), Buchfink (2), Grünfink (1), Goldammer (2), Hausrotschwanz (3), Bachstelze (2), Pirol (1), Grünspecht (1), Grauspecht (1?).

4 Diskussion

Die als Brutpaare aufgeführten Feldlerchen profitieren a) aus der maisfreien Zeit vor Auf-
laufen der Pflanzen, b) von Freiflächen auf dem Versuchfeld-Areal. Bis zum Hochschie-
ßen des Mais zwischen 9.-17.6.2015 bestand für Feldlerchen durchaus die Möglichkeit,
eine erste Brut erfolgreich abzuschließen (Ankunft aus den Winterquartieren Ende Febru-
ar-März, Gelegebeginn ab Mitte April, Brutdauer 11-12 Tage, vgl. BEZZEL 2005). Das
zeitliche Schlupfloch für Feldlerchen ist aber nicht in der Lage, die nachfolgende Leere
in den dichtbewachsenen, großflächigen Maisschlägen zu beenden. Damit gilt nach wie
vor die pessimistische Grundaussage über den Kollaps der Feldvogelbestände in Europa
(DONALD, GREEN & HEATH 2000). Auch Randhabitate wie Moore, Flugplätze können
nicht gegensteuern (GREGORY & BAILLIE 1998, STREBEL, ROTH & WEBER 2016).
Erstaunliche, auch auf unsere Untersuchung übertragbaren Einblicke in die Situation von
Feldlerchen in Maisfeldern erzielen PRAUS & WEIDINGER (2015). Aus 83 permanenten
Videoaufzeichnungen (kleiner tragbarer Minikameras) in Tschechien wiesen sie nach: un-
mittelbar nach dem Drillen besiedeln die Lechen den nackten Boden und brüten dort bis
zum Ende der Brutsaison Ende Juli. Der Mais ist bei der Eiablage nicht höher als 100 cm,
Spätbruten verlassen das Nest selbst bei Maishöhen von 210 cm. Der Bruterfolg ist deutlich
niedriger auch wegen höherer Mortalität der Junglerchen. Eingriffe erfolgen durch Predati-
on zumeist von Säugern.

TILLMANN in DETER (2014) installierte von Juni bis zur Ernte im September 30 Photo-
fallen an den Rändern von Maisfeldern bzw. in Ansaat- oder Sukzessionsreihen im Abstand
von 50 m. Damit ließen sich allein 25 Vogel- und 16 Säugetierarten nachweisen. Die Rand-
bereiche und auch die Schneisen in größeren Maisbeständen wurden stark frequentiert. Das
gelte von den Außenrändern bis 50 m in den Bestand hinein. Diese Ergebnisse stehen in
starkem Widerspruch zu TOEPFER & STUBBE (2001). Bei ihren Studien in der Magde-
burger Börde mieden die Feldlerchen dichte und hohe Vegetation. Sie bevorzugten eine
lockere Vegetationsdichte zwischen 35-60 % und eine Höhe zwischen 15-60 cm. Es gab
allerdings damals noch keine Maismonokulturen in der Börde.

Die ausführliche, sehr detaillierte Untersuchung von SELLIN (2013) weist mit den ter-
ritorialen Arten Feldlerche, Wiesenschafstelze, Flußregenpfeifer auf Ähnlichkeit mit den
Göttinger Probefläche hin (vgl. dort Tab. 12). Es fehlt lediglich der Kiebitz bei uns.

Sumpfohrsänger halten sich an den Schilfbewuchs der ausgetrockneten Gräben. Ob die
Blühstreifen Bruten begünstigten, läßt sich aus den Kartierungen allein nicht beweisen.
Mit diffizileren Methoden (Photofallen) ließen sich die Bewegungen von Randbewohnern
und Nahrungsgästen gezielt verfolgen. 2015 suchten wir keine Nester. Krähen, Gänse, auch
Greifvögel mieden den hohen Mais. Den nahen Galeriewald an Leine und Garte verlie-
ßen Alt- und Jungvögel zur Nahrungssuche in das angrenzende Maisdickicht. Der hohe
Mais stoppte uns vor einem gezielten Eindringen ins Feldinnere. Auch ließen sich nicht die
Längsreihen wegen der engen Zwischenstände durchwinden.

Mögliche, instruktive Japannetzfänge in Maisschneisen kamen aus Zeitmangel und wegen unvermeidbarer, zeitaufwendiger Genehmigungsprozeduren nicht in Frage. Sie hätten wie bei GOTTSCHALK & KÖVÉR (2016a) den Beweis erbracht, wie viele Vögel und Vogelarten in der ausgehenden Brutzeit auf Zug oder Strich Quartier und Nahrung in dem „Maisröhricht“ suchen. Ansätze dazu gaben die Beobachtungen an den Vögeln des Galeriewaldes an Leine und Garte. Das sind in der Versuchsfläche Gießen (3,4 ha) u.a. die auch in dem Umfeld der Göttinger Maisfelder präsenten Arten Blaumeise, Feldsperling, Haussperling, Buchfink, Grünfink, Zaunkönig, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Zilpzalp, Kohlmeise, Amsel, Wacholderdrossel, Hausrotschwanz, Fitis, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Wiesenschafstelze, Sumpfmöwe, Buntspecht, Goldammer, Klappergrasmücke. Viele nicht erwartete Ausnahmen wie Nachtigall, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen, Ortolan, Feldschwirl, Rohrammer, Braunkehlchen, Grauschnäpper (vgl. Abb. 7 in Gottschalk & Kövér a.a.O.). Diese Ergebnisse liegen auf gleicher Linie wie bei FISCHER & GATTER (2011, s. Tab. 2). Hier erweiterte sich die Artenzahl ortsspezifisch mit Wendehals, Waldbaumläufer, Sommergoldhähnchen, Turmfalke, Kleinspecht, Girlitz, Baumpieper, Tannenmeise, Bergfink, Wintergoldhähnchen, Kleiber, Sperber, Feldschwirl. 2016 ist inzwischen in Deutschland ein bundesweites Maisfangprogramm zur generellen Bedeutung von Maisfeldern für Vögel gestartet (GOTTSCHALK & KÖVÉR 2016).

5 Zusammenfassung

Eine Feldstudie auf 28,8 ha Mais im Leinetal bei Göttingen (Uni Versuchsgut Reinshof) Sommer 2015 sollte helfen, die ornithologische Bedeutung von Maisfeldern im Rahmen der allgemeinen Klassifizierung als Vogelwüste zu klären.

Maisfelder sind nicht komplett für brütende Vogelarten tabu. Unter lokalen Bedingungen (Struktur der Rand- und Nachbargebiete) nutzen Feldlerchen den Mais vor Keimen und Hochschießen zum Brüten. Über Neststandort und Bruterfolg fehlen Daten in Göttingen. An oder bei den Maisfeldern verdichten sich Hinweise auf brütende Wiesenschafstelzen, Goldammer und Sumpfrohrsänger. Die Zahl der Nahrungsgäste beläuft sich auf wenigstens 26 Arten. Im Luftraum über den Maisfeldern jagen Mauersegler, Rauch-, Mehl-, auch Uferschwalben. Japannetzfänge im Mais (leicht möglich in den Fahrspuren der Trecker) könnten nähere Aufschlüsse bringen.

Summary: Maize fields deserts for breeding birds?

A test study in the Leine valley near Göttingen (university agricultural experimental area Reinshof) revealed in 2015 on 28,8 ha maize the distribution of field birds. Using multiple line transects the rare breeding of Skylark (*Alauda arvensis*), Yellow Wagtail (*Motacilla flava*), Marsh Warbler (*Acrocephalus palustris*) and Yellowhammer (*Emberiza citrinella*) was made reliable. A number of neighbouring feeding visitors (26 species or more) were expected together with spontaneous guests. Some aerial feeders have to be added: Swifts (*Apus apus*), Swallows (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Riparia riparia*). More insight into the importance of the maize plantations must be sought by systematic catching and banding by mist nets on the trails inside the maize.

Schrifttum

- Agra Europe & D. Alfons (2014): Maisfelder sind Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Top Agrar [http://www.topagrar.com/news/Acker-Agrarwetter-Ackernews - Mais ...](http://www.topagrar.com/news/Acker-Agrarwetter-Ackernews-Mais...)(abgerufen am 02.02.17).
- Bezzel, E. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Hier: S. 142. Aula. Wiebelsheim.
- Deutsche Wildtierstiftung (2017): Kahl. Leblös. Maiswüste. hier singt kein Vogel mehr! Pressemitteilung. <https://www.deutschwildtierstiftung.de/aktuelles/viel-mais-kaum-n...>(abgerufen am 29.01.2017).
- Deter, A. (2014): Maisfelder sind Lebensraum für zahlreiche Tierarten. In: topagrar. <https://www.topagrar.com/news/Acker-Agrarwetter-Ackernews-Mai...>(abgerufen am 6.2.2017).
- Donald, P.F., R.E. Green & M.F. Heath (2001): Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. Proc. R. Soc. London B 268: 23-29.
- Fischer, M. & W. Gatter (2011): Maisfelder als Rast-, Durchzugs- und Nahrungshabitat von Vögeln im Spätsommer und Herbst. Orn. Mitt. 63: 244-252.
- Gottschalk, T. & L. Kövér (2016a): Rast- und Gastvögel im Sommer und Herbst in einem Maisfeld bei Gießen. Vogelwarte 54: 1-14.
- Gottschalk, T. & L. Kövér (2016 b): Vogelfang in Maisfeldern. Berichte der Vogelwarte Hiddensee 23: 104.
- Gottschalk, E. & W. Beeke (2014): Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (*Perdix perdix*) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. Ber. Vogelschutz 51:95-116.
- Göttinger Tageblatt (2015): Uni betreibt auf 680 ha Ackerbau. „Campus –Ansichten“: Das Versuchsgut Reinshof/ Tageblatt-Serie, Folge 15. Vom 22.9.2015.
- Gregory, R.D. & S.R. Baillie (1998): Large-scale habitat use of some declining British birds. J. Appl. Ecology 35: 785-799.
- Karte: Amtliche Karte (AK5) im Maßstab 1 : 5000. Herausgeber LGNL Katasteramt Göttingen.
- LSN(2013) (Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie), Pressemitteilung v. 30.7.2013.
- Netzwerk Regenbogen (2015): Immer weniger Vögel in Deutschland. Grund Zunahme riesiger Maisfelder <http://www.netzwerk-regenbogen.de/artvog141017.html>. (abgerufen am 8.4.2015)
- Oelke, H. (1974) Siedlungsdichte. In: Praktische Vogelkunde (Hrsg. P. Berthold, E. Bezzel & G. Thielcke). Kilda. Greven.
- Oelke, H., et al. (2015): Nachwachsende Rohstoffe: Rapsfelder – *tabulae rasiae* für Feld-Brutvögel. Beitr. Naturk. Niedersachsens 68: 10-26.
- PN (Peiner Nachrichten alias Braunschweiger Zeitung vom 6.5.2015) Ackerboden als Renditeobjekt?
- Praus, L. & K. Weidinger (2015): Breeding biology of Skylarks *Alauda arvensis* in maize and other crop fields. Acta Ornith. 50: 59-68.
- Sellin, D. (2013): Maisfelder als zeitweiliger Lebensraum für Vögel in Ost-Vorpommern. Orn. Mitt. 65: 9-28. (Ausführlicher Literaturüberblick!).
- Strebel, N., T. Roth & D. Weber (2016): Die Existenz des Modellflugplatzes in der Salzacherwiti beeinflusst die Verteilung der Feldlerchen *Alauda arvensis* während der Brutzeit nicht. Orn. Beob. 113: 53-60.
- Toepfer, S. & M. Stubbe (2001): Territory density of the Skylark (*Alauda arvensis*) in relation to field vegetation in central Germany. J. Orn. 142: 184-194.

Danksagung

Für das Betreten der Maisflächen und die bereitwillig erteilten Auskünfte am 23.7.15 danken wir Herrn Dipl.agrar-ing. Manfred Müller, dem Wirtschaftsleiter der Versuchsgüter Klostergut Reinshof und Klostergut Marienstein.-

Die Untersuchung ist ehrenamtlich, die Kosten für die Abb. werden privat gesponsert.

Anschrift der Verfasser:

c/o Prof. Dr. Hans Oelke, Kastanienallee 13, D-31224 Peine, hans.oelke@htp-tel.de.
Dr. Helmut Bauck, Schützenstr. 64, D-33346 Hann.Münden.
Ingrid & Walter Genzel, Alte Heerstr. 2, D-37124 Rosdorf.
Hassan El Balassi, Bergenstr. 9, D-27075 Göttingen.
Reiner Tonn, Adelogstr. 4, D-31141 Hildesheim.

Bildanhang



Abb. 1: Pause für die Beobachter, v.l.n.r. R. Tonn, I. Genzel, Hassan, W. Genzel, H. Oelke. 3.6.2015 (Bauck)



Abb. 2: Maisfeld vor Auflaufen der Saat (am 20.5.2015) (Bauck)



Abb. 3: Flußregenpfeifer im Maisfeld (MT=Testsorten) am 20.5.2015 als Gast von der nahen Kiesgrube. (Bauck)



Abb. 3: Verfasser im Maisfeld am 3.6.2015.



Abb. 4: Einblick in das Maisfeld am 19.6.2015 (Hassan)



Abb. 5: Mais auf voller Höhe am 30.6.2015 (Hassan)



Abb. 6: Mais, kurz vor Ernte, am Welken am 13.10.2015 (Hassan)



Abb. 7: Mais abgerntet im Oktober 2015 (Hassan)



Abb. 8: Feldweg mit Obstbäumen vor dem Ostrand der PFn MT am 17.6.2015 (Hassan)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Oelke Hans

Artikel/Article: [Sind Maisfelder eine Wüste für Brutvögel? 38-51](#)