

|                           |    |            |                |            |
|---------------------------|----|------------|----------------|------------|
| Mainzer naturwiss. Archiv | 55 | S. 251–260 | 6 Abb., 5 Tab. | Mainz 2018 |
|---------------------------|----|------------|----------------|------------|

## Tendenz fallend: Rheinhessische Ackervogelwelt vor dem Aus

HANS-GEORG FOLZ

### Kurzfassung

Der extrem bedenkliche Zustand der rheinhessischen Acker-Brutvogelwelt ist am Beispiel der Entwicklung einer Vogelsonnenschaft aus Wachtel, Rebhuhn, Wiesenweihe, Kiebitz und Graumammer dokumentiert. Diese Brutvogelsonnenschaft wie die gesamte Brutvogelwelt der Agrarlandschaft befindet sich am Rande des Erlöschens.

### Abstract

#### Trending down: Farmland breeding birds in Rheinhessen (Rhineland-Palatinate) almost extinct

The article describes the severe decline of breeding birds in agricultural used farmland in Rheinhessen (Rhine-land-Palatinate) by the population trends of five bird species: Common Quail, Grey Partridge, Montagu's Harrier, Northern Lapwing and Corn Bunting. Bird life of agricultural landscape is very close to its extinction.

### Key words

Agricultural landscape, Aves, bird decline, farmland, extinction

## 1. Einleitung

Das Thema Artensterben ist inzwischen in den Medien angekommen und scheint quasi in aller Munde zu sein. Nicht allein in der Fachwelt, wie zuletzt z. B. im Fazit der gerade bei der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR e. V.) erschienenen „Vogelwelt von Rheinland-Pfalz“ (DIETZEN et al. 2017) oder in einer aktuellen Erhebung des NABU Baden-Württemberg (SCHNABLER 2017), mehrten sich die Hinweise auf den dramatischen Schwund der Artenvielfalt vor allem im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen. Auch immer weitere Teile der Öffentlichkeit nehmen davon Notiz und formulieren zunehmend ihre Kritik und ihre Empörung über diese Entwicklung, so z. B. in Online-Petitionen wie zuletzt die Petition „Artenvielfalt erforschen, Artensterben stoppen“ (SCHRÖDL & HÄUSSERMANN 2017). Solche Petitionen werden mittlerweile innerhalb kürzester Zeit von zehntausenden Unterstützern unterzeichnet.

Ehemals weit verbreitete und häufige Vogelarten der Feldlandschaft wie Wachtel (*Coturnix coturnix*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) oder Grauammer (*Emberiza calandra*) werden zu Relikten, die fortschreitend eine nur noch inselhafte Verbreitung zeigen und in immer mehr Regionen aussterben. Als Ludwig VAN BEETHOVEN Anfang des 19. Jahrhunderts im zweiten Satz seiner 6. Symphonie unter anderem auch den Wachtelruf musikalisch verarbeitete, konnte er davon ausgehen, dass seine Hörer sofort erkannten, welchen Vogel er hier „ziterte“ und welche Bilder einer Landschaft er damit musikalisch evozierte. Auch den Kiebitz kannte man im selben Jahrhundert allenthalben, so dass die damaligen Ornithologen ihn durchgängig mit Bestandsbezeichnungen wie „häufig“ und „gemein“ beschrieben (z. B. SCHÄFER 1844, RÖMER 1863, MEDICUS 1867, v. REICHENAU 1888). Die Grauammer war damals in Feldlandschaften ein unter etlichen volkstümlichen Regionalnamen wie z. B. Riedspatz, Wiesenkönig oder Gerstenammer ein weithin bekannter Vogel (BRAHTS 1853, DEICHLER & KLEINSCHMIDT 1853, BERTRAM 1905). Alle diese Vogelarten und etliche an-

dere Bewohner der Ackerlandschaften waren dann innerhalb des 20. Jahrhunderts vor allem aufgrund von Habitatverlusten bereits starken Bestandsrückgängen unterworfen, konnten aber doch in Ackerlandschaften überleben, solange die Bewirtschaftungsweise noch den einen oder anderen Ackerrandstreifen, die eine oder andere Brachfläche oder manchen Feldrain übrigließ. Erst mit der extremen Zunahme der Bewirtschaftungsintensität, wie sie mit der heute hoch technisierten und ausschließlich an den Bedürfnissen der Menschen orientierten industrialisierten Lebensmittelproduktion einhergeht, zeigt sich, dass für solche Vogelarten in unserer Agrarlandschaft kein Platz mehr ist.

Die vorliegende Arbeit zeigt anhand einer Artengemeinschaft des Ober-Hilbersheimer Plateaus (Landkreise Mainz-Bingen und Alzey-Worms), wie sich der Artenverlust hier konkret gestaltet. Die Vogelwelt dieses inzwischen als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesenen rheinhessischen Ackerplateaus ist langjährig gut untersucht (vgl. FOLZ 2002), so dass hier exemplarisch die Entwicklung der Bestandssituation für Wachtel, Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Kiebitz und Grauammer im Zeitraum von über 30 Jahren beschrieben werden kann. Zwischenstände der abnehmenden Bestände sind für einen Teil der Arten wiederholt berichtet (vgl. FOLZ 2008, 2009a, 2009b, 2017).

## 2. Material

Seit 1986 untersucht der Verfasser eingehend die Brut-, Zug- und Rastvogelbestände auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau. Für die Artengemeinschaft der genannten fünf Arten liegen in der Datenbank des Verfassers insgesamt rund 4.500 Datensätze vor. Die Ergebnisse für diese hier besonders betrachteten Vogelarten werden nach Brutvorkommen in definierten 5-Jahres-Zeiträumen und Gemarkungen tabellarisch dargestellt, um damit die fortschreitende Entwicklungstendenz anschaulich zu machen.

## 3. Ergebnisse

Das Ober-Hilbersheimer Plateau beinhaltet ackerbaulich genutzte Teilareale in den Gemarkungen der Gemeinden Ingelheim, Laurenziberg, Dromersheim, Aspisheim, Appenheim, Sprendlingen, St. Johann, Ober-Hilbersheim, Nieder-Hilbersheim, Bubenheim, Engelstadt, Jugenheim, Wolfsheim (alle Landkreis Mainz-Bingen), Partenheim und Vendersheim (Landkreis Alzey-Worms). Die folgenden Tabellen zeigen für all diese Teilareale des Plateaus die Brutvorkommen der fünf hier untersuchten Arten in 5-Jahreszeiträumen seit 1986.

Abb. 1 veranschaulicht zusammenfassend, wie sich die Anzahl der durch die genannten Arten als Bruthabitat genutzten Teilareale im Untersuchungszeitraum stetig verringert hat. Waren zu Beginn nahezu alle Teilareale durch die Brutvogelgemeinschaft genutzt, fehlen aktuell (2016-2017) in rund zwei Dritteln der Teilareale Brutvorkommen dieser Arten.

Wenn man alle fünf hier behandelten Arten zusammenfassend als eine Artengemeinschaft betrachtet, ergibt sich, dass zu Beginn des Untersuchungszeitraums durchschnittlich gut drei Viertel (76,7 %) der Teilareale des Ober-Hilbersheimer Plateaus von dieser Artengemeinschaft besiedelt waren. Abb. 2 zeigt, wie danach sukzessive innerhalb von 30 Jahren eine Aufgabe der Areale bis zu einem Rückgang auf nur noch ein Fünftel (20 %) besiedelter Teilareale erfolgte. Damit zeigt sich ein signifikanter Verlust der Habitataignung für die Ackerbrutvogelwelt und eine Entwicklung des Artenschwundes bis hin zum völligen Verschwinden der untersuchten Arten. Anhand des Verlaufs der Regressionsgeraden kann prognostiziert werden, dass sich die Relikte dieser Artengemeinschaft bei Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftungsweise nur noch etwa ein Jahrzehnt halten können. Das völlige Verschwinden der Reste dieser Artengemeinschaft steht also unmittelbar bevor.

**Tabelle 1:** Von der Wachtel (*Coturnix coturnix*) besiedelte Teilareale im Bereich des Ober-Hilbersheimer Plateaus (Brutvorkommen).

|                                     | 1986-1990 | 1991-1995 | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016-2017 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingelheim                           | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Laurenziberg                        | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Dromersheim                         | x         | x         | x         |           |           |           |           |
| Aspisheim                           | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           |
| Appenheim                           | x         | x         |           | x         |           |           |           |
| Sprendlingen                        | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| St. Johann                          | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           |
| Ober-Hilbersheim                    | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Nieder-Hilbersheim                  | x         | x         | x         | x         |           |           |           |
| Bubenheim                           | x         | x         | x         |           |           | x         |           |
| Engelstadt                          | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           |
| Jugenheim                           | x         | x         | x         |           |           | x         |           |
| Wolfsheim                           | x         | x         | x         | x         |           |           |           |
| Partenheim                          | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Vendersheim                         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           |
| <b>Summe besiedelter Teilareale</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>14</b> | <b>12</b> | <b>9</b>  | <b>8</b>  | <b>2</b>  |

Tabelle 2: Vom Rebhuhn (*Perdix perdix*) besiedelte Teilareale im Bereich des Ober-Hilbersheimer Plateaus (Brutvorkommen).

|                              | 1986-1990 | 1991-1995 | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016-2017 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingelheim                    | x         | x         |           |           | x         |           |           |
| Laurenziberg                 | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Dromersheim                  | x         |           |           |           |           |           |           |
| Aspisheim                    | x         | x         | x         |           | x         |           |           |
| Appenheim                    | x         |           |           |           |           | x         |           |
| Sprendlingen                 | x         | x         | x         |           |           | x         |           |
| St. Johann                   | x         | x         | x         |           |           |           | x         |
| Ober-Hilbersheim             | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Nieder-Hilbersheim           | x         | x         | x         | x         |           |           |           |
| Bubenheim                    | x         | x         |           |           |           |           |           |
| Engelstadt                   | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Jugenheim                    | x         | x         |           |           | x         | x         | x         |
| Wolfsheim                    | x         |           |           | x         | x         |           | x         |
| Partenheim                   | x         | x         |           | x         | x         |           |           |
| Vendersheim                  | x         |           | x         | x         | x         | x         | x         |
| Summe besiedelter Teilareale | 15        | 11        | 8         | 7         | 9         | 6         | 6         |

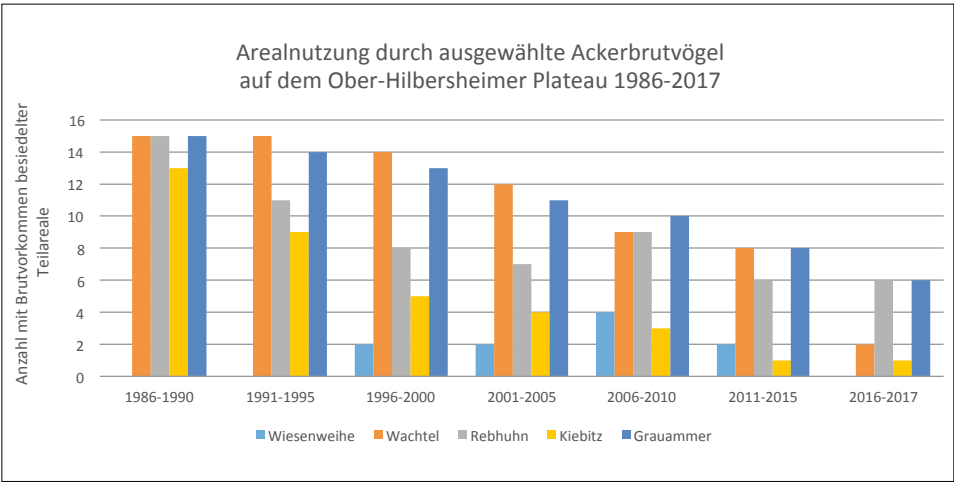


Abb. 1: Entwicklung der Nutzung der Teilareale durch die fünf untersuchten Brutvogelarten.

Tabelle 3: Von der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) besiedelte Teilareale im Bereich des Ober-Hilbersheimer Plateaus (Brutvorkommen).

|                              | 1986-1990 | 1991-1995 | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016-2017 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingelheim                    |           |           |           |           |           |           |           |
| Laurenziberg                 |           |           | x         | x         | x         | x         |           |
| Dromersheim                  |           |           |           |           |           |           |           |
| Aspisheim                    |           |           |           |           | x         |           |           |
| Appenheim                    |           |           |           |           |           |           |           |
| Sprendlingen                 |           |           |           |           |           |           |           |
| St. Johann                   |           |           |           |           |           |           |           |
| Ober-Hilbersheim             |           |           |           | x         | x         | x         |           |
| Nieder-Hilbersheim           |           |           |           |           | x         |           |           |
| Bubenheim                    |           |           |           |           |           |           |           |
| Engelstadt                   |           |           |           |           |           |           |           |
| Jugenheim                    |           |           |           |           |           |           |           |
| Wolfsheim                    |           |           |           |           |           |           |           |
| Partenheim                   |           |           |           |           |           |           |           |
| Vendersheim                  |           |           | x         |           |           |           |           |
| Summe besiedelter Teilareale | 0         | 0         | 2         | 2         | 4         | 2         | 0         |

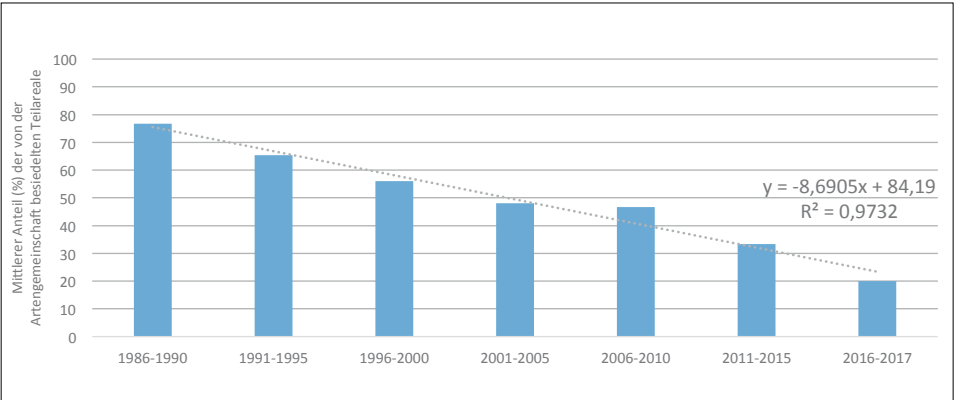


Abb. 2: Stetig fortschreitende Aufgabe von Arealen durch die Artengemeinschaft aus Wachtel, Rebhuhn, Wiesenweihe, Kiebitz und Grauammer.

**Tabelle 4:** Vom Kiebitz (*Vanellus vanellus*) besiedelte Teilareale im Bereich des Ober-Hilbersheimer Plateaus (Brutvorkommen).

|                              | 1986-1990 | 1991-1995 | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016-2017 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingelheim                    | x         | x         |           |           |           |           |           |
| Laurenziberg                 | x         | x         |           |           |           |           |           |
| Dromersheim                  |           |           |           |           |           |           |           |
| Aspisheim                    | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           |
| Appenheim                    | x         |           |           |           |           |           |           |
| Sprendlingen                 | x         |           |           |           |           |           |           |
| St. Johann                   | x         |           |           |           |           |           |           |
| Ober-Hilbersheim             | x         | x         | x         | x         | x         |           | x         |
| Nieder-Hilbersheim           | x         | x         | x         | x         |           |           |           |
| Bubenheim                    | x         | x         | x         |           |           |           |           |
| Engelstadt                   | x         | x         |           |           |           |           |           |
| Jugenheim                    |           |           |           |           |           |           |           |
| Wolfsheim                    | x         |           |           |           |           |           |           |
| Partenheim                   | x         | x         |           |           |           |           |           |
| Vendersheim                  | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Summe besiedelter Teilareale | 13        | 9         | 5         | 4         | 3         | 1         | 1         |

4. Rückgangsursachen

Die Rückgangsursachen seien hier stichwortartig für die untersuchten Arten angeführt. Detaillierte Angaben hierzu finden sich in den Artkapiteln der rheinland-pfälzischen Avifauna (DIETZEN 2015, 2016, FOLZ 2016, SCHLOTMANN 2015, 2017) sowie bei BAUER et al. (2005a, b).

4.1 Wachtel

Neben den überregional wirkenden Rückgangsfaktoren wie z. B. atlantische Klimateinflüsse in den Brut- und Dürre in den Überwinterungsgebieten sowie Verfolgung durch Jagd in mediterranen Ländern sind hier vor allem die Intensivierung der Landwirtschaft, der Verlust kleinparzellierter Flächen mit eingestreuten Brachflächen und das Fehlen von kraut- und blütenreichen Ackerrandstreifen zu nennen. Durch die Verwendung von Breitbandherbiziden fehlen die als Nahrung erforderlichen kleinen Sämereien der verschiedensten Wildkräuter. Neben den von der Landwirtschaft gewünschten Nutzpflanzen gedeihen kaum noch als Nahrung geeignete

Ackerkräuter, die wiederum Voraussetzung sind für das Vorkommen der im Sommer insbesondere für die Jungenaufzucht notwendigen animalischen Nahrungsteile wie Insekten und Spinnentiere (Arthropoda). Hinzu kommt auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau neuerdings der Flächenverlust, der vor allem im Süddrittel des Plateaus durch die Neuanlage von Niederobstplantagen auf bisherigem offenem Ackerland sowie durch die wachsende Anzahl von mit Folie abgedeckten Spargelfeldern entstanden ist.

4.2 Rebhuhn

Auch hier ist die Intensivierung und die Technisierung der Landwirtschaft für den Bestandsrückgang verantwortlich, ebenso Brachflächenverluste, Verlust kleinparzellierter Flächen, Fehlen von krautreichen Ackerrandstreifen und damit dramatische Nahrungsverknappung, perfektionierter Biozideinsatz, Ausdehnung der bewirtschafteten Flächen bis zu vorher ungenutzten Randbereichen wie Felldrainen und Heckenstreifen etc., Jungvogelverluste durch Störungen, z. B.

**Tabelle 5:** Von der Grauammer (*Emberiza calandra*) besiedelte Teilareale im Bereich des Ober-Hilbersheimer Plateaus (Brutvorkommen).

|                              | 1986-1990 | 1991-1995 | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016-2017 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingelheim                    | x         | x         | x         |           |           |           |           |
| Laurenziberg                 | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           |
| Dromersheim                  | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Aspisheim                    | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Appenheim                    | x         | x         |           |           |           |           |           |
| Sprendlingen                 | x         | x         | x         |           |           |           |           |
| St. Johann                   | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Ober-Hilbersheim             | x         | x         | x         | x         | x         |           |           |
| Nieder-Hilbersheim           | x         | x         |           | x         |           |           |           |
| Bubenheim                    | x         |           | x         |           |           | x         |           |
| Engelstadt                   | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Jugenheim                    | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Wolfsheim                    | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Partenheim                   | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Vendersheim                  | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| Summe besiedelter Teilareale | 15        | 14        | 13        | 11        | 10        | 8         | 6         |

durch die zunehmende Anzahl der im Gebiet unangeleint ausgeführten Hunde. Erfolgreiche Jungvogelaufzucht wurde immer seltener, die maximale Größe der nachbrutzeitlichen Rebhuhntrupps („Ketten“) auf dem Plateau verminderte sich in der Folge von ehemals bis zu 28 Individuen (noch 2008) auf zuletzt nur noch sechs Vögel (2017).

4.3 Wiesenweihe

Ähnliches gilt auch für den Rückgang der Wiesenweihe. Die Nahrungsverknappung, die durch das Fehlen von Brachflächen und krautreichen Ackerrandstreifen ohnehin bereits stark ist, wird jaarweise durch gezieltes Vergiften der Haupt-Beutetierart, der Feldmaus (*Microtus arvalis*) noch „perfektioniert“. Hinzu kommt der Verlust an Brutflächen durch Anlage von Niederobstplantagen und mit Folie abgedeckte Spargelfelder. Das Ausmähen von Gelegen kam gelegentlich vor, konnte aber durch gezielte Schutzmaßnahmen in vielen Fällen verhindert werden.

4.4 Kiebitz

Neben der generellen Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit einhergehenden Nahrungsverknappung leidet der Kiebitzbestand unter der zunehmenden Umstellung auf Wintergetreide und inzwischen vollständiger Technisierung der Bewirtschaftung. Durch Düngung beschleunigtes Wachstum der Nutzpflanzen und immer höhere Pflanzendichten sorgen für das sehr weitgehende Verschwinden offenerer Bodenbereiche, die die Art in der Zeit des Junggeführten zum Überleben der Pulli braucht. Da Kiebitze ortstreu sind und ein relativ hohes Lebensalter erreichen, wurden langjährig genutzte Feldflächen von der Art auch dann noch zur Brut genutzt, als ein erfolgreiches Aufziehen der Pulli nicht mehr möglich war. So gingen zahlreiche Jungvögel im zu dichten und zu hohen Nutzpflanzenbewuchs zugrunde, bis schließlich der Bruterfolg gänzlich ausblieb. Jahr für Jahr legte eine kleine Restpopulation Bruten an (Abb. 5 und 6) und ging damit quasi „in die Falle“, da eine Jungenaufzucht in den intensiv genutzten Feldern nicht mehr möglich war.

#### 4.5 Graumammer

Auch für diese Art gelten Nutzungsintensivierung, Umstellung auf Wintergetreide sowie Verlust von Brachflächen und Ackerandstreifen und die damit einhergehende Nahrungsverknappung als wesentliche Gefährdungsursachen. Das inzwischen weitgehende Fehlen winterlicher Stoppelbrachen sorgt für zusätzliche Nahrungsarmut, so dass die Art sich sowohl während als auch außerhalb der Brutzeit nur noch unzureichend ernähren kann. Der Verlust grasiger Feldränder und die Zunahme befestigter Wirtschaftswege reduzieren die Brutmöglichkeiten zusätzlich. Auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau, das zu Beginn des Untersuchungszeitraums flächendeckend von der Art besiedelt war, reduzierte sich die als Brutraum genutzte Fläche inzwischen fast ausschließlich auf ein Areal in der Südhälfte des Plateaus, wo aktuell durch die Anlage von Niederobstanlagen und Spargelfeldern eine weitere erhebliche Habitatreduzierung im Gang ist.

#### 5. Perspektiven

Das Ober-Hilbersheimer Plateau ist als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen (Gebietsnummer 6014-403). Zu den ausdrücklichen Zielen gehören Erhaltung und Entwicklung der Brut- und Rastvogelwelt der großräumig offenen Ag-

rarlandschaft, insbesondere als Brutgebiet der Wiesenweihe. Bisher ist allerdings aus Sicht des Vogelschutzes zu beklagen, dass dieser Schutzstatus zu keinerlei handlungsrelevanten Konsequenzen bezüglich der Bewirtschaftung des Plateaus geführt hat. Das Gebiet wird unterschiedslos genau so intensiv bewirtschaftet wie nicht geschützte landwirtschaftliche Flächen in der Umgebung. Zwar existiert mittlerweile ein fachlich guter Bewirtschaftungsplan, der sich an den Erfordernissen im Sinne der Erhaltung und Entwicklung der Zielarten orientiert, allerdings ist er weder rechtsverbindlich noch dient er für irgendjemanden als Handlungsgrundlage für die derzeitige Bewirtschaftung. Sowohl das Optimierungsgebot als auch insbesondere das Verschlechterungsverbot, die essentiell zu Geist und Inhalt der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gehören, werden fortwährend ignoriert. Ein Schutz vor Intensivbewirtschaftung findet faktisch ebenso wenig statt wie ein Schutz vor ungesetzlichen Nutzungsänderungen (vgl. FOLZ & KUNZ 2015).

Die Naturschutzbehörden aller Ebenen werden alljährlich über die Entwicklung der Vogelbestände auf dem Plateau durch einen Zustandsbericht des Verfassers informiert. Anstrengungen für Verbesserungen sind jedoch nicht erkennbar. Hoffnung für einen geringen Teil der schützenswerten Arten besteht nur an den wenigen Stellen, an denen das inzwischen



Abb. 3 und 4: Inzwischen eine Rarität: erfolgreich aufgezogene junge Rebhühner auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau. Alle Aufnahmen vom Verfasser.

verpflichtende „Greening“, also die Schaffung „Ökologischer Vorrangflächen“ durch kurzfristige Stilllegungen umgesetzt zu werden scheint, allerdings profitiert die hier beschriebene Brutvogelgemeinschaft bisher davon kaum. Nach dem aktuellen EU-Beschluss, auch in Zukunft das Breitbandherbizid Glyphosat für weitere fünf Jahre zuzulassen, muss man nicht über hellseherische Fähigkeiten verfügen, um künftige weitere Artenverluste bis zum Erlöschen der gesamten Brutvogelgemeinschaft vorherzusehen. Die empirischen Befunde hierzu sind eindeutig. Die verbliebenen Ackerbrutvögel können sich auf Flächen, auf denen nichts außer der angestrebten Nutzpflanze wächst, nicht erfolgreich fortpflanzen. Das betrifft die gesamte Artengruppe der Feldbrüter, also die hier untersuchte Vogelgemeinschaft wie auch weitere Arten z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), aber auch ehemals häufige Säugetierarten wie z. B. Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und Feldhase (*Lepus europaeus*), die sich auf dem hier untersuchten Plateau ebenfalls nur noch selten beobachten lassen.

Den einzelnen Landwirten kann man dabei nicht verdenken, dass sie sich am Interesse der eigenen Existenzsicherung und damit an betriebswirtschaftlichen Notwendigkeiten orientieren müssen. Auch wenn die Phäno-

mene des Artensterbens länderübergreifend festzustellen sind, muss allerdings auch auf lokaler Ebene gehandelt werden, wenn dem extrem weitgehenden Artenschwund Einhalt geboten und der komplette Artentod abgewendet werden soll. Hier würden sich die Vogelschutzgebiete als Orte prioritären Handelns anbieten. Allerdings dürfte das bevorstehende vollständige Erlöschen der rheinheissischen Acker-Brutvogelwelt nur mit einer umfassenden Änderung des landwirtschafts-politischen Rahmens zu verhindern sein. Ein solcher Rahmen bräuchte die Abkehr von einer nur an Interessen der Menschen orientierten Landbewirtschaftung. Landwirte müssten nicht allein für die Lebensmittelproduktion gefördert werden, sondern in gleichem Maße auch für die Schaffung und Erhaltung artenreicher Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Landschaften dürften nicht mehr allein nach ihrer ökonomischen Nutzbarkeit für die Menschen betrachtet und ausgebeutet werden, sondern müssten – quasi interdisziplinär – auch nach ästhetischen, ethischen und ökologischen Gesichtspunkten als Lebensraum einer unfassbar reichen Vielfalt tierischen und pflanzliche Lebens gewürdigt werden. Ohne eine so verstandene Agrarwende kann das Artensterben nicht abgewendet werden. Ohne den politischen Willen dazu wird die einstmals vorzufindende Artenvielfalt wie auch der ästhetische Reichtum von Wachtel-



Abb. 5 und 6: Kiebitzgelege im März 2011 und ein Altvogel im Februar 2012 bei Aspisheim.

schlag, Kiebitzbalz und Graumammergefang ungewiderrufflich der Vergangenheit angehören. Den ersten Satz seiner oben erwähnten Symphonie hatte BEETHOVEN mit der Überschrift „Erwachen heiterer Empfindungen bei der Ankunft auf dem Lande“ versehen. Welche Empfindungen werden bei uns, bei unseren Kindern und Enkeln künftig erwachen, wenn die Feldlandschaft nur noch aus Nutzpflanzen-Monokulturen bestehen wird?

## 6. Literatur

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Aufl., 808 S., Aula. Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S., Aula. Wiebelsheim.
- BERTRAM, K. (1905): Materialien zur bayerischen Ornithologie IV. Das linksrheinische Bayern (Pfalz) – Allgemeiner Bericht. – Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern 5: 338-394. München.
- BRAHNS, F. P. (1853): Vogel-Fauna von Neuwied. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens 10: 61-101. Bonn.
- DEICHLER, C. & KLEINSCHMIDT, O. (1896): Beiträge zur Ornithologie des Großherzogtums Hessen und der Provinz Hessen-Nassau. – Journal für Ornithologie 44: 416-483. Berlin.
- DIETZEN, C. (2015): Wachtel *Coturnix coturnix* (LINNAEUS, 1758). – In: DIETZEN, C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: 275-281. Landau.
- DIETZEN, C. (2016): Kiebitz *Vanellus vanellus* (LINNAEUS, 1758). – In: DIETZEN, C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 3. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: 279-292. Landau.
- DIETZEN, C., FOLZ, H.-G. & KUNZ, A. (2018): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz – Status quo und Perspektiven. – In: DIETZEN, C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz Band 4.2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 49: 1097-1128. Landau.
- FOLZ, H.-G. (2002): Das Vogelschutzgebiet „Ober-Hilbersheimer Plateau“. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9 (4): 1155-1171. Landau.
- FOLZ, H.-G. (2008): Erfassung des aktuellen Bestands der Graumammer (*Emberiza calandra*) auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau und dem Mainzer Plateau, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 39: 331-336. Landau.
- FOLZ, H.-G. (2009a): Kurzbericht zum Bestandseinbruch des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) in den Landkreisen Mainz-Bingen und Alzey-Worms. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11 (3): 717-722. Landau.
- FOLZ, H.-G. (2009b): Vorkommen und Schutz der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11 (3): 723-742. Landau.
- FOLZ, H.-G. (2016): Wiesenweihe *Circus pygargus* (LINNAEUS, 1758). – In: DIETZEN, C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 3. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: 53-61. Landau.
- FOLZ, H.-G. (2017): Niedergang des Wachtel-Bestandes (*Coturnix coturnix*) im Vogelschutzgebiet Ober-Hilbersheimer Plateau, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13 (3): 521-530. Landau.
- FOLZ, H.-G. & A. KUNZ (2015): Was ist die Vogelschutzrichtlinie in Rheinland-Pfalz wert? Erfahrungen aus den Vogelschutzgebieten Ober-Hilbersheimer Plateau und Neunkhauser Plateau. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13 (1): 61-78. Landau.
- MEDICUS, W. (1867): Die Thierwelt der Pfalz. – In: Bavaria. Landes- und Volkskunde des Königreichs Bayern Bd. 4, 2. Abt. Bayerische Rheinpfalz: 133-155. München.
- REICHENAU, W. v. (1888): Bemerkungen über das Vorkommen der Vögel von Mainz und Umgegend. – Ornith 4: 647-666. London.
- RÖMER, A. (1863): Verzeichnis der im Herzogthum Nassau, insbesondere in der Umgegend von Wiesbaden vorkommenden Säugethiere und Vögel. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 17/18: 1-76. Wiesbaden.
- SCHÄFER, M. (1844): Moselfauna oder Handbuch der Zoologie, enthaltend die Aufzählung und Beschreibung der im Regierungsbezirk Trier beobachteten Thiere, mit Berücksichtigung der Angrenzungen des Moseldepartements und Belgiens. 1. Theil, Wirbelthiere: Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische. 341 S., Fr. Lintz. Trier.
- SCHLOTSMANN, F. (2015): Rebhuhn *Perdix perdix* (LINNAEUS, 1758). – In: DIETZEN, C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: 295-302. Landau.
- SCHLOTSMANN, F. (2017): Graumammer *Emberiza calandra* (LINNAEUS, 1758). – In: DIETZEN, C. et al.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 4. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: 986-999. Landau.
- SCHNABLER, A. (2017): Gibt es das Insektensterben wirklich? 99 S., NABU-Landesverband Baden-Württemberg. Stuttgart.
- SCHRÖDL, M. & HÄUSSERMANN, V. (2017): <http://www.tierschutz4all.de/p/2017/12/petition-artenvielfalt-erforschen-artensterben-stoppen/> [eingesehen: 14.12.2017]

## Anschrift des Verfassers

Hans-Georg Folz  
Hausener Str. 8  
D-55270 Engelstadt  
E-Mail: folz-engelstadt@gmx.de

Manuskript eingegangen: 03.01.2018

|                           |    |            |           |            |
|---------------------------|----|------------|-----------|------------|
| Mainzer naturwiss. Archiv | 55 | S. 261–266 | ohne Abb. | Mainz 2018 |
|---------------------------|----|------------|-----------|------------|

**Kritische Anmerkungen zu:**  
**„STAHMER, J. & SINSCH, U. (2017): Raumnutzung des Wiedehopfs im Mainzer Sand**  
**– ein störungsempfindlicher Habitatspezialist in Obstkulturen? –**  
**Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Band 54: 261-278“**

CHRISTIAN DIETZEN & HANS-GEORG FOLZ

J. STAHMER und U. SINSCH (2017) untersuchten in ihrer Studie die Nutzung von intensiv bewirtschafteten Kirschkulturen (n = 2, inkl. zeitweiliger Folienüberdachung einer Fläche) im Vergleich zur naturnahen Fläche des Naturschutzgebiets (NSG) „Höllenberg“ im Vogelschutzgebiet (VSG) „Mainzer Sand“ (Landkreis Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz) durch den Wiedehopf (*Upupa epops*). In ihrer Diskussion ziehen die Autoren weitreichende Schlussfolgerungen, die anhand der präsentierten Daten schwer nachvollziehbar sind und daher eine kritische Bewertung erfordern, um z. B. Fehlinterpretationen in der natur-schutzfachlichen Diskussion über die Natur-verträglichkeit von Kulturschutzeinrichtungen (KSE) zu verhindern. Sofern nicht anders angegeben, handelt es sich bei den nachfolgenden Ausführungen um Beobachtungen der Verfasser in Rheinhessen und in der Vorder-pfalz (1965-2018).

Bereits die Überschrift der Veröffentlichung ist irreführend; denn es geht nicht um eine Raumnutzungsanalyse des Wiedehopfs allgemein im Mainzer Sand und/oder in Obstkulturen, sondern um die Beobachtungshäufigkeit in lediglich drei Untersuchungsflächen (UF). In die Auswertungen flossen alle im Rahmen der Studie gemachten Zufallsbeobachtungen (d. h. einzelne Individuen wurden nicht kontinuierlich verfolgt) ein, unabhängig vom Verhalten der nicht individuell gekennzeichneten Vögel (z. B. sind durchfliegende Individuen gleichermaßen berücksichtigt wie Nahrung suchende Vögel, obwohl für Erstere keine Bindung an den Lebensraum angenommen werden kann). Daher lassen sich

keine quantifizierbaren Angaben zur Raumnutzung ableiten, da man nicht spezifiziert hat, welchem Verhalten einzelne Individuen nachgingen, wie viele Individuen überhaupt beteiligt waren und in welchem Verhältnis die „Nutzung“ der Probeflächen zur Raum-Zeit-Nutzung der übrigen Revieranteile für die beteiligten Individuen steht. Dafür wäre eine tatsächliche Raumnutzungsanalyse notwendig, z. B. mittels Telemetrie oder durch umfassende feldornithologische Beobachtung einzelner Individuen über längere Zeiträume, inkl. deren Verhalten in verschiedenen Teilbereichen der Reviere, mit Hauptaugenmerk auf dem Nahrungsverhalten (z. B. BARBARO et al. 2008, LANGGEMACH & MEYBURG 2011, RIEDER 2011). Somit geht aus der vorliegenden Arbeit lediglich eindeutig hervor, dass Wiedehopfe (folienüberdachte) Obstplantagen und Naturflächen für verschiedene Verhaltensweisen aufsuchen können.

Da die Autoren für die multifaktorielle ANCOVA alle Wiedehopf-Beobachtungen in einen Topf geworfen haben, ungeachtet des Verhaltens (Durchflüge = Komfortverhalten = Nahrungssuche = Sitzen auf Bäumen, Zäunen usw.) und dessen Relevanz für die Einschätzung der Qualität des Lebensraums für den Wiedehopf, kommt es zu einer starken Verzerrung der Ergebnisse, vor allem hinsichtlich dessen, was eigentlich Ziel der Untersuchung gewesen sein soll: die „Raumnutzung“.

Zu beachten ist hier, dass auch die automatisch aufgezeichneten akustischen Daten aus 2011 mitberücksichtigt sind, nicht aber Hörnachweise im Zuge der Geländebegehungen 2011-2013. Da die akustisch aufgezeichneten

Feststellungen offenbar nicht ortsgenau lokalisiert wurden (es gab nach unserem Verständnis nur jeweils ein Gerät pro Standort und keine Peilung über mehrere Geräte, um die genaue Lokalisation des Rufers zu bestimmen; FROMMOLT 2016, FROMMOLT & TAUCHERT 2014), ist die Verwendung dieser Daten per se fragwürdig, denn es bleibt unklar, welcher Prozentsatz der Vögel tatsächlich in der fraglichen Fläche gerufen hat.

Das Einbeziehen akustischer Nachweise in die Ergebnisse ist generell methodisch nicht unproblematisch, weil z. B. ein unverpaartes Männchen deutlich intensiver und ausdauernder ruft als verpaarte Wiedehopfe (LEHNERT 1985/86, OEHLISCHLAAGER & RYSLAVY 2002). Die häufige Wahrnehmung desselben unverpaarten Wiedehopfs führt somit unter Umständen zur Überinterpretation des Bestandes. Wenn also in der Nähe der untersuchten Einrichtung ein Wiedehopf versucht hat, ein Weibchen zu finden, taucht er möglicherweise überrepräsentiert in der Auswertung auf. Das ist zwar diskutiert (S. 273/274), aber für die Schlussfolgerungen nicht berücksichtigt worden. Auch fällt bei der insgesamt relativ geringen Anzahl beobachteter Individuen ein nachbrutzeitlich erscheinender Familienverband von fünf Individuen stark ins Gewicht, sodass auch hier durch ein einziges Zufallsereignis eine Überrepräsentation möglich ist. Mangelnde Sachkenntnis deutet sich in der Verwendung falscher Fachtermini an. Nach eigener Aussage haben die Autoren die „Abundanz“ des Wiedehopfes auf den verschiedenen UF ermittelt. Unter Abundanz (= Siedlungsdichte) versteht man jedoch allgemein die relative Häufigkeit (je nach Fragestellung Individuen, Brutpaare, Reviere o. a.) einer Art pro Flächeneinheit (z. B. OELKE 1980, REHSTEINER 1996, GRÜLL et al. 2014). Nur durch Bezug auf eine einheitliche Flächengröße (i. d. R. 10 ha, 100 ha bzw. 1 km<sup>2</sup>) sind unterschiedliche Flächen überhaupt erst miteinander vergleichbar. Die nicht dokumentierten Größen der untersuchten Flächen, die fehlende individuelle Markierung im Zusammenhang mit der Vermischung unterschiedlichster Verhaltensweisen erlauben demnach keine Abundanz-Ermittlung im eigentlichen Sinne (z. B.

Ind./10 ha) und verbieten insbesondere den Vergleich unterschiedlicher Flächen anhand dieser Werte.

Tatsächlich festgestellt hat man die Beobachtungshäufigkeit, aus der man dann die Anzahl der pro Monat insgesamt die Untersuchungsfläche aufsuchenden Vögel hochgerechnet hat. Die Stetigkeit (z. B. DIETZEN 2011) des Auftretens zu bestimmen wäre für den Vergleich verschiedener Flächen oder Jahre sinnvoller gewesen und ist weniger von der Flächengröße oder kurzfristigen Ausreißern beeinflusst (wie z. B. Präsenz eines Familienverbandes zum Zeitpunkt der Zählung).

Die Präsentation der Ergebnisse ist nicht sehr gelungen. In Abb. 2 und Abb. 5 fehlen die Beschriftungen der y-Achsen. Bei im Text aufgeführten Prozentangaben sind keine zugehörigen Stichprobengrößen angegeben, sodass es sehr schwierig ist, die tatsächlichen Begebenheiten und Relationen korrekt nachzuvollziehen und zu erkennen. Es fehlen Informationen zum Umfeld der Probestellen, Letzteres kann die Beobachtungshäufigkeit maßgeblich beeinflussen (z. B. FARINA 1997, BERRY & BOCK 1998, JENTSCH 2001). Auch wenn sich mehrere Reviere tangieren oder überlappen, ergibt sich eine höhere Frequenz, die ursächlich weniger mit der postulierten besonderen Habitateignung einer KSE („Der einzige signifikante Effekt auf die Abundanz war die Präsenz der Folienüberdachung, die zu einer 10-fach höheren Häufigkeit von Wiedehopf-Beobachtungen führte“, S. 270) als mit der Anzahl umgebender Wiedehopfreviere zu begründen ist. Es ist anhand der Daten nicht auszuschließen, dass im Bereich der Untersuchungsfläche die Individuen mehrerer Brutpaare Nahrung gesucht haben. Deshalb ist eine generalisierende Interpretation „Je mehr Überdachungen, desto mehr Wiedehopfe“ nicht zulässig. Zur angemessenen Wertung der Ergebnisse wäre es zudem nötig, die Größe der KSE in Bezug zur Größe des Wiedehopfreviere zu stellen. Eine einzelne KSE innerhalb eines großen Reviers dürfte die Art deutlich geringer beeinträchtigen als wenn große Teile des Reviers mit solchen Einrichtungen bestanden sind (Summationseffekt). Obwohl die Autoren wiederholt selbst auf die geringe Aussagekraft ihrer Daten hinweisen

(„erlaubt die geringe Datenmenge keine belastbaren statistischen Vergleiche“, S. 269 und S. 270 in STAHRER & SINSCH 2017) postulieren sie eine besondere Eignung der zeitweise überdachten Kirschkulturf Flächen („mit ihrem guten Nahrungsangebot sind daher attraktiv für die Wiedehopfe im Mainzer Sand“ und „die Wiedehopfe im Mainzer Sand die zeitweise folienüberdachten Kirschkulturen bevorzugt aufgesucht haben“, S. 275). Aufgrund dieser Einschränkungen sind über den deskriptiven Charakter der jeweiligen Flächenbeschreibung hinausgehende Verallgemeinerungen aber nicht zulässig. Zumal die Autoren selbst auf Mängel bei der den Auswertungen mehrheitlich zugrunde liegenden optischen Erfassung der Wiedehopfe hinweisen („Damit war die Detektionsgenauigkeit des akustischen Monitorings präziser als die des visuellen Monitorings“, S. 269), die eine zurückhaltende Interpretation der Daten erfordern. Man muss sich fragen, inwieweit hier die Ergebnisse dahingehend verfälscht sind, dass es den Kartierern beispielsweise in der unübersichtlichen Naturfläche schlichtweg nicht gelungen ist, die Vögel zu finden. Letzteres ist in den „aufgeräumten“ Obstplantagen natürlich viel einfacher. Dieser Umstand ist in der Diskussion erwähnt (S. 274), aber nicht bei Analysen und Schlussfolgerungen berücksichtigt. Unseres Erachtens sind wesentliche Aspekte in der Diskussion nicht oder falsch interpretiert worden. Die ökologischen Zusammenhänge und Lebensraumanprüche des Wiedehopfs sind unzureichend dargestellt. Beispielsweise behaupten die Autoren, „dass der Wiedehopf nur in Bezug auf seine Bruthabitate ein Habitatspezialist ist, nicht aber bei den Nahrungshabiten in Obstkulturen“ (S. 272), obwohl sich das in allen Publikationen zum Nahrungsverhalten der Art ganz anders darstellt. Diese heben allesamt die Spezialisierung des Wiedehopfs (auch anatomisch durch die kurzen Beine) auf, und daher die Notwendigkeit im Revier für offene, vegetationsarme Bodenstellen hervor (GLUTZ VON BLITZHEIM & BAUER 1980, BARBARO et al. 2008, REHSTEINER 1996, RIEDER 2011, SCHAUB et al. 2010, STANGE & HAVELKA 2003, DIETZEN 2016b).

Die Wahl der naturbelassenen Kontrollfläche direkt an der Autobahn erscheint methodisch

nicht unproblematisch, zumindest weil die akustische Wahrnehmungsmöglichkeit geringer ist, aber auch weil unklar bleibt, ob die behauptete geringere Wiedehopf-Frequenz durch die Autobahn mitbedingt ist. Dies ist ebenfalls in der Diskussion erwähnt (S. 275), aber nicht bei Analysen und Schlussfolgerungen berücksichtigt. Nun hat man im Gelände zwar festgestellt, dass Wiedehopfe auch in überdachten Obstplantagen Nahrung suchen (und finden), trotzdem fehlt der Bezug zum Reproduktionserfolg völlig. Die Publikation enthält keine konkreten Angaben zu Brutbestand, Brut-, Aufzucht- und Ausfliegerfolg der untersuchten Wiedehopfe, obwohl gerade die Auswirkungen von Störungen und Stress auf den Bruterfolg in der Diskussion grundsätzlich erläutert sind (S. 275). Die Nahrungsversorgung der Brut hat entscheidenden Einfluss auf den Bruterfolg (LEHNERT 1987, MARTÍN-VIVALDI et al. 1999, RIEDER 2011). Die behauptete Unbedenklichkeit von KSE ohne Untersuchungen des Reproduktionserfolgs oder zumindest der Bestands- bzw. Populationsentwicklung bleibt sehr fragwürdig, da hier gegenläufige Mechanismen aktiv sein können (z. B. SIMON 1995, DITTBERNER 2005, BARBARO et al. 2008). Zudem haben andere Parameter als KSE ebenfalls einen Einfluss auf den Bruterfolg (z. B. das Wetter, LEHNERT 1987, GRÜLL et al. 2008), sodass hier Summationseffekte entstehen können bzw. bei der Risikobewertung zu beachten sind. Die Autoren versteigen sich sogar auf die Schlussfolgerung „Die Wirkung von Insektiziden im Obstbau scheint keine wesentliche Auswirkung auf die expositionsgeschützteren in der oberen Bodenschicht lebenden Beutetiere der Wiedehopfe zu haben“ (S. 275). Diese Aussage kann zumindest durch die vorliegende Studie nicht belegt werden. Im Gegenteil, andere Auswertungen kommen zu völlig konträren Ergebnissen zum Einfluss von Insektiziden auf Arthropoden allgemein und Bodenarthropoden im Speziellen (z. B. EPSTEIN et al. 2001, TENNEKES 2010, WOOD & GOULSON 2017).

Diskutiert ist auch nicht die wichtige und naheliegende Frage, was denn der Grund dafür sein könnte, dass die Wiedehopfe in den überdachten Kulturschutzeinrichtungen vermeintlich häufiger aufgetreten sind. Da Bodenbe-

schaffenheit und Aufwuchs bei beiden Obstkulturen annähernd gleich sind (gemulcht, unter den Baumreihen offen), muss es einen anderen Grund geben. Wir vermuten, die Folienüberdachungen wirken für Fluginsekten wie große Malaise-Fallen. Die Insekten fliegen niedrig ein und wollen nach oben zum Licht hin ausfliegen. Sie kommen dort aber nicht heraus, verenden oder fallen geschwächt auf den Boden und können dort temporär ein reiches Nahrungshabitat für die Wiedehopfe sein. Die Sitzwarten in Form von Zäunen und Befestigungsdrähten als Nutzung der KSE zu werten, ist nicht nachvollziehbar. Der recht hohe Anteil im Luftraum beobachteter und in die Ergebnisse einbezogener überfliegender Wiedehopfe erscheint ebenfalls unsachgemäß. Nahrungsflüge zwischen Nisthöhle und Nahrungshabitat erfolgen beim Wiedehopf in der Regel bodennah. Die untersuchte konkrete KSE steht mitten in einem Dichtezentrum der Art innerhalb der Mainz-Ingelheimer Sande (DIETZEN 2016b) und wird damit zwangsläufig gehäuft von, evtl. immer denselben, Wiedehopfen (vermutlich mehrerer Brutpaare) passiert, die die Obstzeilen durchfliegen und sich auf den Zäunen auch zur Rast niederlassen, was aber nicht mit einer Nutzung als Nahrungsfläche identisch sein muss. Es ist für die Vögel unvermeidbar auf dem Weg zu geeigneten Nahrungsflächen dazwischen liegende ungeeignete Landschaftselemente zu über-/durchfliegen (inkl. dicht bewachsenen Brachen, Straßen und Autobahnen, artenarmen Obst- und Weinkulturen), was kaum als „Nutzung“ dieser Flächen zu interpretieren ist. Folienüberspannte Baumreihen und Flächen als Schutzmöglichkeit der Wiedehopfe vor Greifvögeln (die sprachlich interessanterweise als „*Raubvögel*“ bezeichnet werden) zu beschreiben, ist vogelkundlich geradezu grotesk. Die genannte Art Habicht (*Accipiter gentilis*) ist ebenso wie der Sperber (*A. nisus*) mühelos in der Lage, bei Jagdflügen auf Wiedehopfe die Kulturschutzsicherung ebenso zu durchfliegen wie diese. Wiedehopfe (und andere Arten) versuchen bei Jagdangriffen von Habicht und Sperber diesen durch Übersteigen in den höheren Luftraum zu entkommen. Innerhalb der überdachten Einrichtungen können sie

das nicht und sind dort eher „in der Falle“, als dass sie geschützt wären.

Für uns geht aus der Arbeit von STAHRMER & SINSCH (2017) lediglich eindeutig hervor, dass Wiedehopfe auch überdachte Obstopplantagen für verschiedene Verhaltensweisen aufsuchen können. Ganz sicher aber lassen sich aus dieser Arbeit keine allgemeinen Rückschlüsse im Sinne einer verbindlichen Risikobewertung hinsichtlich des Einflusses von Folienüberdachungen auf den Wiedehopf ziehen. Ungeklärt ist auch die Frage nach Summationseffekten, wenn nämlich die Anzahl überdachter Obstopplantagen stark ansteigt. Möglicherweise hat eine einzelne Fläche umgeben von nicht überdachten Flächen, wie hier postuliert, tatsächlich kaum Auswirkungen, aber eine starke Zunahme solcher Flächen sehr wohl. Für die Beurteilung von KSE ist außerdem der Landschaftsschutz bedeutsam. Er wird in der Studie nicht thematisiert, weder mit Blick auf Prädenzfälle noch als Betrachtung möglicher Kumulationseffekten mit anderen Plastiküberdachungen des Bodens, etwa Folientunneln oder Folienabdeckungen. Solche Kumulationseffekten mit verheerenden Folgen lassen sich an anderer Stelle eingehend besichtigen, z. B. in der Vorderpfalz (SIMON 1995, DIETZEN 2016a). Zudem fehlen langfristige Untersuchungen hinsichtlich der Frage, was in Folge zunehmender Folienüberdachungen mit den Insektenpopulationen passiert, die in Kulturlandschaften ohnehin artenärmer und fragiler sind als in Naturflächen (STAHRMER et al. 2014). Die alleinige Beschränkung auf adulte Käfer (Coleoptera) reicht da nicht aus, da andere Taxa eine viel wichtigere Rolle für die Ernährung des Wiedehopfs und seiner Brut, nicht nur in Rheinhessen, spielen (FOURNIER & ARLETTAZ 2001, DIETZEN 2016b, LEHNERT 1987, AMMERSBACH 1952a, b, LÖHR 1941).

### Fazit

Die Schlussfolgerungen in der Diskussion sind anhand der präsentierten Daten in keiner Weise nachvollziehbar und auch nicht durch diese begründet. Das einzige, was die Ergebnisse sicher zeigen ist, dass es erhebliche Unterschiede

de gibt (Abb. 2 u. 5), und zwar vor allem in denselben Flächen von Jahr zu Jahr. Die möglichen Aussagen zur Raumnutzung des Wiedehopfs sind aufgrund methodischer Mängel extrem limitiert. Bei der insgesamt ohnehin zu geringen Flächenanzahl erlauben die präsentierten Daten in keiner Weise allgemeine Rückschlüsse zum Einfluss von KSE auf den Wiedehopf.

Insgesamt müssen wir als Ergebnis leider festhalten, dass die Studie nicht geeignet ist, die komplexe Fragestellung der Naturverträglichkeit von KSE zufriedenstellend zu beantworten oder gar zu unterstützen. Die methodischen Unzulänglichkeiten (geringe Flächenanzahl, unsachgemäße Datenanalyse und -interpretation mit Vermischung verschiedenster Nachweis- und Verhaltenskategorien sowie mit Vernachlässigung brutbiologischer Aspekte), die Konzentration auf eine Art, den Wiedehopf, die Außerachtlassung aller anderen wertgebenden Arten sowie der Insektenpopulationen verhindert allgemeine Aussagen zu den Auswirkungen von KSE.

Es ist nämlich sehr wohl anzunehmen, dass neben dem Wiedehopf andere Vogelarten (z. B. Bodenbrüter wie Rebhuhn *Perdix perdix*, Feld-*Alauda arvensis* und Heidelerche *Lullula arborea*) negativ betroffen sein können. Bei einem so gravierenden und flächenhaften Eingriff in die Landschaft ist eine Risikobewertung nicht nur für eine wertgebende Art im VSG, sondern auch für weitere potenziell gefährdete Arten zu fordern. Bis derartige Untersuchungen in angemessener Form vorliegen, sollte man von allgemeinen Aussagen der Unbedenklichkeit Abstand nehmen, vor allem im Hinblick auf den Wiedehopf, wie unsere kritische Auseinandersetzung mit der Veröffentlichung von STAHRMER & SINSCH (2018) deutlich zeigt. Der Wiedehopf gilt nach Roter Liste in Rheinland-Pfalz als „stark gefährdet“ (SIMON et al. 2014) und das Bundesland hat eine wesentliche Verantwortung für den Schutz der Art aufgrund des beträchtlichen rheinland-pfälzischen Anteils (mind. 10 %) am bundesdeutschen Gesamtbestand (GEDEON et al. 2014, DIETZEN 2016b). Unumgänglich zur zuverlässigen Risikoabschätzung für den Wiedehopf (und andere Arten) ist die Forderung nach einer

tatsächlichen Raumnutzungsanalyse mit entsprechender Methodik sowie eine langfristige Bewertung der Populationsentwicklung (des Wiedehopfs, anderer Vogelarten und deren Nahrung!) und von Summationseffekten.

### Literatur

- AMMERSBACH, R. (1952a): Die Maulwurfsgrille als Vogelbeute. – Die Vogelwelt 73: 21-22. Berlin, München.
- AMMERSBACH, R. (1952b): Die Vogelwelt des Rheintales zwischen Odenwald und Haardt. – Jahresbericht (1950/51) des Vereins für Naturkunde Mannheim 117/118: 181-236. Mannheim.
- BARBARO, L., COU ZI, L., BRETAGNOLLE, V., NEZAN, J. & VETILLARD, F. (2008): Multi-scale habitat selection and foraging ecology of the eurasian hoopoe (*Upupa epops*) in pine plantations. – Biodiversity and Conservation 17: 1073-1087. Dordrecht.
- BERRY, M. E. & BOCK, C. E. (1998): Effects of habitat and landscape characteristics on avian breeding distributions in Colorado foothills shrub. – Southwestern Naturalist 43: 453-461. Washington, DC.
- DIETZEN, C. (2011): Siedlungsdichte-Untersuchungen in Rheinland-Pfalz 1984-1991. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 42: 185-250. Landau.
- DIETZEN, C. (2016a): Kiebitz *Vanellus vanellus* (LINNAEUS, 1758). – 279-292. In: DIETZEN, C., FOLZ, H.-G., GRUNWALD, T., KELLER, P., KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. & WAGNER, M.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes–Piciformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: XX+876 S., Landau.
- DIETZEN, C. (2016b): Wiedehopf *Upupa epops* LINNAEUS, 1758. – 769-780. In: DIETZEN, C., FOLZ, H.-G., GRUNWALD, T., KELLER, P., KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. & WAGNER, M.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes–Piciformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: XX+876 S., Landau.
- DITTBERNER, W. (2005): Das Feuchtgebiet internationaler Bedeutung Unteres Odertal – eine ökologische Brutfalle? – Otis 13: 9-18. Berlin.
- EPSTEIN, D. L., ZACK, R. S., BRUNNER, J. F., GUT, L. & BROWN, J. J. (2001): Ground Beetle Activity in Apple Orchards under Reduced Pesticide Management Regimes. – Biological Control 21: 97-104. Amsterdam.
- FARINA, A. (1997): Landscape structure and breeding bird distribution in a sub-Mediterranean agro-ecosystem. – Landscape Ecology 12: 365-378. Dordrecht.
- FOURNIER, J. & ARLETTAZ, R. (2001): Food provision to nestlings in the Hoopoe *Upupa epops*: implications for the conservation of a small endangered population in the Swiss Alps. – Ibis 143: 2-10. Oxford.

- FROMMOLT, K.-H. (2016): Lauschangriff auf die Natur – Akustische Erfassungen während der Brutzeit im Polder 10 des Nationalparks Unteres Odertal. – Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 13: 96-106. Schwedt/Oder.
- FROMMOLT, K.-H. & TAUCHERT, K.-H. (2014): Applying bioacoustic methods for long-term monitoring of a nocturnal wetland bird. – Ecological Informatics 21: 4-12. Amsterdam.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German breeding birds. 800 S., Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 Columbigiformes – Piciformes. 1148 S., Aula. Wiesbaden.
- GRÜLL, A., GROSS, J. & STEINER, J. (2008): Verbreitung, Bestand und Bruterfolg des Wiedehopfes, *Upupa epops* LINNAEUS 1758, im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. – Egretta 49: 6-18. Wien.
- GRÜLL, A., KARNER-RANNER, E. & GROSS, J. (2014): Verbreitung, Population und Bruthabitate des Wiedehopfes, *Upupa epops* (LINNAEUS 1758) im Burgenland von 1981 bis 2010. – Egretta 53: 42-63. Wien.
- JENTSCH, A. (2001): Einfluss der Landschaftsstruktur auf das Vorkommen von ausgewählten Vogelarten in Sachsen. – Diplomarbeit, Landbau / Landespflege. 168 S., Dresden.
- LANGGEMACH, T. & MEYBURG, B. U. (2011): Funktionsraumanalysen – ein Zauberwort der Landschaftsplanung mit Auswirkungen auf den Schutz von Schreiadlern (*Aquila pomarina*) und anderen Großvögeln. – Berichte zum Vogelschutz 47/48: 167-181. Münster, Westf.
- LEHNERT, J. (1985/86): Der Wiedehopf (*Upupa epops*) in Rheinland-Pfalz – Artenschutzprojekt. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. 121 S., Oppenheim.
- LEHNERT, J. (1987): Situation und Schutz des Wiedehopfes – *Upupa epops* – in Rheinland-Pfalz. – Festschrift der Vogelschutzwarte Frankfurt 1987: 33-41. Frankfurt a. M.
- LÖHR, O. (1941): Der Wiedehopf, ein pfälzisches Naturdenkmal. – Mitteilungen der Pollichia N. F. 9: 134-142. Bad Dürkheim.
- MARTÍN-VIVALDI, M., PALOMINO, J. J., SOLER, M. & SOLER, J. J. (1999): Determinants of reproductive success in the Hoopoe *Upupa epops*, a hole-nesting non-passerine bird with asynchronous hatching. – Bird Study 46: 205-216. Abingdon.
- OEHLSCHLÄGER, S. & RYSLAVY, T. (2002): Brutbiologie des Wiedehopfes *Upupa epops* auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen bei Jüterborg, Brandenburg. – Die Vogelwelt 123: 171-188. Wiebelsheim.
- OELKE, H. (1980): Siedlungsdichte. – 34-49. In: BERTHOLD, P., BEZZEL, E. & THIELCKE, G. (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. 158 S., Kilda. Greven/Westf.
- REHSTEINER, U. (1996): Siedlungsdichte und Habitatansprüche des Wiedehopfes *Upupa epops* in der Extremadura (Spanien). – Der Ornithologische Beobachter 93: 277-287. Bern.
- RIEDER, I. (2011): Brutbiologie, Nahrung und Habitatnutzung des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in Kärnten. – Diplomarbeit, 34 S., Wien.
- SCHAUB, M., MARTINEZ, N., TAGMANN-IOSET, A., WEISSHAUPT, N., MAURER, M. L., REICHLIN, T. S., ABADI, F., ZBINDEN, N., JENNI, L. & ARLETTAZ, R. (2010): Patches of bare ground as a staple commodity for declining ground-foraging insectivorous farmland birds. – Plos One 5: e13115.
- SIMON, L. (1995): Zur Umweltverträglichkeit des Intensivgemüsebaus aus (avi)faunistischer Sicht. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 8 (1): 185-202. Landau.
- SIMON, L., BRAUN, M., ISSELBÄCHER, T., WERNER, M., HEYNE, K.-H. & GRUNWALD, T. (2014): Rote Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz (Stand: 01.12.2013). 51 S., Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten. Mainz.
- STAHRMER, J., HÄFELE, P., IRMSCHER, K., KAUFMANN, J., MIES, J., REGEHR, A., SALLINGER, H. & WAGNER, T. (2014): Die Käferfauna des Naturschutzgebiets „Höllenberg“ bei Heidesheim im Vergleich zu angrenzenden Obstkulturen (Insecta: Coleoptera). – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 51: 319-355. Mainz.
- STAHRMER, J. & SINSCH, U. (2018): Raumnutzung des Wiedehopfes im Mainzer Sand – ein störungsempfindlicher Habitatspezialist in Obstkulturen? – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 54: 261-278. Mainz.
- STANGE, C. & HAVELKA, P. (2003): Brutbestand, Höhlenkonkurrenz, Reproduktion und Nahrungsökologie des Wiedehopfes *Upupa epops* in Südbaden. – Die Vogelwelt 124: 25-34. Wiebelsheim.
- TENNEKES, H. (2010): The systemic insecticides: a disaster in the making. 72 S., ETS. Zutphen (NL).
- WOOD, T. J. & GOULSON, D. (2017): The environmental risks of neonicotinoid pesticides: a review of the evidence post 2013. – Environmental Science and Pollution Research International 24: 17285-17325. Berlin.

## Anschriften der Verfasser

Christian Dietzen und Hans-Georg Folz  
Gesellschaft für Naturschutz und  
Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR)  
Osteinstr. 7-9  
D-55118 Mainz  
E-Mail: christian-dietzen@t-online.de,  
folz-engelstadt@gmx.de

Manuskript eingegangen: 22.05.2018

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mainzer naturwissenschaftliches Archiv](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Folz Hans-Georg

Artikel/Article: [Tendenz fallend: Rheinhessische Ackervogelwelt vor dem Aus 251-260](#)