



Mitgliederinformation

Naturschutz in der Agrarlandschaft



Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.
Lindenstraße 5, 61209 Echzell

www.hgon.de

Impressum

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V.

Lindenstraße 5, 61209 Echzell
Telefon 06008 - 1803,
Telefax 06008 - 7578
E-Mail: info@hgon.de
Internet: www.hgon.de

Titelseite: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)
Foto: Leopold Kanzler

Spendenkonto:
Sparkasse Oberhessen
IBAN: DE07 5185 0079 0085 0026 94
BIC: HELADEF1FRI



Liebe Freundinnen, liebe Freunde,

heute gibt es in Hessen weniger Feldhamster als Pandabären in der Welt. Der Bestandsrückgang des Rebhuhns ist ähnlich dramatisch wie der des Blauwals zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts. Die Diskussion um ein Ende der Bejagung von Feldhase und Rebhuhn, um die Zulassung von Glyphosat oder die Wirkung von Neonicotinoiden hat den alarmierenden Zustand der Tierwelt des Offenlandes in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt.

Die Ursachen liegen ganz unabhängig von einzelnen Faktoren auf der Hand: die massive Zunahme von Winteransaat und die gleichzeitige enorme Steigerung der Erträge je Hektar. Binnen einer Generation hat sich der Hektarertrag fast vervierfacht. Auf so bewirtschafteten Flächen ist kein Leben mehr möglich, weder für konkurrierende Blütenpflanzen noch für Insekten. Es bleibt auch kein Korn für diejenigen mehr liegen, die den Winter in unseren Breiten überleben müssen.

Deswegen muss jetzt rasch und entschlossen gehandelt werden:

- Die Vorkommen der Wiesenvögel sind inzwischen beschränkt auf wenige Naturschutzgebiete. Hier muss der Artenschutz uneingeschränkten Vorrang vor Nutzungsinteressen bekommen. Wo möglich müssen die Gebiete ausgedehnt werden.
- In den wenigen Gebieten, in denen die Tierarten der Ackerlebensräume noch vorkommen oder ihre höchsten Dichten haben, müssen Agrarumweltmaßnahmen konzentriert angeboten werden. Dazu ist der Einsatz speziell ausgebildeter, ökologisch versierter Berater unerlässlich.
- Das Land Hessen muss mit gutem Beispiel vorangehen. Das betrifft die eigenbewirtschaftete Domäne Beberbeck, die Kriterien für die Ausschreibung neu

zu verpachtender Domänen und Bewirtschaftungsauflagen für den domänenfiskalischen Streubesitz.

- Und schließlich brauchen wir ein Umdenken und Umlenken auf großer Fläche, Verbesserungen beim sogenannten Greening und effektiven Einsatz der Agrarumweltmaßnahmen insbesondere auf Ackerflächen.

All das muss schnell kommen. Es bedarf eines entschlossenen Einsatzes von personellen Ressourcen, zusätzliche Mittel für attraktive Vertragsnaturschutzangebote in Gunstlagen des Ackerbaus und einen strengeren ordnungsrechtlichen Rahmen.

Der Diskussionsprozess mit der Landwirtschaft ist nicht einfach, aber unumgänglich. Auch der Verbraucher ist gefragt. Mit unserer unbestechlichen Datengrundlage haben wir den Handlungsbedarf deutlich gemacht. Wir haben uns auch detaillierte Vorschläge zur Verbesserung der Situation vorgelegt. Und niemand sollte darauf hoffen, dass wir im Kampf für Feldhamster und Feldlerche nachlassen werden. Letztlich führen wir diesen Kampf auch für jene, die sicher sein wollen, dass die Lebensmittel, die sie täglich auf den Tisch bekommen, gesund sind und Vielfalt fördern statt sie zu vernichten.

Mit herzlichen Grüßen

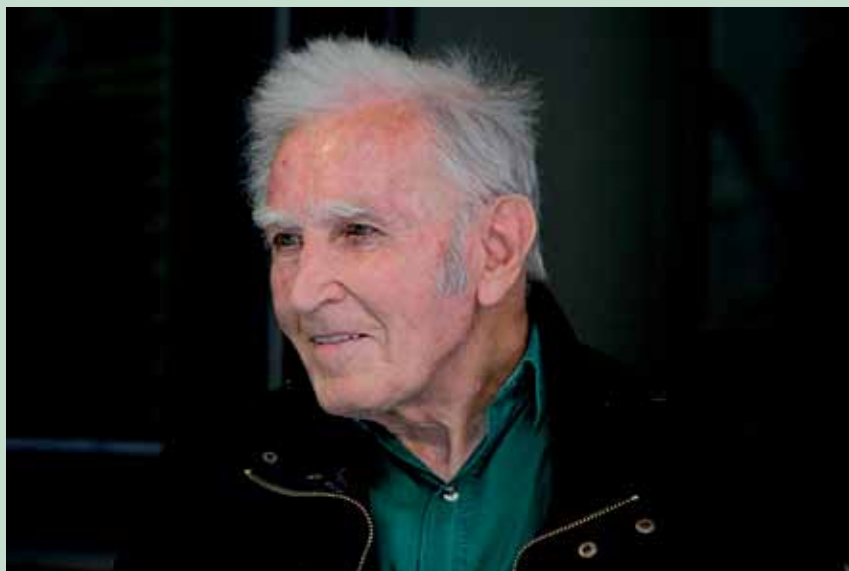
Handwritten signature in blue ink:
 JW
 Olegu Gony



Sonderheft: Naturschutz in der Agrarlandschaft

Inhalt

LandWIRTSCHAFT - hocheffiziente Produktionsstätte	Seite	6
Weder Nachtigall noch Lerche – Situation Vögel	Seite	10
Katastrophale Verluste bei Insekten und Amphibien	Seite	12
Staatsdomänen in Hessen	Seite	13
Einer macht sich vom Acker – der Feldhamster	Seite	14
Der Feldhase in Hessen	Seite	16
Steht die Erde vor einem massenhaften Aussterben von Tier- und Pflanzenarten?	Seite	18
Zur Bedeutung des Ökologischen Landbaus für die Artenvielfalt in der Feldflur	Seite	23
HALM – Hessisches Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen	Seite	26
Schutzmaßnahmen für Feldvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW)	Seite	28
Landwirtschaft und Biodiversität – die Positionen der HGON e.V.	Seite	30
Biodiversität in Agrarlandschaften ohne Ackerwildkräuter?	Seite	34
Anbau von Energiepflanzen in der Agrarlandschaft: Mehr Fluch als Segen?	Seite	36
Luzerneanbau und Ernteverzicht im Feldhamsterschutz	Seite	38



Otto Diehl zum 90. Geburtstag

Diese Mitgliederinformationen sind der Tierwelt der Agrarlandschaft gewidmet, die in den zurückliegenden fünf Jahrzehnten unter massiven Bestandsrückgängen zu leiden hatte. Otto Diehl gehört zu den Chronisten dieser Entwicklung seit der ersten Stunde, zu ihren schärfsten Kritikern und zu den engagiertesten Naturschützer im Offenland. In diesem Jahr feierte Otto Diehl seinen 90. Geburtstag. Die HGON gratuliert ihrem langjährigen Mitglied, Vorstands- und Ehrenmitglied!

Otto Diehl hat erlebt, wie sich die Landschaft seiner Heimat veränderte. Chlorierte Kohlenwasserstoffe, die als DDT zur Insektenvernichtung in der Landwirtschaft eingesetzt wurden, brachten die Wanderfalken seiner Heimat unmittelbar an den Rand der Ausrottung. Otto Diehl ruhte nicht, bis DDT verboten, Brutfelsen geschützt und die Wanderfalken wieder zurückgekehrt waren.

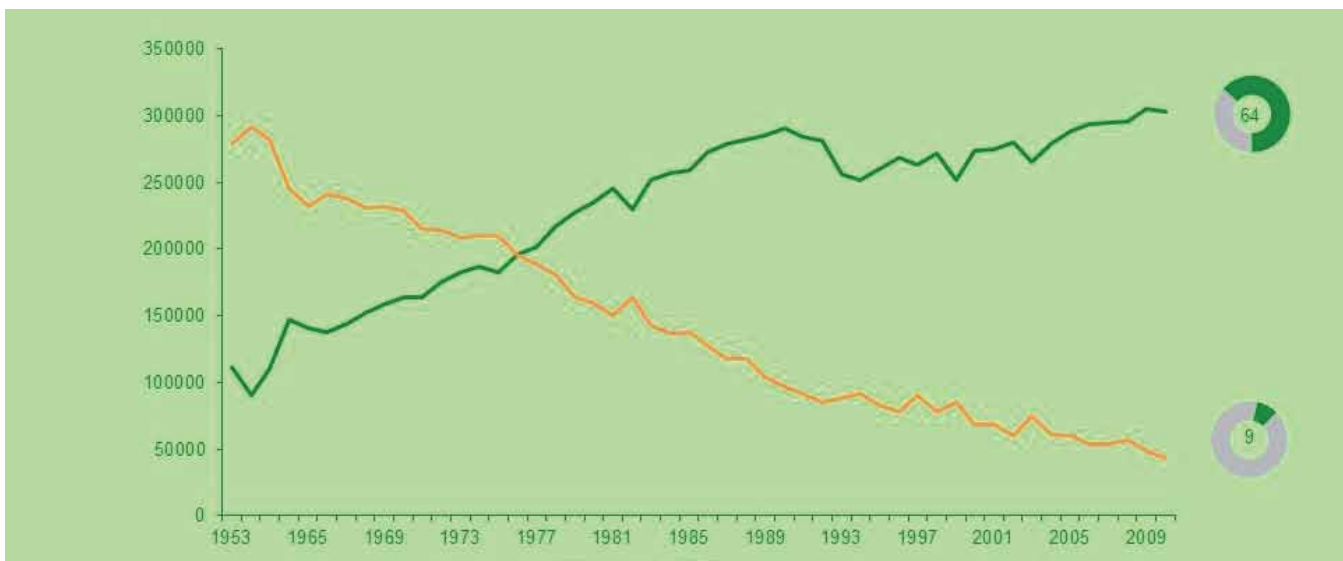
Otto Diehl musste mitansehen, wie Brachvogel und Kiebitz aus den Wiesen seiner Heimat verschwanden. Er hat alles daran gesetzt, weite Auenbereiche unter Schutz zu stellen, in das Eigentum den Naturschutzes zu überführen und für die Wiesenvögel optimal zu pflegen.

Otto Diehl war einer der ersten Mahner, der sich gegen die Rodung der Streuobstwiesen stemmte. Er hat um jeden alten Hochstamm gekämpft und Baum für Baum neu gepflanzt, damit Gartenrotschwanz und Steinkauz auch in Zukunft Raum zum Leben haben.

Kurzum: Otto Diehl verkörpert mit seiner langen Lebensleistung die ganz Dramatik der Entwicklung in der Agrarlandschaft, aber auch die Chancen, die konsequenter, nachhaltiger Naturschutz mit langem Atem auch im Offenland hat.

LandWIRTSCHAFT

Die Feldflur ist heute eine hocheffiziente Produktionsstätte für Nahrungsmittel, in der kein Platz mehr ist für Leben. Ihre Bewohner, der Naturschutz und seine Instrumente haben sich diesem Wandel nicht angepasst.



▲ WINTERANBAU (GRÜN) VS. SOMMERANBAU (ORANGE) Heute wird auf 64 % der Anbaufläche Wintergetreide oder Winterraps angebaut,

Nicht jede gravierende Umweltzerstörung ist so offensichtlich wie die Rodung des Amazonas-Regenwaldes, das Abtorfen eines Hochmoores oder die Überbauung einer Streuobstwiese. Aber auch subtile, auf den ersten Blick kaum wahrnehmbare Lebensraumveränderungen vor unser' aller Augen können gravierende Folgen haben. Die Äcker unserer Jugend sind auch heute noch Ackerflächen. Es wird dort kein DDT mehr gespritzt, der Düngemittelabsatz ging seither zurück und der Anteil des Ökolandbaus ist stetig gestiegen. Aber die Tiere, die wir in unserer Jugend dort gesehen haben, die gibt es nicht mehr. Der Himmel ist nicht mehr erfüllt vom Feldlerchen-Gesang. Und Rebhühner sind binnen weniger Jahre zur Ausnahmeerscheinung geworden. Was also ist passiert?

Der Schlüssel zum Verständnis

Der Schlüssel zum Verständnis des Niedergangs der Tierwelt der Feldflur ist die Einsicht, dass Äcker nur für die Dauer eines Wimperschlags der Erdgeschichte mehr oder minder unbeabsichtigt auch

Lebensraum waren. In erster Linie ist Landwirtschaft der Kampf gegen die Natur, zunächst gegen den Wald, später gegen unliebsame Kräuter und vermeintliche tierische Schädlinge. Landwirtschaft ist - wie der Name sagt - Wirtschaft. Und wie in der Industrie gilt auch in der Landwirtschaft, dass allgemeiner Wohlstand und Wachstum bei starken demographischen Veränderungen eine Steigerung der Produktivität erfordern. Vereinfacht gesagt, muss heute in allen Wirtschaftszweigen bei geringerem Arbeitskräfteeinsatz mehr produziert werden, wofür nicht selten auch noch weniger gezahlt wird. Für die Landwirtschaft heißt das konkret: 1971 waren in der Landwirtschaft noch 12 Arbeitskräfte auf 100 ha tätig, heute sind es noch drei. Gleichzeitig hat sich der Ertrag je Hektar Ackerfläche seit Kriegsende bei vielen Feldfrüchten mehr als verdreifacht.

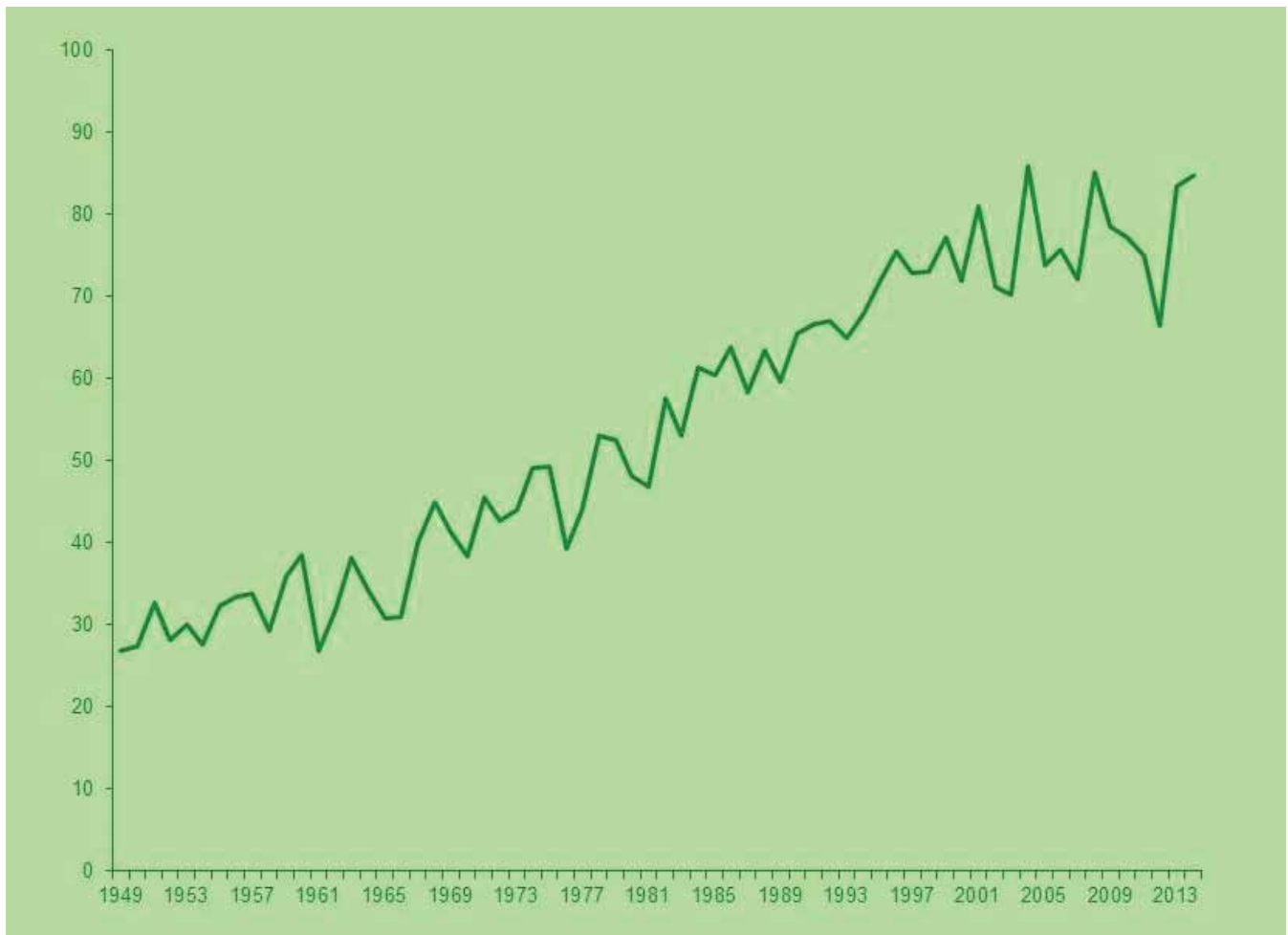
Kennzeichen der Entwicklung

Eine solche Produktivitätssteigerung geht auf der Ackerfläche einher mit zahlreichen Veränderungen. Der Mechanisierungs-

grad steigt und ebenso die Maschinengröße. Das hat nicht nur größere Ackerschläge zur Folge. Auch die Bearbeitungsbreite wächst und mit ihr verringert sich die Zahl der Fahrspuren. Die Fahrspuren bilden oft die einzige Möglichkeit, sich innerhalb des Feldes auf dem Boden zu bewegen. Das gilt für Vogelarten wie Prädatoren gleichermaßen. Der Saatreihenabstand ist dramatisch gesunken, sodass das Licht den Boden nicht mehr erreicht und Tiere sich im Getreidefeld nicht mehr bewegen können. Mit der Größe der Maschinen ist auch die Geschwindigkeit rasant gestiegen, mit der ganze Landstriche innerhalb weniger Stunden abgeerntet werden, für alle Tiere ein katastrophaler Eingriff in den Lebensraum. Die Weiterentwicklung der Landmaschinen hat auch eine erhebliche Steigerung der Ernteeffektivität zur Folge: kaum ein Körnchen bleibt übrig als Herbst- oder Winternahrung.

Sortenarmut erzeugt Artenarmut

Sortenvielfalt hatte über einen gewissen Zeitraum einen Teil der negativen Folgen



▲ **ETRAGSENTWICKLUNG** Die - atemberaubende - Entwicklung der Winterweizenerträge in Dezitonnen je Hektar

der Mechanisierung mildern können. Der Anbau von Kartoffeln oder Zuckerrüben bot Rückzugsräume in begrenztem Maße. Aber der Anteil dieser sogenannten Hackfrüchte am Ackerbau in Hessen ist von über 20 % auf unter vier Prozent gesunken. Der sterile Maisanbau wird nach einem Zwischentief um die Jahrtausendwende heute wieder auf 10 % der Ackerfläche angebaut, eine Folge der Biogasproduktion.

Der Verlust des Frühjahrs

Die großen Gewinner unter den Feldfrüchten sind Winterweizen und Winterraps. Ihre Anbaufläche hat sich seit dem zweiten Weltkrieg verdreifacht und macht heute nahezu zwei Drittel der Ackerfläche aus. Sommergetreide hat sich parallel dazu von der dominierenden Anbauform zum Nischenprodukt entwickelt haben. Das hat fatale Folgen für die Ackerbiozönose: durch die zeitliche Vorverlegung der Bewirtschaftung fällt die Erstbrut der Feldlerche komplett aus und die wenigen Feldhamster stehen just kurz vor dem Winterschlaf vor dem Nichts.

Ackerflächen - Opfer ungebremster Bauwut

Ackerflächen in Hessen sind über die bewirtschaftungsbedingten Einschränkungen hinaus von der Überbauung am stärksten betroffen. Nachdem die Siedlungserweiterungen zunächst noch die Streuobstwiesen betrafen, findet Siedlungserweiterung heute hauptsächlich in Ackerflächen statt. Nach wie vor

werden in Hessen täglich 3,5 ha Fläche überbaut, ein Großteil davon Ackerfläche. Die Ackerfläche ist von 650.000 ha in den Nachkriegsjahren auf aktuell unter 500.000 ha gesunken.

Südhessen unter Folie

Wie stark wir alle mit unserem Einkaufsverhalten zur Veränderung der Landschaft beitragen, zeigt sich am Anbau von Spargel. Um besonders früh (und damit teuer) und lange Spargel anbieten zu können, werden heute rund 70 % unter Folie angebaut. Die Folie dient dazu, die Erwärmung des Bodens zu steuern und so eine Verfrühung der Spargelernte um zwei bis drei Wochen zu erzielen. Für Vögel sind die überspannten Flächen ausgerechnet zur Brutzeit wertlos. Das Phänomen betrifft vor allem die südhessischen Kreise Groß-Gerau, Bergstraße und Darmstadt-Dieburg und dort etwa 5 % der Ackerfläche.

Viele Jäger ...

Und als ob das alles noch nicht genug wäre, wehrt sich der Landesjagdverband gegen die ganzjährige Verschonung von Rebhuhn und Feldhase. Mit der neuen hessischen Jagdverordnung ist für diese gebeutelten Arten nun zumindest vorübergehend Ruhe erzielt. Aber viele Arten des Offenlandes sind in ausgeräumten Landschaften mit monotonen großen Ackerschlägen ihren Fraßfeinden schutzlos ausgeliefert, was die geschrumpften Restbestände weiter belastet.



▲ RÜCKGANG DER ACKERFLÄCHE

Kein wirksames Schutzinstrument

Die Mütter und Väter des Naturschutzrechts konnten oder wollten die Entwicklung der Landwirtschaft nicht vorhersehen. Die Instrumente des Naturschutzrechts sind gegen die Katastrophe auf dem Feld nicht gemacht. Naturschutzgebiete, die Rückzugsorte der Natur, greifen in der Feldflur nicht. Im Gegenteil, Ackerflächen sind konsequent aus den Naturschutzgebieten ausgenommen.

Keine Strategie gegen den Flächenverbrauch

Der Flächenverbrauch in Hessen geht trotz starker Bevölkerungsverschiebungen ungebremst weiter. Eine wirksame Strategie gegen den Flächenverbrauch gibt es nicht. Kommunale Egoismen bestimmen die Raumplanung. Fehlanreize bei der Gemeindefinanzierung und im Steuerrecht fördern den Neubau und die ruinöse Konkurrenz um Einwohner und Gewerbeansiedlung. Leidtragende sind die Tiere und Pflanzen der Ackerlebensräume.

Wirkungslose Agrarumweltmaßnahmen

Von den Mitteln für Agrarumweltmaßnahmen fließt ein großer Teil in den öko-

logischen Landbau. Der Ökolandbau ist allerdings vor allem abseits der hessischen Ackerbauregionen verbreitet, weswegen seine Förderung momentan nicht zum Schutz der Ackerbiozönose in deren Dichtezentren beiträgt. Ein weiterer großer Teil der Agrarumweltmaßnahmen dient der Grünlandextensivierung und trägt nicht zum Bremsen der Artenerosion auf Ackerflächen bei, ebenso wie Maßnahmen der Weinbauförderung oder Bodenverbesserung. Nur ein verschwindend geringer Teil der Maßnahmen findet auf Ackerflächen statt.

Rettung beginnt mit dem Abschied von Illusionen

Um dem Artenschwund auf Ackerflächen wirkungsvoll zu begegnen, müssen Naturschützer zunächst anerkennen, dass der Landwirt Landwirtschaft macht. Landwirte sind ökonomisch hochgradig erfolgreiche Produzenten von Nahrungsmitteln. Nahrungsmittel, die der Verbraucher, auch der naturschützende Verbraucher, zu sehr geringen Preisen angeboten bekommt. Der Landwirt hat zunächst keine höhere Verpflichtung zum Schutz der Natur als ein Industriebetrieb, zumindest solange er keine staatlichen Privilegien genießt oder Subventionen erhält. Und man kann von ihm

auch nicht mehr Engagement erwarten als von einem Industriebetrieb. Umgekehrt bedeutet das aber auch, dass die Privilegierung der Landwirtschaft im Naturschutz-, Bau- und Steuerrecht beendet werden muss. Sie sind Relikte aus einer Zeit, als der Landwirt auch Landschaftspfleger war. Diese Zeiten sind zumindest in den Ackerbaugebieten vorbei. Dort müssen für die Landwirtschaft die Regeln gelten, die auch für andere Gewerbetreibende gelten: Subventionen nur gegen Gemeinwohlleistungen, Abschaffung der Privilegierung des Bauens im Außenbereich, Abschaffung der Landwirtschaftsklausel im Naturschutzrecht. Nur wenn beide Seiten die Ehrlichkeit aufbringen, die Landwirtschaft realistisch als Teil der Nahrungsmittelindustrie einzuordnen und entsprechend zu behandeln, werden bescheidene Fortschritte zu erzielen sein. Die Rettung von Feldlerche, Feldhamster und Feldhase beginnt mit dem Abschied von der romantischen Vorstellung vom Bauern, der im Märzen die Rößlein einspannt. Von dieser Vorstellung müssen sich Landwirte und Naturschützer gleichermaßen lösen. Langfristig bedarf es aber vor allem einer Neubewertung von Lebensmitteln und eines radikalen Wandels des Verbraucherverhaltens, auf den wir alle hinarbeiten müssen.

Oliver Conz



Innerhalb einer Generation hat sich das Bild der Agrarlandschaft gewandelt vom Lebensraum, in dem auch Lebensmittel produziert wurden, zur lebensfeindlichen Produktionsstätte.

Situation Tierwelt

Vögel: Weder Nachtigall noch Lerche

Exemplarisch für den Zustand der Fauna in der Agrarlandschaft steht die besonders gut untersuchte Feldlerche. Im Jahr 1998, also schon vor knapp 20 Jahren, war die Feldlerche Gegenstand einer landesweiten Kartierung der HGON auf Probeflächen, da sie in diesem Jahr zum „Vogel des Jahres“ ernannt worden war.

Der Grund: der bundesweite Bestand war seit 1978 um mehr als 20 Prozent zurückgegangen, in einigen Regionen betrug der Rückgang in diesem Zeitraum sogar mehr als 50 Prozent. Dokumentierte Abnahmen somit seit fast 40 Jahren und unübersehbare Alarmsignale schon vor gut 20 Jahren – Zeit genug für Initiativen zum Schutz der Art und der Agrarökosysteme. Eine erneute Kartierung der schon 1998 erfassten Flächen in Hessen zeigt aber keinerlei Verbesserung der Situation oder zumindest einen Stopp der Abnahme. Im Gegenteil, eine annähernde weitere Halbierung des Bestandes! In besonders dicht von Menschen besiedelten Gebieten, wie den Kreisen Offenbach und Main-Taunus, lag der Rückgang sogar bei etwa 60 Pro-

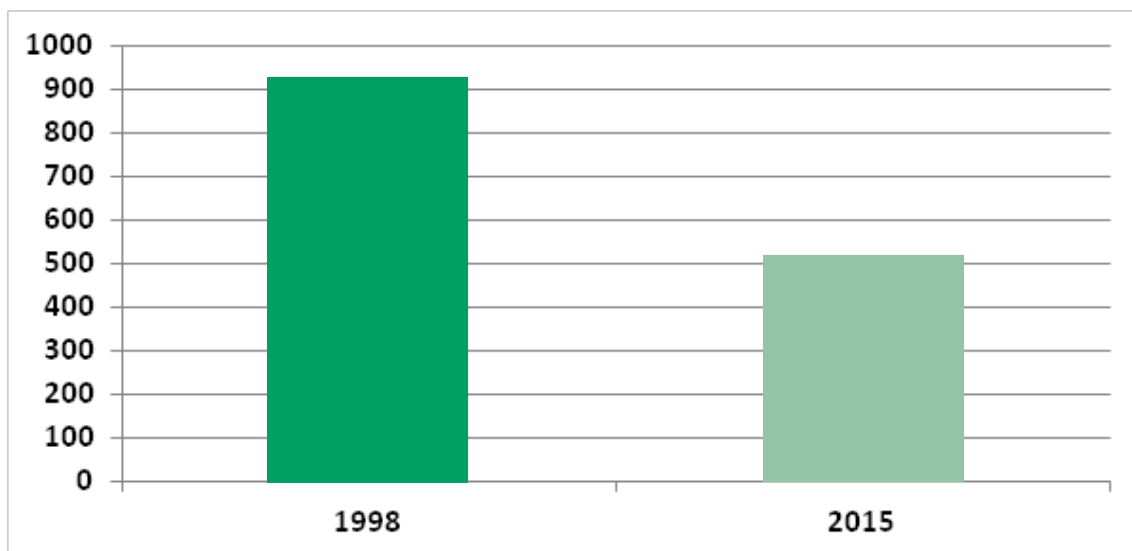
zent. Betrachtet man die einzelnen Probeflächen, so dominieren Rückgänge in 38 Flächen gegenüber gleichbleibenden Beständen in acht Gebieten sehr deutlich. Nur in zwei Gebieten war eine Zunahme festzustellen. In zwei Gebieten war die Art sogar ganz verschwunden. Diese alarmierenden Befunde stimmen genau mit den Ergebnissen des Monitorings häufiger Brutvogelarten des DDA überein, das von der HGON organisiert zwischen 1994 und 2013 in Hessen einen kontinuierlichen Rückgang von annähernd 60 Prozent belegen.

Alarmierender Rückgang bei den Heckenbrütern

Bei den Heckenbrütern herrschen ebenfalls gravierende Abnahmen vor, obwohl seit den 1980er und 1990er Jahren vielerorts gezielt Hecken und Gebüsche zum Schutz dieser Arten angepflanzt wurden, gleichermaßen durch haupt- wie ehrenamtlichen Naturschutz und auch Jagdpächter. Trotzdem ist das Vorkommen der Goldammer seit 1994 um etwa 40 Prozent

zurückgegangen, eine Besserung ist nirgends erkennbar. Das Verbreitungsgebiet der nahe verwandten Grauammer ist zwischen den Jahren um 1980 und 2010 sogar um etwa 80 Prozent zurückgegangen, die Art kommt in Hessen nur noch mit knapp 300 Paaren vor.

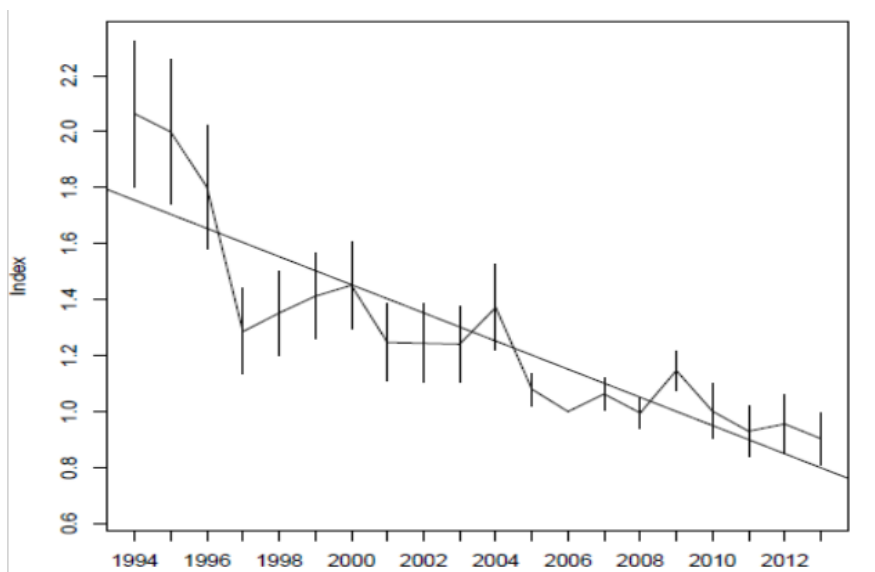
Noch langfristige Bestandsangaben liegen nur für das Rebhuhn vor, von dem in den 1950er und 1960er Jahren in Hessen noch Jagdstrecken von oft mehr als 50.000, im Jahr 1959 sogar von mehr als 100.000 Tieren erzielt wurden. In Anbetracht der Bejagungsmethoden sind diese Zahlen mit einem Bestand von 500.000 bis einer Million Rebhühnern in Hessen gleichzusetzen! Heute ist von etwa 4.000 Revieren auszugehen, was selbst in einem Jahr mit gutem Bruterfolg wie 2015, als im Durchschnitt von 160 Beobachtungen pro Kette 7,6 Tiere gemeldet wurden, einem Herbstbestand von höchstens 30.000 Rebhühnern entspricht. Gegenüber den 1950er und 1960er Jahren ist somit von einem Rückgang um 94 bis 97 Prozent auszugehen.



▲ Gesamtzahl der Feldlerchen-Reviere auf 2600 ha: Auf der sowohl im Jahr 1998 als auch 2015 mit gleicher Methode erfassten, identischen Fläche von 2.600 ha ist ein Rückgang der Zahl der Feldlerchen von 930 auf 517 Reviere und damit um 44,4 Prozent festzustellen.



▲ FELDLERCHE (*Alauda arvensis*). Foto: Maren Reinecke, www.reinecke-naturfotografie.de



▲ Bestandsentwicklung der Feldlerche in Hessen nach den Ergebnissen des Monitorings häufiger Arten; der prozentual angegebene Rückgang liegt zwischen 1994 und 2013 bei knapp 60 Prozent.

Im Vergleich mit den zahlreichen Ackerland-Vogelarten mit oft gravierenden Bestandsrückgängen nehmen nur zwei Arten in diesem Lebensraum zu: Wiesen-schafstelze und Dorngrasmücke. Die positiven Entwicklungen der beiden Arten sind allerdings artspezifisch begründet und somit kein Hoffnungsschimmer für in Teilen erfolgreiche Schutzmaßnahmen der Fauna der Ackerstandorte. Während die Dorngrasmücke sich noch immer von einem gravierenden Bestandseinbruch infolge gewaltiger Verluste im Winterquartier während der Saheldürre Ende der 1960er Jahre erholt, kann die Schafstelze als einzige Art durch sehr weite Nahrungsflüge von oft mehr als 1.000 m Nahrungsmangel im Brutgebiet ausgleichen.

Stefan Stübing

Situation Tierwelt

Katastrophale Verluste bei Insekten und Amphibien!

Ähnlich wie bei vielen Vogelarten oder sogar stärker als bei diesen waren viele Amphibienvorkommen in den 1960er bis 1980er Jahren besonders stark durch Trockenlegungen und Verfüllung von Gewässern betroffen. Bestände dieser Artengruppe, die es geschafft hatten, sich bis in die 1990er Jahre zu retten (oder denen durch gezielte Schutzmaßnahmen und den Bau von Amphibienleiteinrichtungen an Straßen geholfen wurde), sollten hingegen von den auch heute noch aktuellen hohen Naturschutzstandards profitieren und eine zumindest gleichbleibende oder auch deutlich zunehmende Bestandssituation aufweisen. Vielerorts und für gezielt geförderte Arten wie den Laubfrosch trifft das auch zu. Die Situation der Arten, die in Ackerlebensräumen vorkommen oder zumindest während der Laichwanderung solche Bereiche durchqueren, hat sich in den 20 Jahren seither jedoch weiter massiv verschlechtert. So zeigen die Fangergebnisse an fünf Amphibienzäunen in Offenlandbereichen im Wetteraukreis allein in den Jahren ab 2005 einen Rückgang von 85 Prozent. (s. Abb. unten)

Dramatischer Verlust selbst der Insektenvorkommen

Untersuchungen in den Ackergebieten der Wetterau haben gezeigt, dass dort über viele Quadratkilometer kaum noch Heuschrecken zu finden sind. Selbst an grasigen Feldwegen gibt es oft keine reproduzierenden Populationen selbst der häufigsten Arten dieser typischen Offenlandgruppe mehr. Dies gilt auch für Tagfalter – zwar ist der eine oder andere Kohlweißling, Admiral oder Kleine Fuchs auch in der ausgeräumten Agrarlandschaft zu sehen, doch handelt es sich dabei fast immer um umherwandernde Tiere.

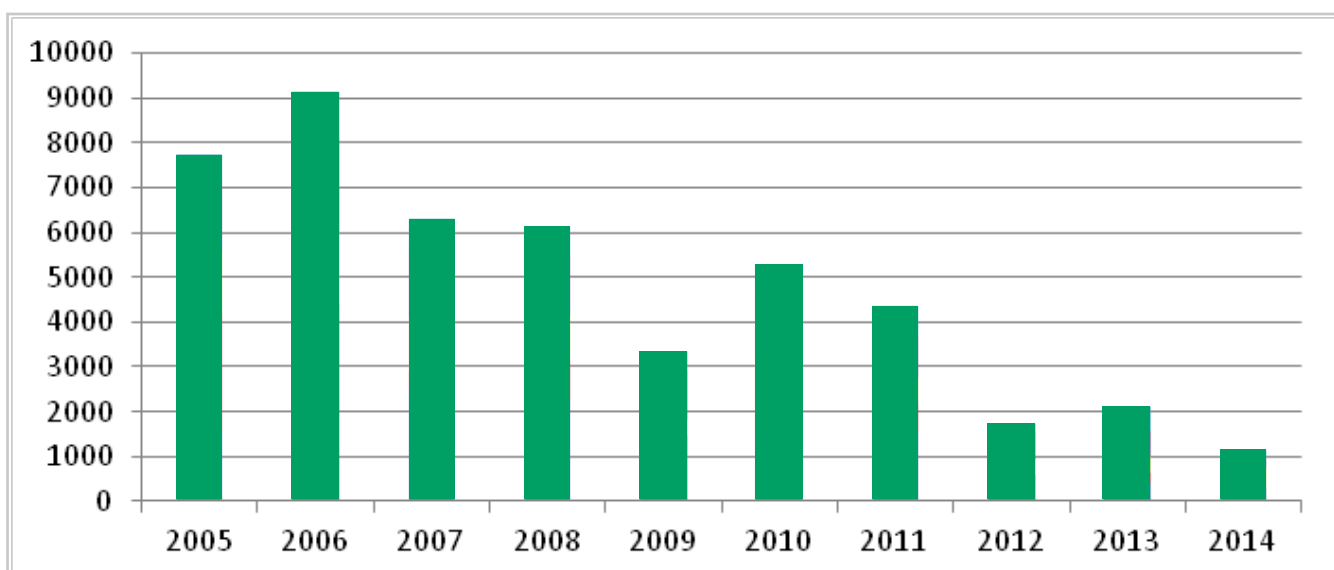
Die Reproduktion, die im Sommer nur wenige Wochen benötigt, ist hingegen aufgrund fehlender Nektarpflanzen für die Imagines und Futterpflanzen für die Raupen nicht mehr möglich. Und sollten die Futterpflanzen noch stellenweise zu finden sein – infolge der regelmäßigen Mahdvorgänge entlang der Feldwege wären auch hier Reproduktionsversuche erfolglos.

Diese Ergebnisse stimmen gut mit der Erfahrung älterer Autofahrer überein: mussten vor 30 Jahren auf längeren Fahrten noch regelmäßige Stopps eingelegt werden, um die Frontscheibe von der Verschmutzung durch kollidierte Fluginsekten zu reinigen, tritt eine solche Situation selbst nach tausenden Kilometern Autofahrten heute trotz der viel höheren Geschwindigkeiten nicht mehr auf.

Diese verbreitete Erfahrung spiegelt sich in einer Untersuchung des Entomologischen Vereins in Krefeld wider, der in den letzten 20 Jahren einen Rückgang des Insektenaufkommens bei Fallenfängen um etwa 80 Prozent dokumentierte.

Fazit all dieser Daten: es fand und findet ein dramatischer Rückgang der Flora und Fauna in Hessen statt, der besonders dramatisch in den Ackergebieten zu einem stummen Frühling führt.

Stefan Stübing



▲ Bestandsentwicklung aller Amphibienarten an fünf Fangzäunen im Wetteraukreis seit 2005

Eine Chance für die Natur: Staatsdomänen in Hessen



▲ Eine naturschutzfreundlicher Bewirtschaftung der Staatsdomänen könnte zu mehr Biodiversität führen. Foto: Matthias Korn

Staatsdomänen sind im Eigentum des Landes stehende größere landwirtschaftliche Besitzungen. Gemäß Angaben des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz verfügt das Land Hessen über rund fünfzig Staatsdomänen und Pachtobjekte mit einer Gesamtfläche von rund 8.600 ha. Weitere rund 6.200 ha sind domänenfiskalische Einzelgrundstücke (Streubesitz), die überwiegend an landwirtschaftliche Betriebe verpachtet werden.

Die Verwaltungsaufgaben für das domänenfiskalische Grundvermögen werden seit 2003 von der Hessischen Landgesellschaft mbH (HLG) in Kassel wahrgenommen. Die HLG sieht in diesen Aufgaben nicht nur ökonomische Sicherung, sondern auch Funktionen als positiver Beispielgeber (www.hlg.org): „Durch standortgerechte, umweltschonende und nachhaltige Wirtschaftsweisen geben sie (die die Domänen bewirtschaftende Betriebe) der Landwirtschaft Beispiel- und Orientierungshilfe.“

Außerdem fördern Domänen durch die Übernahme von Sonderaufgaben in der Acker- und Pflanzenbau, in der Tierzucht

sowie im Umweltbereich, die Belange der Landwirtschaft und unterstützen mit ihrer Tätigkeit Forschung, Lehre und Beratung.“

Von den 50 Domänen und ehemaligen Domänen (jetzt Pachtobjekte) werden 13 nach Kriterien des Ökologischen Landbaus bewirtschaftet, 2 davon sind den Agrarfakultäten der Uni Kassel und Gießen angegliedert als Lehr-, Forschungs- und Transferzentren, bzw. Versuchsbetrieb.

Bei endenden Pachtverträgen hat der bisherige Pächter nach der bisher geübten Praxis die Möglichkeit, erneut zu pachten. Nur, wenn dies nicht der Fall ist, werden Staatsdomänen öffentlich ausbezogen. In der o.g. Landtagsdrucksache heißt es:

„Beantragt der bisherige Domänenpächter zur Erhaltung seiner auf die Pachtung gründenden Existenz die Weiterpacht der Domäne, wird dem regelmäßig entsprochen, wenn

- eine anderweitige Verwendung der Domäne seitens des Verpächters nicht vorgesehen ist,
- der Pächter den Pachtvertrag bisher ordnungsgemäß erfüllt und insbesondere die Domäne vorbildlich bewirtschaftet hat,“

Die Frage, ob vorrangig an Betriebe vergeben werden soll, die nach den Kriterien des Ökologischen Landbaus wirtschaften, wird verneint, dies soll nicht vorgeschrieben werden.

Derzeit steht nach Angaben der HLG keine Verpachtung auf dem Weg der öffentlichen Ausbietung an.

Gemäß o.g. Landtagsdrucksache stehen in dieser Legislaturperiode noch einige Neuverpachtungen an, z.B. Staatsdomäne Netze im Landkreis Waldeck-Frankenberg (2018), Nonnenhof im Wetteraukreis (2017), Rüdigerhof im Main-Kinzig-Kreis (2017). Daneben wird die Domäne Beberbeck vom Land in Eigenregie bewirtschaftet und der Eichhof vom Landwirtschaftszentrum des LLH.

Bei entsprechend deutlichem politischen Willen könnten hier Chancen liegen, auf eine naturschutzfreundliche und die Biodiversität der Arten erhöhende Bewirtschaftung um zu stellen und beispielgebend für andere Landwirtschaftsbetriebe zu wirtschaften.

Barbara Fiselius

Situation Tierwelt

Einer macht sich vom Acker - der Feldhamster

Der Feldhamster gehört zu den am stärksten gefährdeten Säugetieren Deutschlands. In den letzten Jahren sind seine Bestände deutschlandweit um 75% zusammengebrochen. Innerhalb seiner historischen Verbreitung ist er bereits aus Brandenburg verschwunden, in Nordrhein-Westfalen steht die letzte Population vor dem Aus und in Rheinland-Pfalz, so titelt aktuell die Zeitung Die Welt, wird das Aussterben des Feldhamsters in den nächsten 12 Jahren erwartet, sollten keine ernstgemeinten Schutzanstrengungen unternommen werden. Nach dem die Tierbestände unserer Nachbarländern Frankreich, Belgien und den Niederlanden und zukünftig auch NRW nur noch durch Nachzucht, Auswilderung und aufwendige Wiederherstellung des Lebensraumes aufrechterhalten werden können, tragen Rheinland-Pfalz und Hessen als aktuell westlichster, natürlicher Verbreitungsschwerpunkt der Art, eine besonders große Verantwortung.

Jedoch hat der Feldhamster auch in Hessen, verglichen mit seiner historischen

Verbreitung, erschreckende Rückgänge erlitten. Während er zwischen 1900 und 1998 noch in 228 Messtischblattvierteln (TK 4tel) zu finden war, sind heute nach aktueller Kenntnis nur noch 31 dieser TK 4tel besetzt: Ein Rückgang der besetzten Gebiete um 86% innerhalb der letzten 100 Jahre. Heute beschränkt sich die hessische Verbreitung der Art auf den Agrargürtel von Langgöns über die Wetterau bis nach Frankfurt a.M., das Rhein-Main-Gebiet sowie Inselvorkommen bei Limburg und in Südhessen.

Das Bundesmonitoring des Feldhamsters im Rahmen der FFH-Berichtspflicht bescheinigt den hessischen Feldhamsterbeständen, die in 9 Stichprobenflächen erfasst werden, durchweg den schlechtesten Erhaltungszustand C.

Die Gründe für den Bestandsrückgang sind multikausal, jedoch kristallisiert sich die intensive und technisierte Landwirtschaft mit reduziertem Fruchtartenspektrum, frühen Ernteterminen und wenigen Zusatzstrukturen als treibende Kraft für diesen Negativ-Trend heraus.

Der versteckt lebende Feldhamster ist, als typisches Beutetier für Raubsäuger wie Fuchs und Steinmarder sowie für Greifvögel, auf gute Deckung durch die Vegetation angewiesen. Im Frühjahr und Herbst ist diese Ressource für den hauptsächlich in Getreidefeldern siedelnden Nager knapp, was sich in hohen Mortalitätsraten durch Prädation widerspiegelt. Der Ausgleich der Verluste durch guten Reproduktionserfolg kann heute nicht mehr gewährleistet werden, da frühe Getreideernte und fehlende Rückzugsmöglichkeiten zum Ausbleiben bzw. zum Verlust des zweiten, populationserhaltenden Wurfes führen.

Hinzu kommt, dass sich die Anzahl der geborenen Jungtiere gegenüber historischen Werten deutlich verringert hat, was vermutlich als Folge von geringer genetischer Variabilität (Inzucht) auftritt. Darüber hinaus schaffen es viele Tiere im Nacherntezeitraum nicht, sich einen geeigneten und ausreichenden großen Futtermaterialvorrat für den Winter anzulegen. Viele Feldhamster verhungern über die Wintermonate in ihrem Bau.

Die ungünstigen Deckungsverhältnisse und die unzureichende Nahrungsverfügbarkeit sollen in Hessen durch Feldhamsterschutzmaßnahmen, die im landesweiten Arthilfskonzept für den Feldhamster von 2007 festgelegt wurden und durch das Agrar-Umweltprogramm HALM finanziert werden, kompensiert werden. Jährlich werden in Absprache mit Landwirten auf Getreideschlägen sogenannte „Nacherntestreifen“ oder „Hamster-Mutterzellen“, der partiellen Ernteverzicht von Getreide, geplant (siehe auch auf S. 38).

Jährliche Kontrollen zeigen, dass die Maßnahmen zum Teil in hohen Dichten besiedelt werden. Gleichzeitig gehen die Erfolgskontrollen Auskunft über den Populationstrend.



▲ FELDHAMSTER (*Cricetus cricetus*) in seinem Bau, tief unter der Erde. Foto: Manfred Sattler



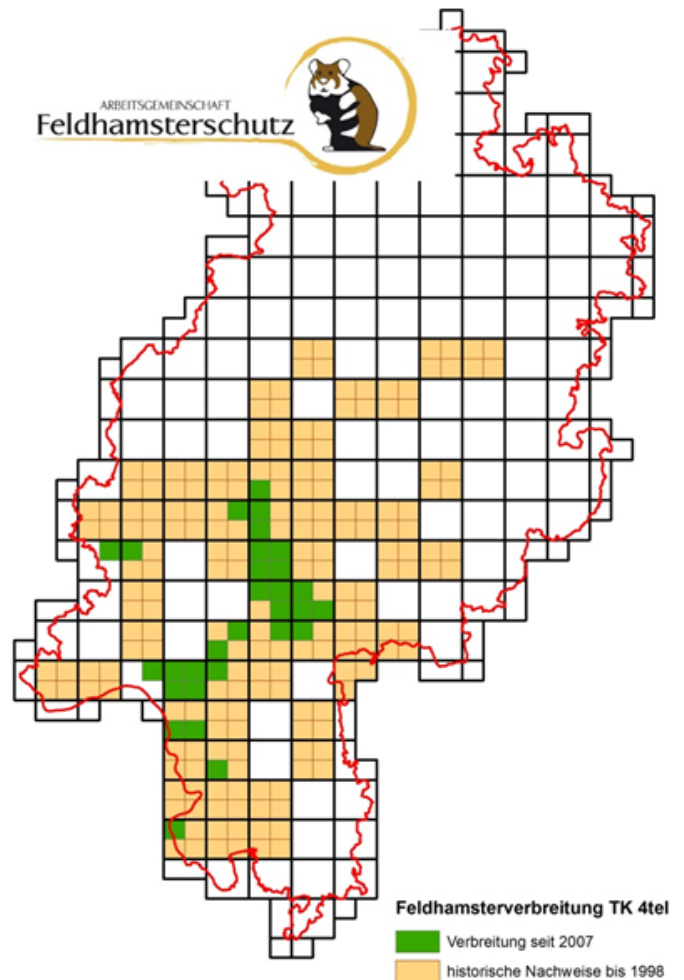
▲ Nach der Ernte sind Feldhamster ihren Feinden schutzlos ausgeliefert. Foto: Manfred Sattler

In den letzten Jahren stellt sich dabei deutlich heraus, dass der Maßnahmenerfolg deutlich höher ist, wo die Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz (AGF) die Bestände durch regelmäßige und intensive Kartierungen erfasst und auf Basis der Ergebnisse und in zahlreichen Gesprächen mit den Landwirten Schutzmaßnahmen plant. In den Projektgebieten Langgöns, im Main-Kinzig-Kreis und in Frankfurt a.M. West sind die Bestände u.a. auch durch die fortwährende Erhöhung der Maßnahmenanzahl seit mehreren Jahren stabil.

Neben der landwirtschaftlichen Praxis spielt eine ganz wesentliche Rolle beim Rückgang der Bestände die Verinselung der Populationen durch Verkehrswege, Siedlung- und Gewerbebau. Die Verkleinerung des effektiven Lebensraumes und die Verhinderung des Populationsaustausches fördern Inzucht und machen kleine Populationen anfällig gegenüber Extremereignissen. Besonders im Rhein-Main-Gebiet sind die ohnehin räumlich bereits stark zurückgedrängten Populationen durch Bauprojekte bedroht.

Erfahrungsgemäß rückt der vom Aussterben bedrohte Feldhamster oft nur im Rahmen der Bauplanung in den Fokus der betroffenen Kommunen. Proaktiver Feldhamsterschutz von Seiten der behördlichen Akteure ist unterrepräsentiert. Die Erfassungen durch das FFH-Monitoring und die Erfolgskontrollen war und sind auch zukünftig nicht ausreichend um den Feldhamster effektiv mit Schutzmaßnahmen zu versorgen. Ebenso wenig sind die Kenntnisse zum Vorkommen der Art ausreichend als Planungsgrundlage für Bauvorhaben. Für den Erhalt des Feldhamsters in Hessen ist es umso wichtiger, dass das ehrenamtliche Engagement im Feldhamsterschutz gestärkt und zum Zweck der Bestanderfassungen auch finanziell gefördert wird. Darüber hinaus sollten das Land und die Kommunen vor allem bei der Planung verstärkt auf die ehrenamtliche Expertise zurückgreifen.

AG Feldhamsterschutz



Situation Tierwelt

Meister Lampe – Wettlauf verloren?

Jedes Kind kennt den Osterhasen. Millionen davon tummeln sich jedes Jahr in den Regalen der Supermärkte. In der freien Natur sind Hasen dagegen selten geworden. Gemeinsam mit seinen Nachbarn Feldhamster und Feldlerche machen dem Feldhasen die Veränderung der Lebensräume durch die in den letzten Jahrzehnten gestiegene Mechanisierung und Intensivierung der Landwirtschaft zu schaffen.

Sind Zahlen immer Fakten?

Die besten historischen Daten zu Feldhasenvorkommen in Hessen entstammen der Jagdstrecke. Darin werden jährlich die auf der Jagd geschossenen oder anderweitig tot aufgefundenen (sogenanntes Fallwild) Hasen aufgelistet. In den 1960er und 1970er Jahren wurden in Hessen noch regelmäßig über 100.000 Hasen pro Jahr erlegt. Trotz dieser hohen Zahl hatte die Bejagung damals großflächig wohl kaum einen Einfluss auf

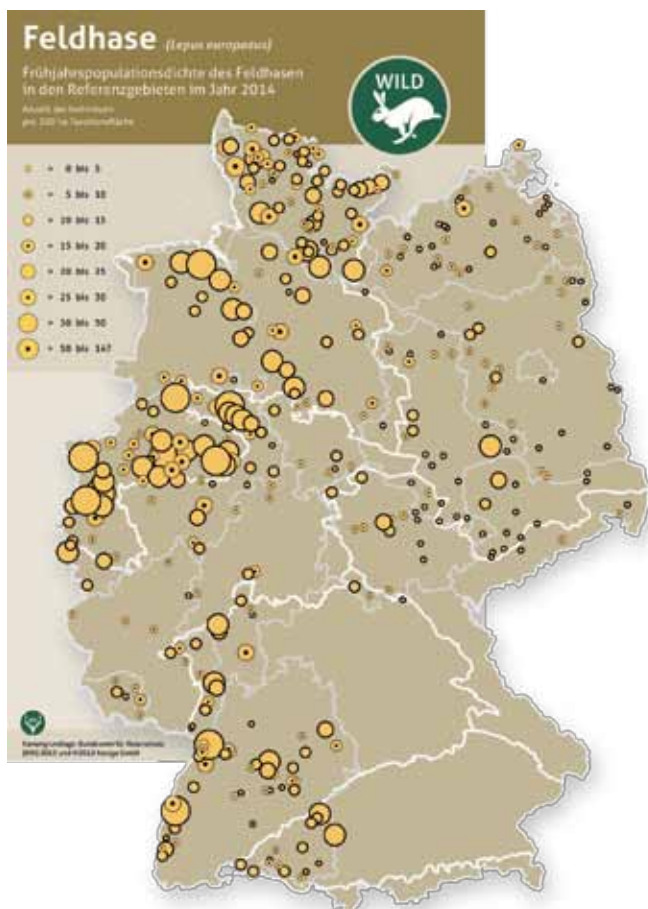
die Höhe der Hasenpopulation. Hasen, die damals nicht auf den herbstlichen Treibjagden erlegt wurden, verhungerten im Winter oder erlagen Krankheiten und Prädatoren. Im folgenden Sommer stellte die hohe Reproduktionsrate und vor allem eine niedrige (Junghasen-) Mortalität wieder einen hohen Herbstbesatz sicher. Diesen Zusammenhang beschreibt der Begriff „kompensatorische Sterblichkeit“.

Typisch für diese Zeit waren auch jährweise starke Schwankungen, die wohl vor allem auf ungünstige Witterungsbedingungen zur Fortpflanzungszeit zurückzuführen waren. Die Jagdstrecke war wohl bis in die 1980er Jahre ein direktes Abbild der Hasendichte und dokumentiert bis in diese Zeit deren starken Rückgang, der so ähnlich auch in anderen europäischen Ländern zu beobachten war. Seither werden Hasen auf freiwilliger Basis weniger intensiv und lokal überhaupt nicht mehr bejagt. Daher lassen sich die Zahlen heute nicht mehr mit denen aus früheren Jahrzehnten vergleichen und es können aus der Jagdstrecke keine Schlüsse mehr auf die Populationsentwicklung gezogen werden.

Feldhasen im Rampenlicht

Für die Erfassung und das Monitoring von Feldhasen gibt es seit langem eine praktikable Methode. Im Frühling und Herbst werden dazu Felder und Wiesen aus dem Auto heraus mit starken Scheinwerfern abgeleuchtet. Hasen können so auf über 100m Entfernung entdeckt und gezählt werden. Viele Jäger nutzen die dabei gewonnenen Ergebnisse, um die Jagd im Herbst zu planen oder bei zu geringen Besatzen auf eine Bejagung zu verzichten. Seit kurzem fordert die neue hessische Jagdverordnung eine solche Vorgehensweise als Grundlage für eine Bejagung. Seit dem Jahr 2001 wird der Feldhase im Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (kurz: WILD) erfasst, das deutschlandweit Daten zu jagdbaren Arten sammelt und auswertet. WILD ist eine Initiative des Deutschen Jagdverbandes und seiner Landesjagdverbände. Auf der aktuellen Ergebniskarte erkennt man die guten Hasengebiete am Rhein und in Norddeutschland.

Für Hessen fällt vor allem auf, dass sich bisher nur wenige Reviere am Monitoring beteiligt haben. Unabhängig davon ist aber bekannt, dass es in Südhessen und in der Wetterau die höchsten Hasendichten in Hessen gibt. In den waldreichen Mittelgebirgsregionen sind Hasen schon immer seltener gewesen als im Tiefland.



Gründe für den Rückgang

Dort erreichen sie sehr unterschiedliche Dichten von weniger als einem Hasen pro km² in intensiv genutzten Ackerbaugebieten Ostdeutschlands und bis zu über 100 Hasen pro km² in manchen Gebieten Westdeutschlands und in Niederösterreich. Die Unterschiede in der Populationsdichte vor allem durch das Klima und die vorherrschende Bodenart und der damit verbundenen Landnutzung bestimmt. Dies äußert sich u.a. in den Dichteunterschieden zwischen Ackerbau- und Grünlandgebieten. Der Feldhase ist ein typischer r-Strategie, der sich unter anderem durch eine hohe Reproduktionsleistung und eine geringe Überlebensrate auszeichnet. Die Sterblichkeit von Junghasen ist den Althasen gegenüber deutlich höher. Schätzungen gehen davon aus, dass 50-95% aller Junghasen ihr erstes Lebensjahr nicht überleben. Neben der hohen Reproduktionsrate charakterisieren auch seine Anatomie, Physiologie und das Verhalten den Feldhasen als Beutetier. Am eindrücklichsten zeigt sich letzteres im Mutter-Kind-Verhalten: Hässinnen säugen ihre Jungen nur einmal am Tag etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang für wenige Minuten, um Prädatoren nicht auf das Versteck der Junghasen hinzuweisen. Allerdings nutzen diese Strategien unter den Bedingungen der heutigen Agrarlandschaft nicht viel. Zumindest lokal können Prädatoren wie der Fuchs in der ausgeräumten Agrarlandschaft einen negativen Einfluss auf die Populationsdichte des Feldhasen haben. Die Hauptursache für den europaweiten Rückgang bleibt jedoch die Verschlechterung der Lebensräume durch die Intensivierung der Landwirtschaft. Der Verlust an Pflanzenartendiversität durch Verarmung der Fruchtfolge und vermehrten Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln scheint dabei ein wesentlicher Faktor zu sein.



▲ FELDHASE (*Lepus europaeus*). Foto: Leopold Kanzler

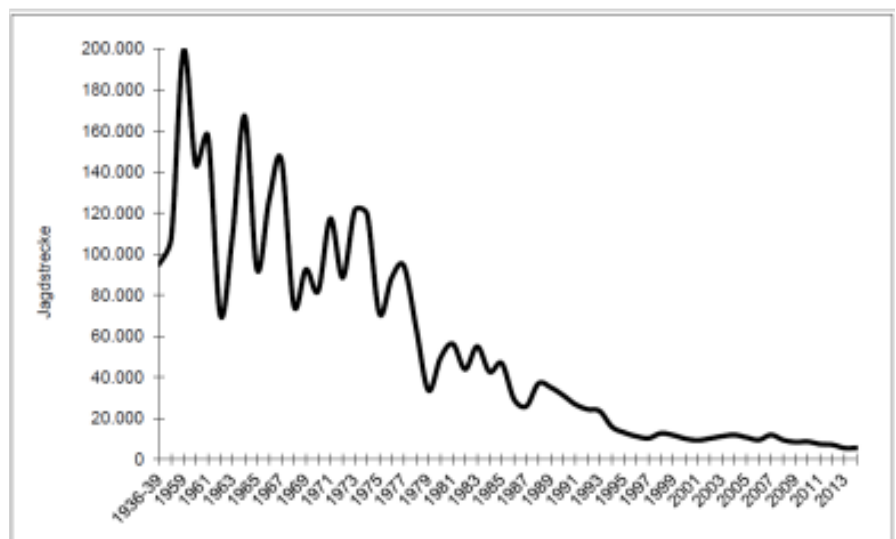
Schutzmaßnahmen

Vor dem geschilderten Hintergrund wird immer wieder ein Bejagungsverzicht zum Schutz des Feldhasen gefordert. Aus populationsbiologischer Sicht ist jedoch eine Bejagung solange unschädlich, solange sie sich im Bereich der kompensatorischen Sterblichkeit bewegt. Dies liegt auch im Interesse der Jagd, die langfristige nutzbare Hasenvorkommen sicherstellen will. Das in Hessen geplante Monitoring soll die notwendigen Daten dafür sicherstellen.

Damit steigt auch der Anreiz für die Wiederherstellung geeigneter Lebensräume als konsequenteste Hilfsmaßnahme für den Feldhasen und weitere bedrohte Tiere der offenen Agrarlandschaft. Maßnahmenvorschläge zielen im Hinblick auf

die Gefährdungsursachen vor allem auf eine Erhöhung der (Kultur-)Artendiversität und der Strukturvielfalt sowie eine Extensivierung der Bewirtschaftung. Ob sich diese unter dem Kostendruck in der modernen Landwirtschaft auf größerer Fläche umsetzen lassen, hängt von der Situation vor Ort ab. Welche Rolle dabei Agrarumweltmaßnahmen spielen können, ist noch nicht vollständig klar. Gute Daten liegen zur positiven Wirkung des Ökolandbaus auf die Situation des Feldhasen vor. Die hohe Nahrungsverfügbarkeit, die der dort oft praktizierte Feldfutterbau erzeugt, schmeckt dem Feldhasen auf jeden Fall.

Johannes Lang, Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V.



▲ Historische Daten zu Feldhamstervorkommen entstammen der Jagdstrecke .

Steht die Erde vor einem massenhaften Aussterben von Tier- und Pflanzenarten?

Wissenschaftler warnen davor seit langem. Fünf Mal gab es das in der Erdgeschichte bisher. Jedes Mal gingen 75 bis 96 Prozent der Arten verloren. Droht nun die sechste Katastrophe?

Anders als früher sind es keine natürlichen Faktoren, die den erwarteten Schub auslösen, sondern der Mensch wird für diesen Kollaps verantwortlich sein. Nach Schätzungen des American Museum of Natural History werden vor dem Hintergrund menschlichen Tuns in den nächsten 30 Jahren 20 bis 50 Prozent aller Tierarten aussterben.

Wer der Frage auf den Grund geht, warum das so ist, wird sehr rasch auf eine Hauptursache stoßen. Denn in fast allen Fällen, wenn es um Verluste von Lebensräumen, von Arten, vor allem von Artendichte und Individuenzahlen geht, hat die konventionelle Landwirtschaft etwas damit zu tun. Moderne Techniken, Mäh- und Erntemethoden wie Erntezeiträume, Pestizide und Stickstoffdünger nehmen keine Rücksicht mehr auf die Natur. Hier ist der Schlüssel für den Verlust unserer Vielfalt zu finden, hier aber auch kann die Menschheit ansetzen, um den dramatischen Trend umzukehren.

Dabei liegt das Problem weit tiefer und der Schaden hat einen größeren Umfang als oftmals angenommen: So erkennt die europäische Politik zwar das Problem Biodiversitätsverlust. Doch sie scheitert nicht nur bei der avisierten Trendumkehr. Sie geht darüber hinaus von falschen Basisdaten aus, wenn sie für ihre Ziele die Artenfülle der frühen 1990er Jahre annimmt.



▲ KIEBITZ (*Vanellus vanellus*). Foto: Herbert Zettl

Zu diesem Zeitpunkt aber war der Großteil der Vielfalt bereits verschwunden. Beispiele wie der Niedergang von Agrarvögeln wie dem Rebhuhn und der Graumammer belegen, dass weit mehr Individuen verloren gingen, als dies die offizielle Darstellung Glauben machen will. Das bedeutet: Die europäische und deutsche Naturschutz- und Agrarpolitik versagen sogar bei vergleichsweise harmlosen Zielen, wenn sie sich darauf beschränkt, einen Zustand anzustreben, der an sich bereits mit Vielfalt nicht sehr viel gemein hat.

Düstere Aussichten für Ackervögel

Im Naturschutz läuft etwas grundschieflig: Wir hätscheln zwar unsere flagshipspecies – ob sie Kranich und Seeadler heißen oder Uhu und Wanderfalke, den ersten großen Opfern des intensivierten Pestizid-Einsatzes, dessen Folgen erst mit einem riesigen Aufwand wieder geheilt werden konnten. Den Vorzeigarten geht es oft sehr gut – daneben aber sieht es düster aus, vor allem auf dem Acker. Gerade an der Frage, wie die Landwirtschaft mit ihrer Umwelt umgeht, kristallisiert sich aber der Zustand unserer Natur heraus. Zudem hat das Stockholm Resilience Center unlängst klar gemacht, dass die planetarischen Grenzen beim Biodiversitätsverlust viel eher erreicht sind als beim Klimawandel.

Dem steht eine EU-Agrarpolitik gegenüber, die ernsthafte Antworten scheut. Das ist in der Wissenschaft längst angekommen, nur bei der Politik nicht. So hat der Leiter des Instituts für Naturschutzforschung am Leipziger Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, Klaus Henle, kürzlich knapp geurteilt:

„Die EU hat im Prinzip relativ ehrgeizige Biodiversitätsziele – den Verlust an Biodiversität zu verringern, möglichst zu stoppen bis 2020. Mit den jetzigen GAP-Maßnahmen wird das mit Sicherheit verfehlt werden.“

Greening nur ein grünes Deckmäntelchen?

Die Naturschutzverbände sahen sich, als der damalige EU-Agrarkommissar Dacian Cioloș 2010 mit einem Bündel von Vorschlägen die europäische Agrarpolitik grüner gestalten wollte, was als Greening in die Geschichte der europäischen Landwirtschaftspolitik eingegangen ist, bereits als die Sieger. „Das kann nur besser werden“, jubelten viele und sahen die von der Flur abhängigen Arten durch die Agrarreform 2014 gerettet. Ein Trugschluss. Nur wenige Jahre später zeigt sich: Dieser Versuch ist gescheitert. Die EU-Agrarpolitik ist nur um ein Quentchen verändert worden, da, unter anderem, selbst in den ohnehin viel zu klein bemessenen ökologischen Vorrangflächen sogar



▲ WIESENSCHAFSTELZE (*Motacilla flava*). Foto: Stephan Börnecke

Pestizide eingesetzt werden dürfen. So lässt sich Biodiversität nicht bewahren. Daran haben bislang weder die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt noch das „Greening“ im Zuge der neuen EU-Agrarförderung etwas ändern können.

So bringt die Ökologisierung der europäischen Agrarpolitik für den Artenschutz viel weniger als gedacht. Das hat ausgerechnet das bundeseigene Thünen-Institut für ländliche Räume festgestellt. Teilweise kann die Artenvielfalt sogar abnehmen.

Zwar sollen Landwirte fünf Prozent ihrer Äcker („Vorrangflächen“) so bewirtschaften, dass sie die Artenvielfalt fördern. In einem Kommentar schreiben die Thünen-Wissenschaftler: „Das Greening ist im Laufe der Verhandlungen zu einem grünen Deckmäntelchen mutiert.“

Kein Wunder, denn für die Verbesserung der Artenvielfalt bringen die fünf Prozent ökologische Vorrangflächen, auf denen zum Teil sogar Pestizide ausgebracht werden dürfen, wenig. Im Gegenteil: Schöpfen die Bauern alle Möglichkeiten der EU-Agrarpolitik aus, dann könnten sogar ökologisch wertvolle Wiesen und Äcker umgepflügt werden.

In der 2011 verabschiedeten EU-Biodiversitäts-Strategie 2020 heißt es unter Ziel 3, die Instrumente der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) „müssen dazu beitragen,

dass bis 2020 möglichst viele landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland, Anbauflächen und Dauerkulturen) unter biodiversitätsbezogene Maßnahmen einbezogen werden.“ Dieses Ziel, heißt es trocken in einem Beitrag des Magazins Science vom 6. Juni 2014, „erfüllt die GAP-Reform nicht“. Der Beitrag einer Wissenschaftlergruppe um den Ökologen Guy Pe'er vom Leipziger Helmholtz Zentrum für Umweltforschung gipfelt in dem Resümee: „Die EU hat die Chance verpasst, bessere Leitlinien zu formulieren, um die Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu verbessern.“ Die Gründe: Statt der von der Wissenschaft vorgeschlagenen mindestens sieben, besser zehn Prozent Öko-Vorrangflächen einigte sich die EU auf gerade fünf Prozent, die in einigen Regionen, wenn die Länder das wünschen, auf 2,5 Prozent verkleinert werden können. Außerdem gelten die Vorgaben nur für Betriebe mit mehr als 15 Hektar.

Damit aber, so die Wissenschaftler, gelten die Vorgaben für 88 Prozent der Betriebe gar nicht, die wiederum 48 Prozent des Landes beackern. Im Klartext: Die ökologischen Vorrangflächen werden auf der Hälfte der landwirtschaftlichen Flächen ignoriert werden. Andere Instrumente wie der Anbau von Stickstoff-produzierenden Pflanzen, von Zwischenfrüchten oder von Kurzumtriebsplantagen mögen zwar Erosion und Wasserqualität verbes-

sern – nicht aber die Biodiversität. Auch der Soester Biologe Ralf Joest folgert: Sieben Prozent Greening wären „eine tolle Sache“. Doch solange Verrechnungsfaktoren gelten, wonach wie zehn Hektar Anbau von Zwischenfrüchten drei Hektar gesparrte Vorrangflächen ausgleichen können, sei kein Artenschutzeffekt zu erzielen: „Das bringt nichts für die Natur“.

EU-Kommission räumt Unzulänglichkeit ein

In ihrer zuletzt 2011 modifizierten Biodiversitätsstrategie räumt die EU-Kommission diese Unzulänglichkeit indirekt selbst ein: Denn nur 17 Prozent der EU-rechtlich geschützten Lebensräume und Arten sowie gerade 11 Prozent der wichtigsten EU-rechtlich geschützten Ökosysteme sind in einem günstigen Zustand, „und dies trotz aller Maßnahmen, die insbesondere seit der im Jahr 2001 erfolgten Festlegung des Biodiversitätsziels der EU für 2010 zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes getroffen wurden“.

So dürfte der weitere Rückgang der Arten ungebremst weitergehen: Beispielsweise hätten sich die Bestände von 15 der 20 typischen Brutvögel in landwirtschaftlich genutzten Lebensräumen kontinuierlich reduziert, bei drei Arten habe sich der Bestand seit 1980 sogar mehr als halbiert. Genauso stelle sich die Situation der Blütenpflanzen der Agrarlebensräume dar: „Einzelne Arten haben seit den 1950er



▲ WIESENPIEPER (*Anthus pratensis*). Foto: Stephan Börnecke

Jahren mehr als 99 Prozent ihres Bestands eingebüßt“, heißt es in einer im Auftrag des Umweltbundesamtes erstellten aktuellen Bestandsaufnahme des Naturschutzbunds Deutschlands Nabu, und des Instituts für Agrarökologie und Biodiversität. Demnach ist die Fläche des artenreichen mittelfeuchten Grünlands und des Feuchtgrünlands in Norddeutschland seit 1950 um rund 85 Prozent zurückgegangen. Die Ursache hierfür sei vor allem die Umwandlung in Intensiv-Grünland gewesen. Im Ackerland habe sich die potenziell für Ackerwildkräuter (Segetalflora) besiedelbare Fläche um etwa 95 Prozent verringert. Selbst eine stärkere Anlage von extensiv genutzten Ackerrandstreifen werde daher nicht ausreichen, um die Restbestände der Ackerwildkräuter dauerhaft zu schützen, so das Fazit der Wissenschaftler.

Tatsächlich hat die EU mit ihrem aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten bestehenden Netzwerk Natura 2000 zwar durchaus einen hoffnungsvollen Ansatz gefunden,

um den Artenschwund zu stoppen. 11,2 Prozent der Landesfläche Deutschlands zum Beispiel sind heute Vogelschutzgebiete. Doch zum anderen fehlen dem europäischen Schutzgebietsystem Natura 2000 sowie den Nationalparks und selbst den Naturschutzgebieten, eigentlich das zentrale Instrument zur Bewahrung der Vielfalt, ein entscheidender Faktor: Sie liegen weit weg von den Ackerflächen.

Die Vorboten des massenhaften Artenverlustes sind seit langem spürbar, wenngleich nur von Biologen in Umfang und Folgenabschätzung auch tatsächlich begriffen. Tatsächlich spielt sich die Katastrophe derzeit nur schleichend, kaum merklich ab und ist damit nur für Spezialisten erfahrbar.

Die Knackpunkte der technisierten und Chemie-basierten Landwirtschaft lauten:

- Es entkoppelten sich Mähzeitpunkt- und Häufigkeit der Mahd im Grünland von den Rhythmen der Tier- und Pflanzenwelt.
- Die Fruchtfolge wurde vereinfacht und der Maisanbau nahm zu.
- Brachflächen und weitgehend naturbelassene Feldraine verschwanden.
- Eine hohe Saatgutreinigung reduzierte die Vielfalt
- Trockenlegung und Nivellierung des Wasserhaushaltes zerstörten Biotope und Habitate.
- Schließlich setzte durch den Einsatz von Dünger (Kalkstickstoff wirkt wie ein Herbizid; Stickstoff verschiebt die Konkurrenzverhältnisse zu Gunsten der wenigen Stickstoff-affinen Arten, verdrängt andere) und das vermehrte Aufkommen der Pestizide eine direkte Vertreibung und Vernichtung von Insekten und Kräutern und damit das Verschwinden der von ihnen abhängigen Vogelarten ein.
- Mit der Hybridzüchtung, aber auch mit der Gentechnik und ihr verwandter Zuchtverfahren kommt dann die nächste Beschleunigungsstufe, weil nun die Kulturpflanze mit allen günstigen und ungünstigen Eigenschaften immer schneller verändert wird.

Verschärft wird die Situation der „modernen“ Landwirtschaft durch einen simplen, aber fatalen Effekt bei der Chemie-basierenden Schädlingsbekämpfung. Ihn beschreiben Wissenschaftler des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung so: Mit den Schädlingen werden in vielen Fällen auch die Nützlinge besei-

tigt, also die natürlichen Gegenspieler. Die Vernichtung der Nützlinge aber hat einen Effekt, der erst später sichtbar wird. Denn in der nächsten Generation entwickeln sich die Schädlinge und ihre Nachkommen schneller, weil ihre natürlichen Feinde nur in geringer Zahl vorkommen oder gar völlig fehlen. Die Forscher: „Am Ende sind die Probleme durch den Pestizideinsatz größer als zu Beginn.“

Damit ist klar: Der „saubere Acker“, auf dem nur lebt, was dem kurzfristigen Profit nützt, ist für die Biodiversität ein fatales Leitbild der Landwirtschaft, weil es unmittelbar das Lebensrecht aller Nicht-Kulturarten in Frage stellt und damit zur Destabilisierung des immer Arten verarmteren Öko-Systems beiträgt. Wenn es keine Vielfalt der Arten mehr auf dem Feld gibt, außer den hochgezüchteten Hybrid-Weizen- oder Weidegrastypen, dann kann jede Krankheit und jeder Schadorganismus nur noch mit künstlichen Methoden und Mitteln behandelt werden. Die Funktionalität eines so eingegengten Öko-Systems erinnert fatal an einen Menschen, der künstlich ernährt und aufwendig gegen Krankheiten geschützt wird, weil er seine natürlichen Abwehrmechanismen nicht gefördert hat. Wir alle wissen, um die schnelle Endlichkeit dieser klinischen Lebenserhaltung.

Monitoring häufiger Brutvögel zeigt Rückgänge auf

Dass viele Rückgänge kein regionales Problem sind, sondern international in Erscheinung treten, zeigen die Ergebnisse des europaweiten Monitorings häufiger Brutvögel, in das auch die Daten des bundesweiten Brutvogelmonitorings einfließen. Von den 111 beobachteten und auch bei uns vorkommenden Arten nahmen in Europa seit den 1980er Jahren mehr als 40 Prozent in ihrem Bestand ab. Heute gibt es in Europa 421 Millionen weniger Vögel



▲ UFRSCHNEPFE (*Limosa limosa*). Foto: Stephan Börnecke

als noch vor 30 Jahren. Rund 90 Prozent dieser horrenden Verluste betreffen die 36 häufigsten Vogelarten, darunter Hausperling, Star und Feldlerche. Letzterer Vogel, Indikatorart für eine intakte Landwirtschaft, deutet es an: Das Gros der Verluste betrifft die agrarischen Arten. Denn allein in der Agrarlandschaft gingen in der EU seit 1980 rund 300 Millionen Brutpaare und damit jeder zweite Vogel verloren.

Die Individuenzahlen der 39 Feldvogelarten gingen in den vergangenen 30 Jahren um mehr als 50 Prozent zurück, bestätigt auch eine Analyse der britischen Universität Exeter, der Vogelschutzorganisation RSPB sowie dem Paneuropäischen Monitoring-Programm für häufige Arten.

Wenn Ornithologen heute beklagen, dass in den letzten 35 Jahren die Zahl der Rebhühner um mehr als 90 Prozent zurückgegangen ist, dann unterschlägt diese Aussage stets den Ausgangswert.

Der, darauf weist HGON-Vizevorsitzender Stefan Stübing hin, dürfte nämlich bereits

in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts bei vielleicht 20 Prozent des Werts gelegen haben, der noch in den 50er Jahren angetroffen wurde und bei zehn Prozent, zieht man die Bestände von vor 80 Jahren heran. Ergo: Lebten in einer Gemarkung 1955 noch 100 Rebhühner, waren es 1980 noch 20 - und heute sind noch ein oder zwei übrig geblieben. Das ist das Ergebnis einer Landwirtschaft, die mit Chemie, mit Herbiziden und Insektiziden, mit engen Fruchtfolgen, hoher Technisierung und überzogener Düngung das einstige Leben vom Acker vetrieb.

So haben Untersuchungen des Ornithologen Ralf Joest von der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz / Biologische Station Soest gezeigt, dass von einst 1800 singenden Grauammern so gut wie keine mehr übrig geblieben ist: Die Art sei in der Kulturlandschaft der Hellwegbörde am Südostrand der westfälischen Bucht in Nordrhein-Westfalen „praktisch ausgestorben“. Und das, obwohl doch vor zehn Jahren extra ein Schutzprogramm aufgelegt wurde.



▲ ROTMILAN (*Milvus milvus*). Foto: Stephan Börnecke

Wer heute mit der Erfassung der Arten beginnt, „der bekommt den Verlust überhaupt nicht mehr mit“, und zwar schon gar nicht in seinem vollen Umfang. Die Veränderungen der Landbewirtschaftung mit Flurbereinigung, Einengung der Fruchtfolgen, Pflanzenschutz, Eutrophierung, mit schlagkräftigeren Anbau- und Erntemethoden hätten der Grauammer und anderen Vögel der Feldflur wie der Wiesenweihe den Garaus gemacht. Joest: „Diese Faktoren werden verstärkt durch die Aufhebung der Flächenstilllegung und den Anbau von Energiepflanzen.“ Es trifft nicht nur Vögel: Waren vor rund

50 Jahren Äcker noch zu 40 Prozent mit Wildkräutern bedeckt, sind es heute noch vier Prozent, zeigen vegetationskundliche Vergleiche von 400 mittel- und norddeutschen Äckern. Diese Vergleiche zeigen, dass die Artenzahl der Wildkräuter seit den 1950/60er Jahren um mehr als 70 Prozent zurückging. Im Innern intensiv bewirtschafteter Felder leben heute noch allenfalls fünf bis sieben Allerweltsarten, und die sind oftmals herbizidresistent. Auch die Hoffnung, die von Vertragsnaturschutzprogrammen und Ackerrandstreifenprogrammen ausgehen könnte, erfüllte sich nicht immer. Und zwar, weil

die Programme nicht verlässlich sind. Nur in Nordrhein-Westfalen und Bayern, so Blümlein, gab es seit den 80er Jahren überhaupt durchgängig Zuschüsse für Ackerrandstreifenprogramme. Alle anderen Bundesländer haben die Förderprogramme im Zuge von Regierungswechseln oder vorgeschobener Geldknappheit immer mal wieder ab und dann wieder an geschaltet - oder auch ganz aufgegeben. „Landwirte machen diesen Quatsch nicht mit. Verlässlichkeit ist das Wichtigste!“ Ohne sie nützen die Agrarumweltprogramme nichts.

Stephan Börnecke

Good Practice

Zur Bedeutung des Ökologischen Landbaus für die Artenvielfalt in der Feldflur

In Deutschland gibt es neun anerkannte Anbauverbände für Ökologische Landwirtschaft, die unterschiedlich strenge Richtlinien hinsichtlich einzelner Betriebszweige wie Pflanzenbau, Gartenbau, Dauerkulturen (z.B. Obstanbau) oder Tierhaltung aufweisen. Die wichtigsten Gemeinsamkeiten der Ökologischen Anbauweisen im Sinne des Naturschutzes und der Erhaltung der Artenvielfalt bestehen darin, die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser und Luft zu pflegen und dabei gleichzeitig hochwertige Lebensmittel zu erzeugen sowie Nutztiere artgerecht zu halten. Das bedeutet vor allem, dass synthetische Düngemittel, Insektizide, Pflanzenschutzmittel, Fungizide und Wachstumsregulatoren keine Verwendung finden dürfen aber auch, dass z.B. Kühen Weidegang ermöglicht wird (z.B. Bioland-Richtlinien 16. Nov. 2015).

Der Verzicht auf Chemie bedingt, im Vergleich mit konventionell intensiv bewirtschafteten Feldern, zwangsläufig eine höhere Vielfalt an Ackerwildkräutern auf ökologisch bewirtschafteten Äckern die sich zudem in gewissem Ausmaß von selbst einstellt (VAN ELSEN 1996). Damit einher geht nachweislich auch eine viel höhere Biodiversität der Wirbellosenfauna (FLADE et al. 2003). Aber nicht nur die Vielfalt der Arten ist unter den Bedingungen der ökologischen Landwirtschaft höher, sondern auch die Biomasse der Wirbellosen nimmt deutlich zu. So reagieren beispielsweise Regenwürmer recht empfindlich auf synthetischen Kunstdünger und den damit verbundenen Humusabbau in den Böden, weshalb in konventionell bewirtschafteten Böden oft nur ein Viertel der Dichte an Regenwürmern erreicht wird, wie im Ökologischen Landbau. Weil sie hier nicht durch Insektizide vergiftet werden treten entsprechend auch viele Insekten oder Spinnen in viel höherer Anzahl auf. Mehr Wirbellose bedeutet aber auch mehr Futter für viele Feldvögel und andere Insektenfresser wie z.B. Fledermäuse. Dies betrifft vor allem die Aufzuchtzeit der Jungtiere im Sommer (s.u.). Da zum Erhalt des Stickstoffes im Boden häufig Zwischenfrüchte angebaut werden, bleibt das hohe Angebot an Wirbellosen bis weit in den Herbst und Winter hinein bestehen und bietet so auch rastenden Zugvögeln oder Arten die überwintern ein gutes Nahrungsangebot.

Ein weiterer positiver Effekt des Verzichtes auf Pestizide ist der, dass im Ökologischen Landbau andere Anbaumethoden verwenden müssen um Ertragseinbußen zu minimieren. So werden Monokulturen wegen der Gefahr, dass die Nutzpflanzen mit Krankheiten oder Schädlingen befallen werden möglichst vermieden, in der Folge steigt die Vielfalt der angebauten Feldfrüchte an, während sich die Größe der einzelnen Acker-

schläge verringert. Dies alles bewirkt so nebenbei, dass Anzahl und Umfang der für die Artenvielfalt so wichtigen Grenzlinien zunimmt. Ein weiteres Beispiel ist, dass Getreidefelder nicht mit vergleichbarer Halmdichte bestellt werden können wie sie in der konventionellen Landwirtschaft üblich sind. Der Grund hierfür ist, dass sich in sehr dichten Getreidebeständen ein zu feuchtes Mikroklima einstellt und die Gefahr groß wird, dass die Kultur von Rostpilzen befallen wird. In der konventionellen Landwirtschaft gibt es dafür Fungizide die ökologische muss Wind und Sonne mehr Raum bieten, die Ähren zu trocknen.

Alle genannten Umstände bewirken, dass viele der für den Artenrückgang gefundenen Ursachen der konventionellen Landwirtschaft im Ökologischen Landbau nicht oder nur eingeschränkt auftreten. So stehen für viele Vogelarten auf ökologisch bewirtschafteten Flächen einerseits mehr Wirbellose als Futter zur Verfügung und gleichzeitig ist die Erreichbarkeit des Futters besser als auf konventionellen Feldern. Vergleichende Untersuchungen an der Feldlerche in England, Dänemark und Deutschland belegen auch, dass diese auf biologisch bewirtschafteten Feldern deutliche höhere Dichten erreicht (teilweise mehr als des Doppelte) als auf benachbarten Intensiväckern mit der gleichen Frucht (u.a. CHRISTENSEN et al. 1996; FUCHS & SCHARON 1997; WILSON et al. 1997; HÖTKER et al. 2003).

Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die Untersuchungen zur Futteraufnahme von Hand aufgezogenen Rebhuhnküken in Brandenburg nach (HERRMANN & FUCHS in FLADE et al. 2003). Dabei wurde die durchschnittliche Nahrungsaufnahme auf verschiedenen Kulturen und Anbaumethoden sowie Brachen gemessen. Auf ökologisch bewirtschaft-



Bestandszunahme der Brutvögel auf der Staatsdomäne Frankenhausen nach Umstellung auf ökologischen Landbau		
Vogelart	Reviere 2003	Reviere 2010
Amsel	18	35
Dorngrasmücke	33	61
Feldsperling	24	65
Gartengrasmücke	12	33
Goldammer	36	60
Hänfling	6	12
Hausperling	15	86
Star	15	46
Stieglitz	4	14
Sumpfrohrsänger	53	79

teten Feldern war die aufgenommene Nahrungsmenge etwa 1,5-2 mal so hoch wie auf konventionell bewirtschafteten Flächen und übertraf selbst noch die auf Brachflächen. In über 75% der konventionell bewirtschafteten Felder war die gemessene Nahrungsaufnahme der Küken zu gering um zu Überleben, in einigen Kulturen (z.B. Mais und Kartoffeln) war sogar ein Gewichtsverlust während der Nahrungsaufnahme messbar. Felder, auf denen die Küken ihre zum Überleben notwendige Nahrungsmenge von 14,7g aufnehmen konnten, waren meist biologisch bewirtschaftet. Überträgt man die Ergebnisse dieses Versuches auf Freilandbedingungen, ergibt sich, dass Rebhühner in der Normallandschaft kaum noch erfolgreich Junge aufziehen können, da diese einfach verhungern bevor sie erwachsen sind. Der ermittelte Anteil von 75% ungeeigneter Flächen kommt übrigens dem Bestandsrückgang des Rebhuhns von 80-90% in den letzten 30 Jahren recht nahe.

Neben den klassischen Feldvögeln wie z.B. das Rebhuhn, profitiert auch ein großer Teil der übrigen in der halboffenen Feldflur brütenden Arten vom ökologischen Landbau, wie begleitende Untersuchungen auf der Domäne Frankenhausen zeigen.

Die Hessische Staatsdomäne Frankenhausen ist ein typisches Beispiel für die Entwicklung die die Landwirtschaft seit etwa 50-60 Jahren genommen hat, sie verdeutlicht überdies aber auch die oben beschriebenen strukturellen Veränderungen, wenn ein Betrieb auf ökologischen Landbau umgestellt wird. Bis in

die 1970er Jahre war die ca. 320 ha umfassende Domäne ein vielfältiger Gemischtbetrieb. 1971 wurde die Milchviehhaltung aufgegeben, 1972 die Schafhaltung und 1993 die Haltung von Zuchtsauen. Bis 1998 wurde auf dem nun viehlosen Intensivbetrieb nur noch Wintergetreide (Weizen, Gerste, Roggen) und Zuckerrüben angebaut. Im Juli 1998 wurde die Domäne von der Uni Kassel übernommen und als Demonstrationsbetrieb auf biologische Landwirtschaft umgestellt. Seitdem wurde wieder eine Milchviehherde etabliert und das Spektrum der angebaute Kulturen hat sich vervielfacht, darunter z.B. Hackfrüchte wie Möhren und Kartoffeln, Grünland sowie Saatucht durch das Versuchswesen der Uni Kassel (alle Angaben aus GODT & VAN ELSEN 2003).

Seit 2003 ist dabei die Anzahl der auf der Domäne ermittelten Reviere aller Vogelarten von 563 auf 980 Reviere angestiegen. Dabei ist vor allem die Zunahme von Arten beeindruckend, die in oder am Rand von Gehölzstrukturen oder Gebäuden brüten und in der Feldflur Nahrung suchen. Einige der Arten sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt.

Auch wenn ein kleiner Teil der Zunahmen vermutlich methodisch bedingt ist und ein weiterer Teil auf Maßnahmen wie z.B. Blühstreifen zurückgeht, lässt sich doch der größte Teil der Bestandszuwächse auf den ökologischen Landbau zurückführen, da die meisten Arten ihre Bestände einfach innerhalb der bestehenden Strukturen z.B. Gehölzen verdichtet haben. Etwas größere Anlaufschwierigkeiten zeigte übrigens der Neuntöter, von dem 2003 nur ein Männchen kurzzeitig ein Revier besetzte und der in den folgenden Jahren die Flächen der Domäne vollständig räumte, im Jahr 2014 dann aber mit fünf Brutpaaren vertreten war, die alle erfolgreich Junge aufzogen.

Nicht verschwiegen werden soll hier, dass es auch auf ökologisch bewirtschafteten Flächen zu Konflikten mit Naturschutzinteressen kommt. Dies betrifft vor allem die mechanische Bekämpfung der Beikräuter (Segetalflora). So werden einige Äcker noch bis Anfang Mai gestriegelt, mit der Folge, dass vermutlich der größte Teil der zu diesem Zeitpunkt angelegten Nester von Bodenbrütern, besonders Feldlerchen und Schafstelzen zerstört werden. Auch in Hackfruchtkulturen sind Störungen hoch und können zu Brutaufällen führen. Der Anbau von Möhren auf der Domäne Frankenhausen schließt z.B. erfolgreiche Bruten von Bodenbrütern in jedem Fall aus, da die Bearbeitungsgänge in zu kurzen Abständen erfolgen, als das Bruten flügge werden könnten. Im Herbst sind diese Möhrenfelder dafür bevorzugte Rastplätze von Kleinvögeln. Der Anbau von Klee-Gras ist im bio-

logischen Anbau eine wichtige Fruchtfolge um die Böden mit Stickstoff zu versorgen, es kann gleichzeitig als Viehfutter genutzt werden. Auch die Mahdfolge dieser Flächen erfolgt auf den sehr ertragsreichen Böden in Frankenhausen so schnell hintereinander, dass Bruten der Feldlerche nur selten ausfliegen. Damit unterscheiden sich die Klee-Grasflächen in Frankenhausen in ihrer Wirkung auf die Brutvögel kaum von den artenarmen Grasäckern der konventionellen Landwirtschaft, die mit sehr hohen Stickstoffgaben bis zu fünf oder sechs mal im Jahr gemäht werden können. Auf armen, sandigen Böden wie in Nordostdeutschland reichen die Mahdabstände im Klee-Gras dagegen oft aus, damit die Lerchen ihre Bruten beenden können, da der Zuwachs auf diesen Flächen geringer ist. Dies zeigt, dass die Wirkungen einzelner Nutzungstypen nicht immer pauschal bewertet werden können, sondern einer betriebsbezogenen Betrachtungsweise unterliegen sollten.

Wo sind die Grenzen der ökologischen Landwirtschaft? Was sie vermutlich ebenso wenig leisten kann wie die konventionelle Landwirtschaft, ist eine kostendeckende Nutzung und damit die Erhaltung von Lebensräumen auf Sonderstandorten wie Halbtrocken- und Trockenrasen, Feucht- und Nasswiesen oder Streuobstwiesen mit alten Hochstämmen, wie sie durch eine, die Jahrhunderte andauernde Nutzung unter kleinbäuerlichen Bedingungen entstanden sind. Sollen diese Biotope erhalten werden, ist in der Regel eine externe Finanzierung der Nutzung oder von Pflegemaßnahmen notwendig. Der starke Rückgang ehemals häufiger Arten wie Rebhuhn, Hänfling, Star oder Goldammer kann dagegen aufgehalten und umgekehrt werden, wie die Beispiele von der Domäne Frankenhausen zeigen.

Trotz der oben angesprochenen Konflikte mit mechanischen Bewirtschaftungsgängen ist die ökologische Landwirtschaft derzeit die einzige echte Alternative zu einer immer intensiver und industrieller werdenden konventionellen Landwirtschaft. Die gute Nachricht daran ist, dass man Artenvielfalt bis zu einem gewissen Grad täglich kaufen oder doch zumindest durch sein Kaufverhalten beeinflussen kann. Denn es liegt letztendlich auch an uns Verbrauchern, ob uns eine relativ umweltverträgliche Landwirtschaft ein paar Euros mehr Wert sind, die biologisch erzeugte Lebensmittel nun einmal kosten.



▲ Ackerrain. Foto: Matthias Korn

Literatur

- CHRISTENSEN, K.D.; E.M. JACOBSEN; & H. MOHR (1996): A comparative study of bird faunas in conventionally and organically farm areas. *Dansk Orn. Foren. Tidskr.* 90: 21-28
- FUCHS, S. & J. SCHARON (1997): Die Siedlungsdichte der Feldlerche (*Alauda arvensis*) auf unterschiedlich bewirtschafteten Agrarflächen. Fachbereich 2: Landschaftsnutzung und Naturschutz, Fachhochschule Eberswalde
- FLADE, M.; H. PLACHTER; E. HENNE & K. ANDERS (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft. Quelle & Meyer, Wiebelsheim
- GODT, J. & T. VAN ELSSEN (2003): In FAL Landbauforschung Völknerode Sonderheft 272
- HÖTKER, H.; G. RAHMANN & K. JEROMIN (2003): Positive Auswirkungen des Ökolandbaus auf Vögel der Agrarlandschaft – Untersuchungen in Schleswig-Holstein auf schweren Ackerböden. In FAL Landbauforschung Völknerode Sonderheft 272
- VAN ELSSEN, T. (1996): Wirkungen des ökologischen Landbaus auf die Segetalflora – Ein Übersichtsbeitrag in Diepenbrock, W.; Hülsbergen, K.-J. (Hrsg.) Langzeiteffekte des ökologischen Landbaus auf Fauna, Flora und Boden. Halle: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Acker- und Pflanzenbau, pp 143-152
- WILSON, J.D.; J. EVANS; S.J. BROWN & J.K. KING (1997): Territory distribution and breeding success of skylarks (*Alauda arvensis*) on organic and intensive farmland in southern England. *Journal of Applied Ecology* 34: 1462-1478

HALM

Hessisches Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen

Als Neuauflage der Agrarumweltförderung in Hessen wurde das bisherige Hessische Integrierte Agrarumweltprogramm (HIAP) durch das neue Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen (kurz HALM) ersetzt. Es ist seit 21.9.2015 in Kraft. Die HALM-Richtlinie, die einzelnen Förderinhalte und -Beträge, sowie zusammenfassende Übersichten sind zu finden unter <https://umweltministerium.hessen/agrarumweltprogramm>

HALM beinhaltet tlw. wesentliche Änderungen gegenüber HIAP: es gibt eine höhere Förderung für den ökologischen Landbau, zusätzliche Angebote für Acker- und Grünlandflächen, und erstmals auch eine Förderung der Zusammenarbeit und für Erhalt der Streuobstbestände.

Beim **ökologischen Landbau** sind im HALM höhere Beträge vorgesehen. Auf Ackerflächen werden 260 € / ha (bisher 170 € / ha) gezahlt, Bei Dauergrünland ist eine Anhebung auf 190 € / ha (bisher 170 € / ha), bei Feldgemüse auf 420 € / ha (bisher 360 € / ha) und bei Dauerkulturen auf 750 € / ha (bisher 630 € / ha) vorgesehen. Die Kontrollkosten sollen künftig mit 50 € / ha und maximal 600 € / Betrieb (bisher 35 € / ha und 500 € / Betrieb) bezuschusst werden. Bei den Fördersätzen wird nicht mehr zwischen Umstellung und Beibehaltung unterschieden.

Wie schon bisher beim HIAP muss auch künftig für die Förderung der Dauergrünlandflächen ein Viehbesatz von 0,3 RGV / ha im Jahresdurchschnitt nachgewiesen werden. Weiterhin können Naturschutzfachliche Sonderleistungen als Top up ergänzt werden.

Neu im HALM ist das Förderverfahren **„Vielfältige Kulturen im Ackerbau“**. Betriebe, die sich für fünf Jahre verpflichten, jährlich mindestens fünf Hauptkulturen auf ihren Ackerflächen anzubauen, können gefördert werden. Jede Hauptkultur

darf 10 % der Ackerfläche nicht unter- und 30 % nicht überschreiten. Der Anteil der Getreidekulturen ist auf 66 % der Ackerfläche zu begrenzen. Als eine der fünf Hauptkulturen muss aus eine Leguminosenart oder auch ein Leguminosen-Gemenge angebaut werden. Bei großkörnigen Leguminosen (z. B. Ackerbohnen, Erbsen oder Sojabohnen) kann der Höchstfördersatz von 110 € / ha erzielt werden; wird die Verpflichtung z. B. mit Klee oder Klee gras erfüllt, dann beträgt die Förderung 90 € / ha.

Der Anbau von **Winterzwischenfrüchten** kann wie schon beim HIAP auch im HALM gefördert werden.

Anders als beim HIAP muss der Landwirt künftig aber nicht mehr eine 5-jährige Verpflichtung eingehen, er kann jedes Jahr neu entscheiden, ob er sich an dem Programm beteiligen möchte. Auch das bisherige Düngungs- und Nutzungsverbot wird aufgehoben. Zwischen dem 01.10. und dem 31.01. des Folgejahres ist ein bodenbedeckender Bestand erforderlich. Die Förderung beträgt 100 bis 150 € / ha und ist auf wasserschutzrelevante Gebiete beschränkt.

Die bisher schon aus dem HIAP bekannten Angebote der Blüh-, Erosionsschutz- und Ackerschonstreifen bzw. -flächen wurden erweitert und teilweise attraktiver ausgestaltet. Neben **Blühstreifen und -flächen**, die fünf Jahre lang dauerhaft auf demselben Schlag verbleiben, können künftig auch Blühstreifen und -flächen fünf Jahre lang auf jährlich wechselnden Flächen gefördert werden. In beiden Fällen beträgt der Fördersatz 600 € / ha. Bei den jährlich wechselnden Blühstreifen oder -flächen können bei späterem Umbruch 750 € / ha gezahlt werden.

Die Förderung von **Gewässer- und Erosionsschutzstreifen**, die fünf Jahre auf derselben Fläche anzulegen bzw. zu erhalten sind, ist auf wasser- und bo-

denschutzrelevante Gebiete eingeschränkt. Der Fördersatz beträgt 760 € / ha. **Ackerschon- bzw. Ackerrandstreifen** können künftig innerhalb des fünfjährigen Verpflichtungszeitraums jährlich mit der Fruchtfolge wechseln. Der Vergütungssatz beträgt 660 € / ha. Neu ist das Förderangebot zur Anlage von **Ackerwildkrautflächen**, das allerdings auf eine bestimmte Gebietskulisse eingegrenzt ist. Der Fördersatz beträgt 800 € / ha.

Bei Dauergrünlandflächen wird in der **Grünlandextensivierung** mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz nicht mehr zwischen Beweidung und Mahd unterschieden. Der Fördersatz beträgt 190 € / ha. Hier können auch weiterhin **Naturschutzfachliche Sonderleistungen** in drei verschiedenen Stufen und sechs verschiedenen Kategorien aufgesattelt werden. So kann beispielsweise in der Stufe 1 der Kategorie „Beweidung“ durch Ausschluss der Portionsweide ein Zusatzbetrag von 60 € / ha gezahlt werden. In der Kategorie „Schaf- /Ziegenbeweidung“ können Zusatzbeträge mittels mobiler Koppelhaltung (60 € / ha), Hütebeweidung vom 01.05. bis 01.10. (90 € / ha) oder Multispeziesbeweidung vom 01.05. bis 01.10. (150 € / ha), jeweils ohne Zufütterung, erzielt werden. Durch Kombination mehrerer verschiedener Naturschutzfachlicher Sonderleistungen können Zusatzbeträge bis zu 270 € / ha, zusammen mit der Grundförderung also insgesamt 460 € / ha, erreicht werden.

Neu im HALM ist die Förderung des **Wiesenbrüterschutzes** in Gebieten mit besonderen Vogelartenvorkommen. Hier ist eine normale, auch intensive, Nutzung des Grünlandes möglich. Lediglich in einem zweimonatigen Zeitfenster, das je nach zu schützenden Vogelarten zwischen dem 15. März und dem 31. Juli liegen kann, sind bestimmte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen (z. B. Walzen, Mähen,



▲ REBHÜHNER (*Perdix perdix*). Foto: Wolfgang Lequen

Düngen) nicht zulässig. Der Fördersatz beträgt, wie bei der Extensivierungsvariante, 190 € / ha. Eine Kombination mit Naturschutzfachlichen Sonderleistungen ist möglich.

Neu im HALM ist die Förderung der Erhaltung von **Streuobstbeständen**. Der fachgerechte Baumschnitt, der in einem fünfjährigen Verpflichtungszeitraum mindestens einmal je Baum durchgeführt werden muss, wird mit 6 € / Jahr (also 30 € / Baum) gefördert. Für die Nachpflanzung von Hochstämmen geeigneter Obstbaumsorten können 55 € / Baum gezahlt werden.

Bei der Auswahl der förderfähigen Flächen bzw. Streuobstbestände werden naturschutzfachliche Kriterien herangezogen. Der Antragsteller muss seine Befähigung zum Obstbaumschnitt nachweisen.

Eine weitere Neuerung ist die **Förderung der Zusammenarbeit** von Landwirten mit anderen bei der Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen engagierten Akteuren, wie zum Beispiel Naturschutz- und Landschaftspflegeorganisationen. Hier kann die Erarbeitung von Konzepten und deren Umsetzung mit jährlich bis zu 50.000 € gefördert werden.

Für den Schutz besonderer **Arten und Bio-**

tope im Offenland steht auch weiterhin ein Angebot zur Verfügung, das es ermöglicht, auf besondere Problemstellungen einzugehen.

Wie sich das neue Agrarumweltprogramm HALM bewähren wird, werden erst die nächsten Jahre zeigen. Allerdings lässt sich heute schon vermuten, dass die Nachfrage nach Verträgen (wieder) das Angebot überschreiten wird und nicht alle Interessenten bedient werden können, wie es in der Praxis in den vergangenen Programmperioden regelmäßig der Fall war. Die mögliche Umschichtung von Finanzmitteln aus der Direktzahlung an Landwirte zur Leistung Landschaftspflege wurde nur um 5% vorgenommen, maximal wären 15% möglich gewesen.

Die Agrarumweltprogramme werden überwiegend handlungsorientiert gestaltet. Dies bedeutet, dass ein Naturschutzziel in landwirtschaftliche Maßnahmen übersetzt wird und der Landwirt für deren Umsetzung ein Honorar erhält.

In der agrarumweltpolitischen Diskussion wird die Handlungsorientierung zunehmend hinterfragt und eine stärkere Ergebnisorientierung gefordert. Ergebnisorientierung heißt, dass die Landwirte für das tatsächlich erzielte Ergebnis, z.B. für

die Zunahme einer bestimmten Vogelpopulation oder Pflanzenarten auf der Förderfläche, honoriert werden.

Im HALM wird erstmals begrenzt die Möglichkeit eröffnet, dass Landwirte ergebnisorientiert bezahlt werden, indem die Bezahlung nach Anzahl der Kennarten erfolgt. Es wäre wünschenswert, wenn diese Zielrichtung in Zukunft deutlich ausgeweitet würde.

Grundsätzlich ist zur Höhe der Entgeltsätze anzumerken, dass sie vermutlich (noch immer) nicht ausreicht, um die tatsächlichen Kosten zu decken. Beispielsweise wurde im Rahmen des Wetterauer Hutungen Projektes (life+) errechnet, dass die Bearbeitung der Magerrasen eigentlich mit einem Satz von 800€/ha/a vergütet werden müssten zur Kostendeckung, diesen Satz können die Schäfer aber auch in HALM nicht erreichen.

Fragwürdig erscheint nach wie vor die ausnahmslose Koppelung von Beweidung mit Biobewirtschaftung von Grünland. Diese Regelung hat etliche Streuobstinitiativen, die Bio-Zertifikate erhalten wollten, wieder davon abgebracht, da sie gezwungen werden, Tiere zu halten.

Good Practice

Schutzmaßnahmen für Feldvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW)

Das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde ist ein Schwerpunktorkommen der Feldvögel in Nordrhein-Westfalen. Besonders zu nennen sind die Wiesenweihe und die Rohrweihe sowie der Wachtelkönig. Andere typische Feldvögel wie Wachtel, Rebhuhn und Feldlerche erreichen hier noch eine große Dichte. Dazu kommen Rastvögel wie Rotmilan, Kiebitz und als große Besonderheit der Mornellregenpfeifer. Der Erhaltungszustand vieler Vogelarten in der Hellwegbörde ist auf Grund anhaltend zurückgehender Bestände ungünstig, die meisten stehen auch landesweit auf der Roten Liste der gefährdeten Arten. So verlief die Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in der Hellwegbörde trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen für die Nester vor Verlusten bei der Getreidernte in den letzten zehn Jahren negativ. Ein weiteres Beispiel ist die Bestandsentwicklung der Grauammer. Während Anfang der 1970er Jahre noch fast 2000 singende Männchen in der Hellwegbörde geschätzt wurden, ist die Art inzwischen praktisch ausgestorben. Dieses Beispiel zeigt auch, dass die Verluste der Arten der Agrarlandschaft schon vor langer Zeit einsetzten und dass die beschleunigte Entwicklung in den letzten Jahren nur die „Spitze des Eisbergs“ darstellt.

Ursache für den Rückgang ist neben dem Flächenverbrauch vor allem die anhaltende Intensivierung der Landbewirtschaftung mit Flurbereinigung, Einengung der Fruchtfolgen, Pflanzenschutz, Eutrophierung, effektive Anbau-, und Erntemethoden etc.. Diese werden in den letzten Jahren verstärkt durch die Aufhebung der Flächenstilllegung und dem Anbau von Energiepflanzen. Zusätzliche Faktoren sind Verluste im Winterquartier und auf dem Zugweg sowie durch Beutegreifer.

Zur Verbesserung der Situation werden verschiedene Angebote des Vertragsnaturschutzes gemacht. Mögliche Maßnah-

men sind u.a. der Anbau von Winter- oder Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel oder die Anlage von Ackerbrachen durch Selbstbegrünung oder Einsaat. Zur Förderung überwinternder Vögel ist das Belassen des Stoppelackers oder nicht geernteter Getreidestreifen möglich. Dabei sind die Ausgleichsvergütungen an die steigenden Marktpreise für Agrarprodukte angepasst worden. Diese Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes sind lokal erfolgreich, aber noch nicht flächenwirksam. Sie erreichen derzeit nur etwa ein Prozent der Fläche. Für Wirkungen auf Ebene der Populationen ist ein ausreichender Flächenanteil von etwa zehn Prozent der Agrarlandschaft notwendig.

Auf Grund der anhaltenden Bestandsrückgänge der Feldvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde hat das zuständige Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen im Jahr 2014 einen Vogelschutz-Maßnahmenplan erarbeitet. Hierzu erfolgte ein einjähriger Diskussionsprozess mit allen Interessengruppen der Kommunen, Landwirtschaft, Industrie, Jägerschaft und des Naturschutzes. Der Plan enthält eine Analyse der Bestandssituation und der Rückgangsursachen und nennt Zielwerte und konkrete Maßnahmen für verschiedene Arten bzw. Lebensräume. Aber ein Plan ist nur so gut wie seine tatsächliche Umsetzung. Offen sind derzeit noch Fragen der Akzeptanz, Finanzierung und Dauerhaftigkeit der Maßnahmen.

Auf Grund der landesweit zurückgehenden Bestände der Feldvögel hat die Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft eine Initiative zum Schutz der Feldvögel ins Leben gerufen. Sie empfiehlt neben der Reduzierung des Flächenverbrauchs, der Reduktion des Einsatzes von Düngern und Pflanzenschutzmitteln und

der Förderung des ökologischen Anbaus die Schaffung eines Netzes aus Lebensraumelementen in der Agrarlandschaft. Um den nach Experteneinschätzung notwendigen Flächenanteil von zehn Prozent der Ackerfläche zu erreichen, ist zunächst eine Konzentration der Maßnahmen auf prioritäre Räume, so genannte Feldvogelkerngebiete, notwendig. Diese sind z.B. NATURA 2000 Gebiete mit Vorkommen von Feldvögeln, Vorkommensgebiete der Grauammer in den rheinischen Börden, aber auch die Schwerpunkte der Vorkommen noch häufigerer Arten wie Kiebitz, Rebhuhn und Feldlerche in den jeweiligen Landkreisen. Mögliche Instrumente der Umsetzung sind u.a. der Ausbau des Vertragsnaturschutzes und die Nutzung von Kompensationsmaßnahmen, aber auch der gezielte Flächenerwerb durch die öffentliche Hand.

Dazu kommen auch die ökologischen Vorrangflächen im Rahmen des Greenings der gemeinsamen Agrarpolitik. Landwirte, welche die volle Höhe der Direktzahlungen in Anspruch nehmen möchten, sind demnach verpflichtet, auf fünf Prozent ihrer Betriebsfläche ökologische Vorrangflächen einzurichten. Allerdings wird dieses Ziel durch verschiedene Ausnahmen und die erhöhten Verrechnungsfaktoren für bestimmte Typen ökologischer Vorrangflächen in der Landschaft tatsächlich nicht erreicht. Dazu kommt, dass die verschiedenen möglichen Typen einen unterschiedlichen Beitrag zur Förderung der Feldvögel leisten. Während zum Beispiel Stilllegungen, Feldränder und Säume an Waldrändern und Gewässern wertvolle Lebensraumelemente für viele Arten darstellen, ist dies bei den auch im Rahmen der konventionellen Fruchtfolgen angebauten Zwischenfrüchten kaum der Fall.

Für alle Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes, der Agrarumweltmaßnahmen und der ökologischen Vorrangflächen gilt,



▲ Vertragsnaturschutzmaßnahmen wie der extensivierte Anbau von Getreide schaffen Lebensraumelemente für Wildkräuter, Insekten und Feldvögel in der Hellwegbörde. Foto R. Joest.

dass durch eine flächendeckende und für die Landwirte kostenfreie Naturschutzberatung ein deutlicher Mehrwert erzielt werden könnte. Ansätze dazu sind aber erst lokal vorhanden.

Ralf Joest

Ralf Joest r.joest@abu-naturschutz.de
Arbeitsgemeinschaft Biologischer
Umweltschutz
Biologische Station Soest, Teichstraße 19,
59505 Bad Sassendorf - Lohne

Literatur

ARBEITSGRUPPE FELDVÖGEL DER NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (2014): Situation der Feldvögel in Nordrhein-Westfalen – aktuelle Gefährdung und notwendige Schutzmaßnahmen. *Charadrius* 50: 80-88.

FACHGRUPPE „VÖGEL DER AGRARLANDSCHAFT“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT (2015): Positionspapier zur Ausgestaltung der Ökologischen Vorrangflächen aus Sicht des Vogelschutzes in der Agrarlandschaft. *Die Vogelwarte* 53: 316-319.

HERKENRATH, P., B. FELS, R. JOEST & D. SCHLABERG (2015): Vogelschutz in

der Hellwegbörde: Maßnahmenplan geht in die Umsetzung. *Natur in NRW* 2: 40-44.

JOEST, R. & H. ILLNER (2013): Vogelschutz in der Agrarlandschaft – derzeitige Schutzmaßnahmen und Entwicklungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW). *Berichte zum Vogelschutz* 49/50: 99-113.

JOEST, R. (2013): Vertragsnaturschutz für Feldvögel im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW) – Ergebnisse und Perspektiven. *Julius-Kühn-Archiv* 442: 93-103.

Positionen der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.

Landwirtschaft und Biodiversität

A. Zur Situation der biologischen Vielfalt in der hessischen Agrarlandschaft

1. Hessen trägt eine besondere Verantwortung für Vogelarten der Agrarlandschaft, die hier einen Verbreitungsschwerpunkt haben und lokal sowie regional im deutschlandweiten Vergleich noch hohe Dichten aufweisen. Zu diesen Arten zählen Steinkauz, Rotmilan und Grauammer sowie Rebhuhn, Feldlerche und Goldammer. Viele weitere bedeutsame Tier- und Pflanzenarten kommen in Hessen in Agrarlandschaften vor, die ebenfalls kurz vor dem Aussterben sind, hierzu gehören z.B. Kugelhornmoos, Feldhamster und Knoblauchkröte.

2. Die dramatischen Biodiversitätsverluste in der Agrarlandschaft über die letzten Jahrzehnte sind in Mitteleuropa ohne Beispiel. Sie haben sich in den letzten Jahren nochmals auffallend beschleunigt. Betroffen sind Tier- und Pflanzenarten, deren Bestandseinbrüche wegen ihrer Funktion als Bioindikatoren ein unübersehbares Warnzeichen für die Entwicklung der Lebensräume sind, die der Nahrungserzeugung des Menschen dienen.

So wurde der Bestand des Rebhuhnes in Hessen von mehreren 100.000 Individuen auf aktuell nur etwa 4.000 Reviere reduziert, der Bestand der Feldlerche ist um mehr als 75 Prozent zurückgegangen und das Vorkommen der Grauammer beträgt nur noch 200 Reviere gegenüber ursprünglich mehreren tausend.

In der intensiv genutzten Agrarlandschaft gibt es zunehmend Bereiche, in denen über mehrere Quadratkilometer weder Tagfalter-, noch Heuschreckenarten überleben können. Übersichten hierzu insbesondere für Vögel und Flora in [1; 3], für Feldhamster in Natur- und Landschaft [9].

3. Verantwortlich für den dramatischen Rückgang vieler Vogelarten sind Änderungen in der landwirtschaftlichen Produktion, die zu einem Verlust von Nistmöglichkeiten, Nestlingsnahrung und Winternahrung geführt haben.

Die Ursachen liegen in der Vergrößerung der Schläge, Verlust von Brachen durch Aufhebung der Flächenstilllegung, Grünlandumbruch, Einengung der Fruchtfolge, Rückgang des Anbaus von Sommergetreide und Futterpflanzen, verkürzte Bearbei-

tungszeiten und schneller Umbruch von Stoppeläckern, alte und neue Pestizide (Glyphosphat und Neonicotinoide), Stickstoffeintrag sowie Flächenverluste durch Bebauung, Folienüberdeckung und vermehrter Erholungsdruck (siehe [2], [1], [3], [4]).

B. Greening, Ökolandbau und Schutzgebiete bleiben wirkungslos

Alle bisher unternommenen Versuche den massiven Verlust an biologischer Vielfalt in der Agrarlandschaft nicht stoppen, sind gescheitert. Es sind neue, wirksamere Ansätze gefragt [1, 2, 3].

Die Ausweitung des Ökolandbaus allein konnte den Abwärtstrend der Agrarbiozönose bislang nicht stoppen. Zwar führt der Ökolandbau in vielen Bereichen (z. B. Tierhaltung, Pestizideinsatz) zu erheblichen Verbesserungen der Umweltsituation und im Tierschutz. Hinsichtlich der wesentlichen Rückgangsursachen für die Tier- und Pflanzenwelt der Ackerlebensräume unterliegt er bei der Bewirtschaftung aber ähnlichen Produktionsbedingungen wie im konventionellen Landbau, mit nahezu identischen Folgen. Hierzu zählen die geringe Quote von Sommergetreide, ein früher Umbruch von Stoppeläckern, ebenfalls zu intensive Nutzung von Grünland, Nestverluste durch mechanische Insekten bzw. Unkrautbekämpfung).

Allein in wenigen Naturschutzgebieten ist es – wenn auch oft nur zum Teil – gelungen, einigen Arten Rückzugsräume zu bieten, in denen sie ihren Bestand halten konnten. Diese Gebiete fallen flächenmäßig allerdings nicht ins Gewicht und können schon allein deshalb keinen nennenswerten Beitrag zum Erhalt der Lebensgemeinschaft der Agrarlandschaft leisten.



▲ Goldammer (*Emberiza citrinella*). Foto: Herbert Zettl



▲ Foto: Erhard Fischer, pixelio

C. Neue Ansätze sind notwendig

Das Ausmaß der Bestandseinbrüche bei der Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes macht ein massives und gezieltes Vorgehen notwendig. Die klassischen produktionsbegleitenden Maßnahmen (Ackerrandstreifen, Lerchenfenster, Flächen mit Ernteverzicht, Luzernen- / Blühflächen) müssen flächendeckend Anwendung finden und ergänzt werden um gezielte Maßnahmen zur Förderung von Arten, die andernfalls verschwinden. Es ist zu prüfen, inwiefern die Bedeckung von Flächen mit Folien regional zu hohen Ausfällen der typischen Ackerlebensgemeinschaften führt und entsprechende Einschränkungen zu erlassen.

Für die Arten der Agrarlandschaft steht angesichts der Dramatik der Situation auf absehbare Zeit der unmittelbare Artenschutz im Vordergrund.

Ein erfolgreicher Ansatz wird bereits seit 1999 in Großbritannien praktiziert. Hier betreibt der Naturschutzverband Royal Society for the Protection of Birds inzwischen mehrere Ackerbaubetriebe, in denen er gezielt die Vogelarten der Ackerlebensräume (und ihre Begleitarten) fördert und gleichwohl wirtschaftlich erfolgreich ist [5]. Seit 2000 hat sich im Pilotbetrieb,

der Hope Farm, die Zahl der Brutpaare der betroffenen Arten verdreifacht, weitere sind zurückgekehrt, während der nationale Trend wie in Deutschland nach wie vor dramatisch rückläufig ist. Der Bestand von Rastvögeln im Winterhalbjahr hat sich sogar verfünffacht.

Dieses Beispiel zeigt: Hessen hat die Chance, einige der Charakterarten dieser Landschaft noch vor dem Aussterben **zu bewahren. In fünf bis zehn Jahren könnte es zu spät sein!**

D. Verfassungsauftrag und Vorbildfunktion des Landes: Staatsdomänen müssen vorangehen!

In der laufenden Legislaturperiode stehen 12 Staatsdomänen mit einer Gesamtfläche von fast 2.000 ha zur Neuverpachtung an. Hinzu kommt die staatliche bewirtschaftete Domäne Beberbeck mit weiteren 897 ha. Hier muss das Land nach unserer Auffassung alles tun, um die bestandsbedrohten Arten der Agrarlandschaft über die Vorgaben des Ökolandbaus und die Möglichkeiten der Agrarumweltmaßnahmen hinaus zu fördern. Das Land könnte damit Beispiel geben für andere landwirtschaftliche Betriebe und seinem Verfas-

sungsauftrag zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in besonderer Weise gerecht werden.

Das Ziel muss sein, die Staatsdomänen so zu bewirtschaften, dass Brutmöglichkeiten für viele Vogelarten geschaffen werden, Insektennahrung für die Jungenaufzucht zur Verfügung steht und Winternahrung (Sämereien) zur Verfügung stehen. Dazu sind bei der Verpachtung der Staatsdomänen folgende Maßgaben zugrunde zu legen (und die erwarteten Erlöse entsprechend anzupassen):

- Eine 2-Jährige Flächenstilllegung auf 10 % der Fläche
- Mind. 25 % Sommergetreide oder Hackfrucht in der Fruchtfolge
- Mais auf weniger als 10 % der Ackerfläche
- Winterstoppeln bis Ende Februar auf mind. 10 % der Ackerfläche dabei Ansaat von samenreicher Zwischenfrucht und Deckung gebender auf 2 ha pro 100 ha. Der Anbau geeigneter Zwischenfrüchte/Gründünger auf Stoppelflächen ist möglich, vor der Ernte der Frucht sollten keine chemischen Mittel eingesetzt werden, die die Frucht und damit die Begleitflora abtöten.



▲ SPERLINGE (*Passer montanus* und *Passer domesticus*). Foto: Adam Wajrak

- Blühstreifen mit speziellen nahrungsreichen standortgerechten Saatmischungen
- Feldlerchenfenster à 4 x 4 m² entsprechend 0,32 % der Ackerfläche
- Anlage von Kleingewässern
- 10 m breite beidseitige Randstreifen an Fließgewässern, 5 m an Gräben
- Ökologisch optimierte Pflege von Gräben
- Verzicht auf im Ökolandbau nicht zugelassener und von neuartigen Bioziden, insbesondere von Glyphospat und Neonicotinoiden
- Erhalt und Weiterentwicklung aller ökologisch wichtigen Teilflächen, insb. Kleingewässer, Streuobstwiesen, Feuchtwiesen, Trockenrasen etc.
- Kein Umbruch von Grünland
- Erhaltung, Pflege und Neuanlage von Hecken von mindestens 5 lfd. km pro 100 ha (außer in Limikolenbrutgebieten). Hecken sind rotierend in einem Abstand von 3 oder mehr Jahren zu pflegen. Beidseitig ist ein Gras-/Krautrandstreifen von mind. 3 m anzulegen.

E. Weitere Forderungen

Wir halten es darüber hinaus für wichtig, landesweit Maßnahmen zu ergreifen, die den Abwärtstrend der Biodiversität auf Agrarflächen aufhalten und langfristig umkehren.

Weiterentwicklung bzw. Ergänzung von HALM

HALM muss weiterentwickelt bzw. um landesspezifisch geförderte Artenhilfsmaßnahmen ergänzt werden. Aus Sicht des Vogelschutzes prioritär sind dabei folgende Maßnahmen:

- Bereitstellung von Nistmöglichkeiten in den Feldern (großflächige Brachen, Feldbohnen als Sommerfrucht, Anlage von Hecken und anderen Nistmöglichkeiten in Feldnähe, Lerchenfenster)
- Ausreichend Sommernahrung für Vögel, auch zur Jungenaufzucht, durch eine Vielzahl von autochthonen Pflanzenarten in 6-10 m breiten Ackerandstreifen
- Samenangebot im Winter (Winterbrache mit Stoppeln, Ansaat von Win-

terfutterpflanzen als Zwischenfrucht, teilweiser Ernteverzicht)

- Minimierter Pestizideinsatz
- Keine Anwendung der neuartigen Pestizide
- Verzicht auf das Abtöten des Pflanzenbewuchses mit Glyphospat
- Ergänzung kleinräumiger Strukturen entlang von Wegen (Durchsetzung der Wegeparzelle)
- Rückbau von Wegebefestigung (ggf. als vorgreifende Kompensationsmaßnahme)

Stärkung der Schutzgebiete

Natura2000-Gebiete und einige Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie das Biosphärenreservat Rhön können einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Agrarbiozönose leisten. Sie müssen dazu erüchtigt werden durch:

- Gebietsspezifische Verordnungen für Natura2000-Gebiete mit entsprechenden Ge- und Verboten (Verbot des Grünlandumbruchs, Störungsverbot)
- Vorrangige Bearbeitung noch ausstehender Maßnahmenplanung in

Offenlandgebieten und rasche Umsetzung von dort vorgeschlagenen Maßnahmen (einschließlich der Entwicklungsmaßnahmen)

- Konzentration von HALM-Maßnahmen in großflächige Offenland-Schutzgebiete

Verbesserung der Rahmenbedingungen für Naturschutz in der Agrarlandschaft

Neben den akuten Maßnahmen zur gezielten Förderung der Arten der Agrarlandschaft müssen die Rahmenbedingungen für Naturschutz in der Agrarlandschaft verbessert werden. Dazu zählt insbesondere:

- Verlagerung von Beratungskapazitäten in der Landwirtschaftsverwaltung hin zu Agrarumweltmaßnahmen und Biodiversitätsberatung
- Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Beratung in allen Produktionsbereiche um Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt
- Verzahnung der landwirtschaftlichen Beratung und Förderung mit den Aktivitäten der oberen und unteren Naturschutzbehörden
- Verteuerung der Bodeninanspruchnahme durch Stärkung des Kompensationsinstrumentariums und entsprechende Gestaltung der Grunderwerbssteuer
- Streichung von § 2 Abs. 3 Kompensationsverordnung, der Kompensationsmaßnahmen auf ackerbaulich genutzten Flächen ausschließt und damit die Finanzierung von Naturschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft erschwert
- Verbot der Bejagung bestandsbedrohter Tierarten der Agrarlandschaft (Feldhase, Rebhuhn)

Quellen

- [1] Natur und Landschaft, Heft 9/10 2014
- [2] Nordrhein-westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) (2014): Feldvögel in Nordrhein-Westfalen, Situation, Gefährdung und Notwendige Schutzmaßnahmen, Positionspapier Oktober 2014 http://www.nw-ornithologen.de/downloads/NWO_2014_Feldvoegel_in_NRW.pdf
- [3] Hötker, H. und C. Leuschner (2014): Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg, Michael Otto Stiftung
- [4] Neumann, H. & U. Dierking (2013): Vogelbesiedlung von Ackerbrachen in Schleswig-Holstein zur Brutzeit und im Herbst. Die Vogelwelt 134: 99-114
- [5] <http://www.rspb.org.uk/forprofessionals/farming/hopefarm/>
- [6] Carsten A. Brühl, Thomas Schmidt, Silvia Pieper & Annika Alscher (2013): Terrestrial pesticide exposure of amphibians: an underestimated Cause of global decline? Scientific reports 3:1135/D0I: 101038/srep01135
- [7] Teresa Jahn, Hermann Hötger, Rainer Oppermann, Richard Bleil, Laura Vele. (2014): Das Schutzgut Biodiversität in der Umweltbewertung von Stoffen – Konzept für das Management des Risikos für freilebende Vögel und Säuger aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unter Berücksichtigung indirekter Wirkung; Kurzfassung der Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes Projekt Nr. (FKZ) 371063411
- [8] <http://www.farmwildlife.info>
- [9] Holger Meinig, Axel Buschmann, Tobias Erik Reiners, Melanie Neukirchen, Sandra Balzer und Ruth Petermann(2014); Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland, Natur und Landschaft, Heft 8 2014

Biodiversität in Agrarlandschaften ohne Ackerwildkräuter?

Die Ackerwildkrautflora leistet einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität von Agrarlandschaften – je mehr, desto stärker die Vielfalt an Kulturpflanzen und Nutzungsformen im Wandel der Zeit zurückgeht.

Deutschlandweit sind etwa 350 Pflanzensippen zur Segetalflora zu rechnen (DVL 2010), ein Vielfaches an Tierarten ist direkt oder indirekt auf die Ackerwildkräuter als Nahrungsquelle angewiesen. Die Fotocollage auf Seite 35 vermittelt einen Eindruck der Arten- und Formenvielfalt. Ein Teil dieser Arten ist in Hessen bereits ausgestorben oder akut vom Aussterben bedroht.

Bunt blühende Felder in der Agrarlandschaft sind ein Relikt vergangener Jahrhunderte. Selbst Äcker mit größeren Beständen von Kornblume oder Klatschmohn sind heute bereits selten geworden. Bilder wie hier aus dem Lahn-Dill-Bergland (Abb. unten rechts) besitzen Seltenheitswert und sind monotonen Einheitslandschaften gewichen (Abb. unten links – Acker in der Rheinebene). Seit den 1950er Jahren zunehmend intensive Bewirtschaftung mit hohem Maschinen-, Düngemittel- und Herbizideinsatz sowie ein eingeeengtes und verändertes Kulturpflanzenpektrum gehören zu den wesentlichen Ursachen dieser Landschaftsveränderung.

Mit dieser Entwicklung einher geht ein Verlust an Biodiversität.

Heute steht jede zweite Ackerwildkrautart in mindestens einem Bundesland Deutschlands auf der Roten Liste (DVL 2010). Eine Analyse der aktuellen Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens ergab, dass Ackerarten als die sich aktuell am stärksten im Rückgang befindende Artengruppe zu werten sind. Eine dreijährige Untersuchung zur Bestandssituation von 16 vom Aussterben bedrohter Ackerwildkrautarten (BÖNSEL et al. 2014) zeichnet ein erschreckendes Bild von der aktuellen Situation der hessischen Ackerwildkrautflora, nicht nur in Bezug auf die dort behandelten 16 Arten. Die Begehung von über 300

Untersuchungsgebieten in ganz Hessen von 2010 bis 2012 zeigte überwiegend Äcker, in denen nur noch wenige anspruchslose Ackerwildkrautarten auf wenigen Zentimeter breiten Ackerrändern anzutreffen waren. Viele Parzellen waren gar völlig wildkrautfrei. Neben den oben aufgeführten Ursachen sind speziell für den drastischen Artenrückgang noch die hohen Kulturpflanzendichten, der frühe Stoppelsturz, die verbesserte Saatgutreinigung aber auch die Aufgabe der Bewirtschaftung wenig ertragreicher Standorte als Gründe anzuführen.

Ackerwildkräuter sind Kulturfolger – ein Schutz außerhalb von Äckern ist kaum möglich, was bei näherer Betrachtung ihrer ökologischen Ansprüche und Anpassungen deutlich wird. Die nachfolgenden Darstellungen zur Herkunft und Ökologie der Segetalflora sind HOFMEISTER & GARVE (1986) entnommen.

Nur ein geringer Teil der Segetalflora gehört zu den einheimischen (indigenen) Arten, die bereits in der Jungsteinzeit in Mitteleuropa vorkamen und hier vermutlich offene, nährstoffreiche Lebensräume wie etwa sommertrockene Flussbecken, Spülsäume und Lichtungen besiedelten. Zu ihnen gehören etwa die Gemeine Quecke (*Elymus repens*), die Vogelmiere (*Stellaria media*) oder die Gänsedistel-(*Sonchus*-)Arten.

Der weit überwiegende Teil der in Deutschland vorkommenden Ackerwildkräuter ist später eingewandert, meist sind es Alteinwanderer (Archäophyten) aus dem Mittelmeerraum, Osteuropa und dem westlichen Asien. Sie stammen aus steppenähnlichen Pflanzenformationen und gelangten mit dem Ackerbau und Getreidehandel nach Mitteleuropa. Durch regelmäßige Bodenbearbeitung entstand hier neuer Lebensraum für diese



▲ Links: Ein weitgehend unkrautfreier Acker in ausgeräumter Flur bei Lampertheim – ein typischer Ausschnitt unserer heutigen Agrarlandschaft. Rechts: Extensiv bewirtschafteter Acker mit reicher Begleitflora bei Donsbach. Foto: D. Bönsel

Erstbesiedler. Nach der Entdeckung Amerikas und mit zunehmendem Welthandel liegen die Herkünfte der Einwanderer auch in Nord- und Südamerika und anderen Erdteilen (Neophyten).

Äcker sind als Lebensraum durch extreme Standortbedingungen gekennzeichnet, die besondere ökologische Anpassungen, insbesondere an den Bewirtschaftungsrythmus erforderlich machen. In der Folge regelmäßiger anthropogener Störungen im Jahresverlauf (Aussaat, Ernte, Umbruch) aber wegen des Fruchtwechsels auch über mehrere Jahre hinweg, kommt es zu einer hohen Aussterbe-Wiederbesiedlungsdynamik: Die Lebensgemeinschaften müssen sich regelmäßig neu organisieren. Je nach klimatischen Bedingungen, Bodeneigenschaften (Nährstoffgehalt, Basenhaushalt, Bodenfeuchte, Bodenstruktur) und Bewirtschaftungsfaktoren (Feldfrucht, Bewirtschaftungsrythmus, Düngemittel- und Herbizideinsatz) bilden sich verschiedene Pflanzengesellschaften heraus, deren Artenkombination an die jeweils herrschenden Standortbedingungen optimal angepasst ist.

Zum überwiegenden Teil handelt es sich bei der Ackerbegleitflora um Samenunkräuter, also einjährige Arten (Therophyten) mit schneller Entwicklung und Generationenfolge. Die Sommereinjährigen keimen im Frühling oder Frühsommer, schließen Blüte und Fruchtbildung noch im selben Jahr ab und überwintern als Samen im Boden. Die Wintereinjährigen keimen noch im Herbst, überdauern den Winter als Jungpflanzen und im Folgejahr wird der Entwicklungszyklus abgeschlossen. Weitere Anpassungen der Samenunkräuter bestehen in der Erzeugung riesiger Samenmengen, die aufgrund widerstandsfähiger Samenschalen meist über lange Zeiträume keimfähig bleiben, und in der Entwicklung von Einrichtun-



▲ Oben von links nach rechts: Rundblättriges Hasenohr (*Bupleurum rotundifolium*), Kornrade (*Agrostemma githago*), Strahlen-Breitsame (*Orlaya grandiflora*), Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*). Unten von links nach rechts: Acker-Löwenmaul (*Misopates orontium*), Gewöhnlicher Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*), Sommer-Adonisröschen, gelbe Form (*Adonis aestivalis* var. *citrinus*), Gewöhnlicher Erdrauch (*Fumaria officinalis*). Mit Ausnahme von Acker-Löwenmäulchen und Erdrauch (Fotos P. Schmidt) stammen alle Fotos von D. Bönsel.

gen, die eine leichte Verbreitung der Samen ermöglichen. Nur ein kleinerer Teil der Ackerbegleitflora gehört zu den mehrjährigen Erdpflanzen (Geophyten), meist Wurzelgeophyten (z.B. Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*)) oder Rhizomgeophyten (z.B. Gemeine Quecke (*Elymus repens*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*)), seltener Zwiebelgeophyten (z.B. Acker-Gelbstern (*Gagea villosa*), Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*)). Sie alle überwintern in unterirdischen Speicherorganen. Mehrjährige Pflanzenarten weiterer Lebensformen finden sich aufgrund der ständigen Störungen auf Äckern kaum.

Die auf Äckern vorkommenden Begleiter der Kulturpflanzen keimen jeweils neu aus dem Samenvorrat („Samenunkräuter“) oder regenerieren sich aus Überdauerungsorganen (Geophyten). Alle Arten sind auf eine regelmäßige Bearbeitung des Bodens angewiesen. Bleibt diese aus, entwickeln sich im Laufe der Sukzession Lebensgemeinschaften, die von ausdauernden Arten geprägt sind. In diesen verschwinden bei Fortbestand der Brache innerhalb weniger Jahre die Ackerwildkräuter. Der starke Rückgang

von Ackerwildkräutern verdeutlicht die Notwendigkeit, Konzepte zur Förderung der Segetalflora zu entwickeln und umzusetzen. Hierzu zählen die Einrichtung von Schutzäckern und Ackerrandstreifen, die Förderung extensiver Wirtschaftsweisen und die Sicherung stark bedrohter Ackerwildkräuter in Erhaltungskulturen.

Dr. Petra Schmidt & Dirk Bönsel

Literatur

- BÖNSEL D., P. SCHMIDT & U. BARTH 2014: Von Venuskamm, Finkensame und Hasenohr – Vom Aussterben bedrohte Ackerarten in Hessen – FENA Skripte Band 4, 114 S. Hessen-Forst FENA (Hrsg.), Gießen.
- DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (DVL) 2010: Ackerwildkräuter schützen und fördern – Perspektiven einer langfristigen Finanzierung und Bewirtschaftung.- DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“ H. 18.46 S. Ansbach.
- HOFMEISTER, H. & GARVE, E. 2006: Lebensraum Acker. Reprint der 2. neubearbeiteten Auflage. 327 S. Verlag Kessel, Remagen.
- VAN ELSSEN, T.; HOTZE, C.; MEYER, S.; GOTTWALD, F. & WEHKE, S. 2009: Empfehlungen für die Bewirtschaftung von Schutzäckern. 5 S. URL: <http://www.schutzackeer.de/?leitfaden>.

Von der Energie zur Wende

Anbau von Energiepflanzen in der Agrarlandschaft: Mehr Fluch als Segen?

Seit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im Jahr 2014 strebt Deutschland nach Alternativen für die Energieerzeugung, um dem weltweiten Klimawandel entgegen zu treten und den Atomausstieg voranzutreiben. Zukünftig sollen erneuerbare Energiequellen 40-45 % an der gesamten Stromerzeugung in Deutschland bis zum Jahr 2025 ausmachen und sogar 55-60 % bis zum Jahr 2035. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, soll neben Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft auch Biomasse eine zentrale Rolle in der Energieerzeugung spielen. Der Anteil an Biomasse betrug im Jahr 2012 bereits rund 31 % am gesamten EEG-Strom. Nur onshore Windenergie hatte bisher einen höheren Anteil.

Wenn wir über Energie aus Biomasse reden, dann entweder von der Nutzung von Holz oder von Biokraftstoffen (z.B. Biogas oder Biodiesel). Die sogenannten Energiepflanzen zur Erzeugung von Biokraftstoffen werden bekannter Maßen in erster Linie auf Agrarflächen in Monokulturen kultiviert. Die Palette der Energiepflan-

zen ist mittlerweile sehr weitläufig und betraf im Jahr 2012 schon über 20 % der Gesamtanbaufläche in Deutschland. Die wichtigsten Energiepflanzen sind nach wie vor Raps für u.a. Biodiesel sowie Mais, andere Getreide und Gräser (z.B. Chinaschilf) für Biogas.

Doch was bedeutet dieser Anteil an genutzter Ackerfläche und die Umwandlung traditioneller Nutzungsformen für die Umwelt?

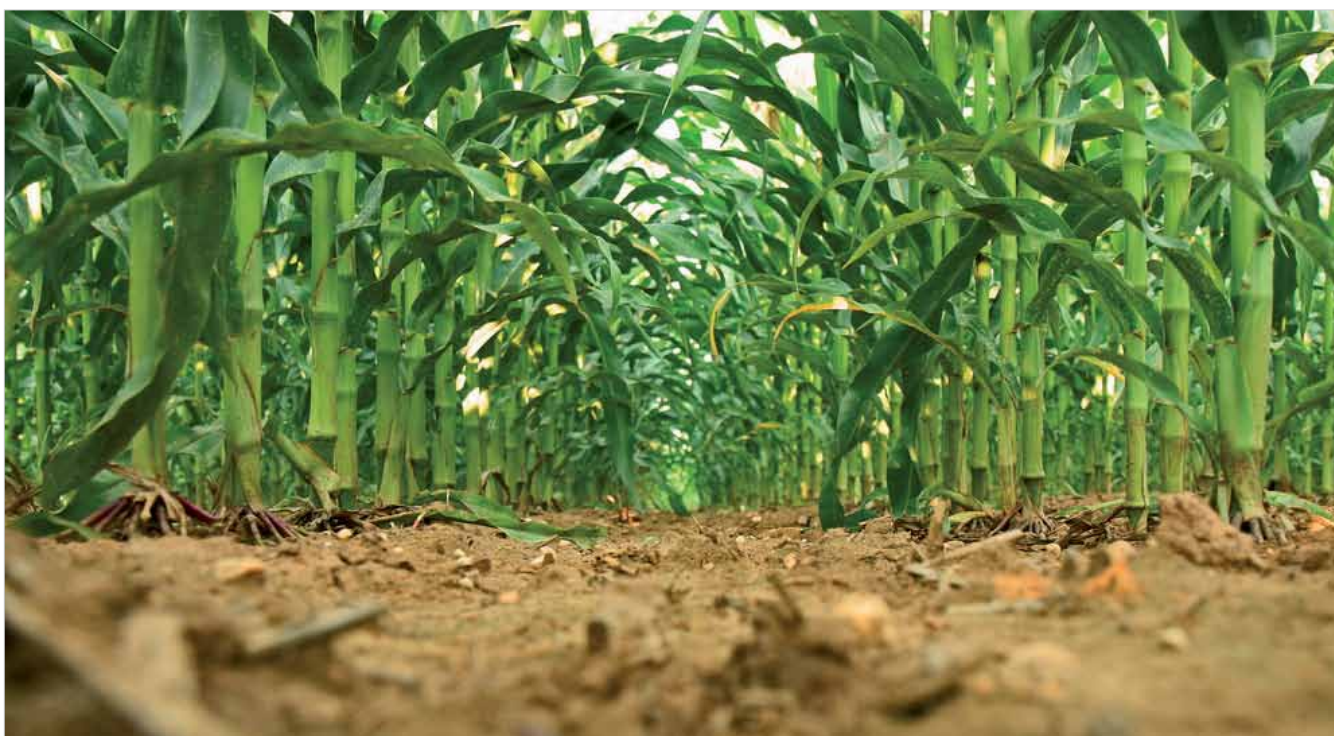
Diese Frage beleuchtet die Wissenschaft seit geraumer Zeit und die Ergebnisse dieser Studien sind in vielen Fällen leider sehr negativ. Der ohnehin fortschreitende Biodiversitätsrückgang in unserer Agrarlandschaft sei umso alarmierender, wenn man die zukünftig geplante Entwicklung betrachtet.

So testete eine Studie der Universität Gießen aus dem Jahr 2014 mit Hilfe von Modellen, inwiefern sich der steigende Anteil von Energiemais auf bestimmte Agrarvogelarten auswirken könnte. Gemäß dem

EEG lag der zu steigende Anteil dabei plus 10 % bis 2020, plus 40% bis 2035 und plus 90% der Ausgangsfläche von 2,6 Mio. ha bis 2050. Um die Auswirkungen zu testen, wurden für die Indikatorarten des Nachhaltigkeitsindex der Bundesregierung in der Agrarlandschaft (Braunkehlchen, Goldammer, Grauammer, Heidelerche, Feldlerche, Kiebitz, Neuntöter, Rotmilan und Steinkauz) Habitatmodelle berechnet und mit Hilfe aktueller Verbreitungsdaten deren Populationsentwicklung während des Anstiegs des Maisanbaus in ganz Deutschland beobachtet. Die Ergebnisse waren für die meisten Arten fatal. Wenn man den Vorgaben des EEG folgt, dann ist laut dieser Studie zukünftig mit einer zusätzlichen Absenkung der Populationen von zusammen gut 10 % bis 2050 zu rechnen. Obgleich bestimmte Arten, wie z.B. der Kiebitz, möglicherweise ein höheres Angebot an Bruthabitat durch Maisäcker bekämen, würden diese wohl eher als ökologische Falle dienen. Der Bruterfolg auf Maisäckern ist für die meisten Arten durch die intensive Bewirtschaftung massiv reduziert. Weitere Studien der Universität Gießen an Maisäckern und auch Chinaschilf (*Miscanthus spec.*) zeigen aber auch, dass diese großen Graskulturen auch als Trittsteine während des Herbst- und Frühjahrsvogelzugs dienen. Während der Brutzeit sind diese Monokulturen jedoch wohl eher mit der Lebensraumqualität von Parkplätzen zu vergleichen, wenn eine gewisse Vegetationshöhe und -dichte erreicht und im Vorhinein ausreichend Pestizide genutzt wurden. Lediglich *Miscanthus*-Felder scheinen nach den aktuellen Erkenntnissen einen Brutplatz für einige wenige Arten, wie z.B. Rohrsängern, zu bieten. Auch Raps ist für die meisten Vogelarten völlig ungeeignet als Brutplatz und nur sehr früh oder sehr spät im Jahr nutzbar, wenn die Vegetationsdichte noch nicht zu hoch ist oder Rapsstoppeln mit Ernteresten vorhanden sind.



▲ Rapsmonokultur, z.B. für Biodiesel. Foto: Wouter Pattyn, pixelio



▲ Monotonie im Maisacker. Foto: Klaus Gresser, pixelio

Nur was sind die Alternativen, mit der diese konträren Entwicklungen zur deutschen Biodiversitätsstrategie konkretisiert werden könnten?

Der Arbeitskreis Erneuerbare Energie und Naturschutz (AK EE+N) mit Anbindung an das Umweltbundesamt (UBA) untersucht im Moment in Zusammenarbeit mit weiteren wissenschaftlichen Institutionen Möglichkeiten von anderen Energiepflanzen, welche während der Kultivierung einen besseren Lebensraum bieten und dadurch umweltverträglicher sind. Hier stehen vor allem Blühsaatmischungen im Vordergrund, die neben ausreichend Biomasse, auch zahlreichen Tier- und

Pflanzenarten mehr Nischen zum Leben bieten. Erste Ergebnisse zeigen durchaus, dass diese Mischungen an andere Energiepflanzen herankommen oder diese energetisch sogar übertreffen. Doch bis die Marktreife und Akzeptanz der Biogas-Landwirte weitgenug gediehen ist, ist es noch ein langer Weg. Jedoch ein Weg mit Zukunft!

Wenn man auch mit der Energiewende nachhaltige Ziele für die Natur verfolgt, hapert es noch sehr an der Umsetzung und widerspricht in einigen Facetten anderen Zielen der Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsstrategie in Deutschland. Dies ist ein ausschlaggebender Punkt wa-

rum die Nutzung von Biomasse vielerorts mehr als Fluch gesehen wird, anstatt als nachhaltige Alternative mit Zukunft.

Nun ist aber die Kultivierung von Energiepflanzen nur ein Faktor, welcher die Biodiversität in der Agrarlandschaft zumindest zum Teil negativ beeinflusst. Um den rasanten Biodiversitätsrückgang in der Landschaft entgegen zu streben, bedarf es jedoch mehr Strategien, die einen Mittelweg zwischen Wirtschaftlichkeit und Naturschutz finden, damit auch die kommenden Generationen Feldhase, Feldhamster, Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel oder Grauammer noch live erleben können.

Ralf Sauerbrei

Good Practice

Luzerneanbau und Ernteverzicht im Feldhamsterschutz

Der starke Rückgang der Feldhamsterbestände ist auf hohe Mortalitätsraten bei geringem Fortpflanzungserfolg zurückzuführen, was in engem Zusammenhang steht mit der Verfügbarkeit von schützender Deckung durch die Vegetation und Nahrung. Als typisches Beutetier ist der Feldhamster im Frühjahr, der Wachstumsperiode der Feldfrüchte und nach der Ernte einem erhöhten Prädationsrisiko ausgesetzt. Frühe Erntetermine verkürzen nachweislich den Fortpflanzungszeitraum der Art und verlängern im Gegenzug die Periode mit der Nahrungsknappheit, was die Wintermortalität durch Verhungern begünstigt. Effiziente Schutzmaßnahmen für den Feldhamster müssen demzufolge Deckungs- und Nahrungsmangel kompensieren.

Nach Wiederentdeckung des Feldhamstervorkommens in Frankfurt Sindlingen/Zeilsheim setzt die AG Feldhamsterschutz seit 2012 erfolgreich ein Schutzkonzept für die bedrohte Population um. Wichtige Bestandteile sind ein jährliches Monitoring, die intensive Beratung von Landwirten bei der Umsetzung von Schutzmaßnahmen und der Aufbau eines Maßnahmen-Netzwerkes. Seit vier Jahren entwickelt sich die Population positiv, ebenso wie die Bereitschaft und Motivation der Landwirte am Feldhamsterschutz teilzunehmen.

Luzerne-„Quellflächen“

Mehrjährige Luzerneflächen bieten im Frühjahr bereits vor allen anderen Kulturen optimale Deckungsverhältnisse und sind gleichzeitig wertvolle und proteinreiche Nahrungsquelle, die der Nager nach dem Winterschlaf dringend benötigt. Nach der Ernte ziehen sich die Tiere in Flächen zurück und breiten sich im Folgejahr wieder in die umliegenden Getreideflächen aus. Für

den optimalen Wuchs wird die Luzerne ein- bis zweimal jährlich streifenweise gemäht, was durch die Nutzung der Kultur als Viehfutter gesichert werden kann.

Ernteverzicht

Der partielle Verzicht auf die Getreideernte hat sich als effektive Maßnahme für den Feldhamsterschutz bewährt. Im Rahmen des hessischen Artenhilfskonzeptes für den Feldhamster werden „Hamster-Mutterzellen“ und „Nacherntestreifen“ die Agrarwürste nach der Ernte mit Rückzugsräumen und Winternahrung auf. Erfolgskontrollen zeigen, dass die Maßnahmen im Nacherntezeitraum in hohen Dichten besiedelt werden. Wiedereröffnete Baue im Folgejahr sprechen für guten Überwinterungserfolg. Nachweislich schaffen es Feldhamsterweibchen auch nach der Ernte noch erfolgreiche Jungtiere in den Maßnahmen aufzuziehen.

Erfolg Maßnahmen-Netzwerk

Seit 2012 konnten die Feldhamsterschutzmaßnahmen durch intensive Gespräche mit Landwirten vor Ort jährlich in Anzahl erhöht und qualitativ verbessert werden. In Frankfurt West bestehen seit 2014 zwei mehrjährige Luzerneflächen die im Jahr 2015 von 12 Getreidemaßnahmen (Ernteverzicht) in räumlicher Nähe ergänzt wurden. Die präzise Planung der Einzelmaßnahmen auf Basis der jährlichen Bestandserfassungen und die guten Umsetzung und Pflege der Flächen durch die Landwirte konnten dazu beitragen, dass die Population 2015 im hessensweiten Vergleich die höchsten Bauzahlen in Schutzmaßnahmen aufwies und als stabil angesehen werden kann.

AG Feldhamsterschutz



▲ Luzerneflächen (links) und stehengelassenes Getreide (rechts) bieten dem Feldhamster und zahlreichen anderen Arten einen sicheren Rückzugort im Nacherntezeitraum. Fotos: AG Feldhamsterschutz



*Die Samen der Vergangenheit
sind die Früchte der Zukunft!*

(Buddhistische Weisheit)

Ihr Vermächtnis zu Gunsten des Naturschutzes.

Eine Zukunft für Hessens Vögel!

Foto. Frank T. Eckler

Beobachtung wird zum Erlebnis.

ZEISS Victory SF



// INNOVATION
MADE BY ZEISS



ZEISS Victory SF 8x42 / 10x42

Mit dem Victory® SF erfahren Sie die Natur so hautnah wie nie zuvor. Sein konkurrenzloses Sehfeld, seine hohe Lichttransmission und das geringe Gewicht machen es zum besten Fernglas, das wir bisher gebaut haben. Speziell entwickelt für die Vogel- und Naturbeobachtung.

www.zeiss.de/entdeckevictorysf

ZEISS