

Reiche Ernte,



ARTENSCHWUND IM AGRARLAND

Mais, Raps und Weizen überall. Kaum mehr ein Zirpen oder Vogelgezwitscher lässt sich hören. Acker- und Grünland in Deutschland drohen, zur artenarmen Wüste zu verkommen.

Simon Obermeier

Immer das gleiche und eintönige Farbenspiel, immer dasselbe Muster, soweit das Auge reicht: lindgrüne, etwa 20 Zentimeter breite und kilometerlange Streifen im Wechsel mit parallel verlaufenden, rotbraunen Streifen. Anfang Juni sind die erst wenige Zentimeter hohen Maispflänzchen im 7-Blatt-Stadium, die trockene Erde zwischen den Drillreihen ist noch deutlich sichtbar. Auf etwa 30 Hektar erstreckt sich dieses monotone Bild. An den Rändern des Schlages leuchtet vereinzelt das Rot der Klatschmohnblüte und das Weiß der Echten Kamille heraus.

Im Feldinneren aber wartet die Vegetation mit Armut auf – kein Hirtentäschel, keine Schafgarbe, kein Löwenzahn. Außer dem leisen Säuseln einer lauen Sommerbrise hört man wenig – kein Bienensummen, kein Vogelgezwitscher, kein Grillenzirpen.

Während solche artenarmen Agrarlandschaften noch vor wenigen Jahrzehnten als düstere Szenerien einer fernen Zukunft angesehen wurden, sind sie heute in Teilen Deutschlands bereits zur Realität geworden. Das zumindest ist die Kernaussage wissenschaftlicher Studien, die kürzlich in der Zeitschrift „Natur und Landschaft“ veröffentlicht wurden.

„Treiber des tief greifenden Strukturwandels und der dramatischen Erosion der Agrobiodiversität ist die landwirtschaftliche Intensivierung“, schreiben die

armes Land



Das einst artenreiche Feldinnere gleicht heute einer monotonen, artenarmen Wüste. Aber selbst die Feldränder gewähren mittlerweile kaum mehr Lebensraum.

Biologen um Prof. Dr. Christoph Leuschner von der Georg-August-Universität Göttingen. Mithilfe von Zahlen des Statistischen Bundesamtes versuchen sie, dem Wandel in Mittel- und Norddeutschland ein Gesicht zu geben: Allein bis in die 1980er-Jahre habe sich in Niedersachsen der Einsatz von mineralischem Stickstoffdünger vervierfacht, in Schleswig-Holstein sogar verachtfacht.

Ein starker Anstieg sei ebenso bei den Pestiziden zu beobachten gewesen. Zudem verglichen die Wissenschaftler Luftbilder von Ackerbauregionen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt aus den 1950er- und 1960er-Jahren mit aktuellen Aufnahmen. Ihr Ergebnis ist besorgniserregend: Demnach habe sich die mittlere Schlaggröße von 1,3 auf 4,8 Hektar vergrößert. Aus anderen Regionen sei sogar ein Anstieg von 0,5 bis 2 Hektar auf bis zu 25 Hektar bekannt. In den untersuchten Regionen habe sich dadurch nicht zuletzt der Flächenanteil des Ackerrandes deutlich verringert. „Dies ist für die Agrobiodiversität von großer Bedeutung, weil heutzutage im Feldinneren aufgrund der intensiven Nutzung in der Regel keine nennenswerten Segetalflora-Bestände (Anm. d. Red.: Ackerwildkräuter) mehr vorkommen“, sagt die Göttinger Autorengruppe. Aber selbst die Ackerränder seien mit Blick auf die Artenzusammensetzung stark ausgedünnt. Sie schätzen den Habitatsverlust für diese Wildkräuter in den vergangenen 60 Jahren auf rund 95 Prozent.

Auch bei den angebauten Kulturen herrsche zunehmend mehr Monotonie: Während etwa in Schleswig-Holstein der Kartoffelanbau mittlerweile auf weniger als zehn Prozent

seiner ursprünglichen Fläche beschränkt sei, würden Mais, Winterraps und Winterweizen auf zusammen 73 Prozent der Ackerfläche angebaut werden. 1980 betrug deren gemeinsamer Anteil laut Statistischem Bundesamt gerade einmal 44 Prozent.

Ähnlich pessimistisch sehen die Forscher den Strukturwandel im Grünland für die Artenvielfalt. Dauergrünland schwinde, unter anderem durch den Maisboom seit der Jahrtausendwende, in rasanter Geschwindigkeit. In Niedersachsen habe sich der Anteil binnen 60 Jahren fast halbiert. Konkret bedeutet das: Über 6300 Quadratkilometer werden heute anders – in der Regel intensiver – genutzt. Und selbst beim verbliebenen Grünland entfielen rund 90 Prozent auf intensiv genutzte Weiden, also meist stark gedüngte Flächen mit früh einsetzender und häufiger Mahd. Dies wiegt umso schwerer, bedenkt man, dass Kulturgrasland bei entsprechender Bewirtschaftung zu den vielfältigsten Lebensräumen bei Pflanzen zählt – bis zu 1000 Arten konnten dort nachgewiesen werden. Die Gewinnerarten, zu diesem Schluss kommen Wissenschaftler um den Göttinger Biologen Dr. Benjamin Krause, würden vor allem zwei Aspekte auszeichnen: Sie sind konkurrenzstark und stickstoffbedürftig.

Insbesondere der bisher weniger beachtete Einfluss von Stickstoff gibt derzeit Grund zur Sorge, wie der Sachverständigen Rat für Umweltfragen Anfang Januar 2015 mitteilte. Demnach können schon sehr geringe Mengen an Stickstoff auf einige Arten und Ökosysteme ungünstig wirken. Überdüngung und Versauerung seien die wesentlichen Mecha-

Ackerschlaggröße exemplarischer Ackerbauregionen (ha)



Der Vergleich der mittleren Schlaggrößen in zehn Ackerbauregionen Niedersachsens und Sachsen-Anhalts zeigt, dass die Schläge im Vergleich zu den 1960er-Jahren (früher) stark vergrößert wurden.

Anteil potenzieller Ackerwildkrauthabitate (%)



Parallel zu den vergrößerten Schlägen reduzierte sich der Anteil an Ackerrandstreifen, der vielen Pflanzen und Tierarten Raum zum Entfalten bot.

Ursachen für den Bestandsrückgang ausgewählter Vogelarten der Agrarlandschaft



Art	Indirekter Pestizideinfluss, Nahrungsmangel	Vegetation auf Äckern zu hoch, zu dicht	Rückgang Anbauvielfalt, Zunahme Schlaggröße	Verlust von Brache und Brachstreifen	Verlust von (extensivem) Grünland	Intensivierung der Grünlandnutzung	Rückgang der Viehhaltung	Mähen häufiger und früher	Verlust von Hecken, Büschen und Bäumen	Mangel an Nistplätzen	Zunahme Verluste Eier und Küken an Raubfeinde
1. Wachtel	✓	✓	✓	✓							
2. Rebhuhn	✓		✓	✓	✓	✓			✓		✓
3. Bekassine					✓	✓	✓	✓			✓
4. Neuntöter	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	
5. Kiebitz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓



Die agrarpolitischen Weichenstellungen haben eine starke Zunahme der Energiepflanzen bewirkt – zum Nachteil für die Vielfalt im Agrarland.

nismen hierbei und würden die Artenzusammensetzung verändern, die Artenzahl verringern und die Widerstandskraft gegenüber Störungen, wie Trocken- oder Froststress, schmälern. Dadurch könne es zum Wegfall wichtiger Lebensgrundlagen für Insekten oder Vögel kommen, wenn etwa Blütenpflanzen und somit ihre Pollen oder Samen ver-

Kein Platz für Insekten und Kräuter:
Der Pestizideinsatz ist massiv angestiegen.



schwinden würden. Einzelne Stufen der Nahrungskette fallen somit einfach aus. Mit Blick auf das Grünland konnten Wissenschaftler zudem bereits feststellen, dass etwa bei den Zikaden gerade die stickstofftoleranteren Arten häufiger als früher vorkommen würden.

„Ich höre beim Wandern so gut wie keine Vögel.“ Ein Satz, der in letzter Zeit häufig fällt. Und tatsächlich wird der Diversitätsverlust im Acker- und Grünland besonders bei den dort lebenden Brutvögeln – beispielsweise dem Kiebitz oder Großen Brachvogel – für jedermann sichtbar. „Kaum eine zweite Vogelgruppe ist in Europa von so starken Bestandsrückgängen betroffen wie die Agrarvögel“, schreibt ein Forscherteam um Dr. Hermann Hötker. Sie untersuchten unter anderem die Bestandstrends von 25 Vogelarten der Agrarlandschaft. Während Maßnahmen wie die EU-Flächenstilllegung mit dem Fördern von Brachen die Entwicklung über einige Jahre entspannt haben, seien aktuell aber wieder alle Bestände auf einem Sinkflug, einzige Ausnahmen: der Rotmilan und die Wiesenschafstelze. Besonders bei den Wiesenvögeln scheint die Lage prekär zu sein. Demnach büßte beispielsweise die Uferschnepfe rund zwei Drittel im Vergleich zu ihren Beständen der 1970er-Jahre ein.

Verluste an Grünland und dessen intensivierete Nutzungsformen, aber auch der Druck durch Prädatoren, wie etwa dem Fuchs, seien die Hauptursachen, so die Wissenschaftler. Auch für jagdlich einst genutzte Arten wie das Rebhuhn sieht die Prognose düster aus. Einige Experten mutmaßen sogar, dass das Rebhuhn hierzulande flächendeckend aussterben wird (zur derzeitigen Situation dieser Art siehe auch WuH 15/2014, S. 44).

Zwischen dem landwirtschaftlichen Ertrag je Feldeinheit und den Trends bei den Vögeln der Agrarlandschaft bestehe den Autoren zufolge ein enger Zusammenhang. Nahezu alle im Ackerbau vorherrschenden Kulturen würden in der zweiten Hälfte der Brutzeit von Ende Mai bis Juli zu schnell und zu hoch wachsen. Die dort brütenden oder nach Nahrung suchenden Vögel können solch hohe Kulturen aber kaum nutzen. Der Pestizideinsatz vernichte zudem die für die Kü-

kenaufzucht notwendigen Insekten und Kräuter. Ausweichflächen gebe es kaum mehr, da die Fruchtfolge stark reduziert sei und die Schläge zunehmend größer würden (zu den Verlustursachen siehe auch die Tabelle auf S. 19).

In der Gesamtschau gibt es wenig Grund für Optimismus. Einer Studie mehrerer Institutionen und Einrichtungen zufolge finden Umweltprogramme, die den Arten helfen könnten, auf weniger als 0,5 Prozent der deutschen Ackerflächen statt. Das Gros der Analysen geht davon aus, dass mindestens zehn Prozent aber nötig wären, um die Populationen nur zu stabilisieren. Leider wird auch dem sogenannten Greening, einem ökologischen Ausgleichsprogramm der neuen EU-Förderperiode, nur wenig Aussicht auf Erfolg bescheinigt. Der Produktionsdruck je Fläche würde durch die steigende Nachfrage und nicht zuletzt die klimatischen Veränderungen derart erhöht, dass die getroffenen Maßnahmen einer weiteren Intensivierung der Landwirtschaft kaum etwas entgegen könnten.



Mahdopfer Fasan: Selbst das generell artenreiche Grünland dünnt durch die intensive Nutzung immer mehr aus.

Es ist also zu befürchten, dass jene unwirtlichen Mais- oder Winterappsschläge noch weit mehr, als es heute der Fall ist, das Bild unserer Landschaft prägen werden. An deren monotonen Anblick werden wir uns demnach scheinbar gewöhnen müssen, an die Stille in der Feldflur wohl auch.

