WIR SIND DANN MAL WEG –

DIE (UN-) HEIMLICHE ARTEN-EROSION

EINE AGROINDUSTRIELLE LANDWIRTSCHAFT DEZIMIERT UNSERE LEBENSVIELFALT

VON STEPHAN BÖRNECKE

DOSSIER UND BESTANDSAUFNAHME IM AUFTRAG VON MARTIN HÄUSLING, MEP

Die Grünen | Europäische Freie Allianz
im Europäischen Parlament

AKTUALISIERTE UND ERWEITERTE NEUAUFLAGE

IMPRESSUM

HERAUSGEBER
Martin Häusling, MdEP / Europabüro Hessen
Kaiser-Friedrich-Ring 77
65185 Wiesbaden

Tel. 0611 - 98920-30
Fax 0611 - 98920-33
info@martin-haeusling.de

GESTALTUNG
Dipl. Des. (FH) Annette Schultetus,
www.design-kiosk.de

BEZUG DIESER PUBLIKATION
Ina Möllenhoff, Öffentlichkeitsarbeit
Tel. 0611 - 98920-30
Fax 0611 - 98920-33
info@martin-haeusling.de

AUTOR
Stephan Börnecke

DRUCK
flyerheaven.de

STAND
Juni 2017

TITELBILD
fotolia.de, BillionPhotos.com

INHALT

VORWORT MARTIN HÄUSLING 05

DAS DESASTER NIMMT SEINEN LAUF – UND NIEMAND HÄLT ES AUF 07

VERTAGT, VERSCHOBEN, VERNACHLÄSSIGT, HEHRE ZIELE, ABER KEINE KONSEQUENZEN 09

BOX:
WINDKRAFT, GLASFRONTEN – UND KATZEN: NICHT NUR, ABER ZU ALLERERST IST DIE LANDWIRTSCHAFT DER PROBLEMFAKTOR NR. 1 10

DIE STILLE ARTEN-EROSION – EINE BILANZ 15

OFT BEKLAGT, DOCH NIE GEÄNDERT: DIE SOGENANNTE „MODERNE“ LANDWIRTSCHAFT BLEIBT ARTENKILLER NUMMER EINS 19

DIE LETZTEN FELDVÖGEL – EINE BESTANDSAUFNAHME 21

NICHT NUR VÖGEL – AUCH PFLANZEN UND INSEKTEN STERBEN AUS 28

BOX:
TOD AUF DER WIESE – DER KIEBITZMORD VON MANDØ 38

WAS DÜRFEN LANDWIRTE UND WAS NICHT? DIE RECHTLICHE LAGE 41

PROZESSUMKEHR: GIBT ES DEN WEG ZURÜCK ZU MEHR VIELFALT? 44

BOX:
DIE KEIMZELLEN DER ARTENVIELFALT 46

KEINEM VOGEL ERGEHT ES SCHLECHTER: VOM NIEDERGANG DES REBHUHNS – UND SEINER RETTUNG 49

DIE MÄR VOM BÖSEN ERNTE-MINDERNDEN INSEKT 52

BOX:
GLYPHOSAT, NEONIKOTINOIDE UND DAS SUPER-ASPIRIN: DIE ZWEIFELHAFTEN HELFER DER LANDWIRTSCHAFT SIND GIFT FÜR DIE NATUR 54

NACH TOTALAUSFALL GREENING: ALLE HOFFNUNG RUHT AUF DEM NATURSCHÜTZER IM ÖKO-BAUER 67

POLITISCHE FORDERUNGEN MARTIN HÄUSLING DIE GRÜNEN/EFA 74

LITERATUR / BILDNACHWEIS 76

VORWORT
MARTIN HÄUSLING

Vor 55 Jahren erschien das Buch „Der stumme Frühling" von Rachel Carson in dem sie den Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft anprangerte. Ihr Buch führte zum Verbot des supergiftigen Pestizids DDT und hat maßgeblich die weltweite Umweltbewegung begründet und mitgeprägt.

55 Jahre, in denen wir, was den damals geforderten Rückgang des Einsatzes von Pestiziden angeht, kaum ein Stück weitergekommen sind...

Es wiederholt sich das immer gleiche Spiel: Immer wieder werden Pestizide nach Jahren des für unbedenklich gehaltenen Einsatzes aufgrund ihrer Giftigkeit oder Schädlichkeit für Ökosysteme verboten. Neue werden zugelassen, für unbedenklich erkärt, und damit beginnt das Spiel von vorne. Hersteller, Umwelt- und Gesundheitsverbände, Politiker und Anwender streiten sich über Für und Wider. Das kostet alle beteiligten viel Zeit und Geld und am Ende ist nicht viel gewonnen. Der Rückgang der Artenvielfalt beschleunigt sich rasant. Vor unseren Augen und doch quasi unbemerkt findet ein massives Artensterben der weitaus meisten tierischen Agrarlandschaftsbewohner und Insekten statt.

Monokolturen, die für viele Tiere und Pflanzen lebensfeindlich sind, werden allen Dokumentationen ihres ökologischen Zustands zum Trotz, nach wie vor „produktiv" genannt und als „moderne Landwirtschaft" und Zukunftsvision hingestellt. Die Lösung für ein paar Klima- und Umweltprobleme sollen nun die neue und sogenannte „Präzisions"- Landwirtschaft (precision agriculture) und Big-Data bringen. Eine Landwirtschaft mit einem massiven technischen und chemischen Steuerungsaufwand soll dadurch „smart" werden. „Smart" heißt so viel wie schlau, clever, klug. Dass Teile der konventionellen Landwirtschaft, die den Großteil der im Ökosystem lebenden Spezies stark belasten oder den Nützlingen die Nahrungsgrundlage rauben nicht „klug" sein können, das liegt doch auf der Hand.

Warum präziser Gift versprühen, wenn man auch ganz darauf verzichten kann?
Agrarökologie ist in diesem Sinne deutlich „smarter".

Ich wünsche Ihnen eine zum Nachdenken anregende Lektüre!

Martin Häusling

„Der Verlust der Biodiversität ist nicht nur eine Schande, er ist eine Katastrophe. Biodiversität ist die Grundlage, auf die menschliches Leben angewiesen ist. Das Leben auf der Erde versorgt uns mit der Nahrung, die wir essen, der sauberen Luft, die wir atmen, dem Wasser, das wir trinken, den Rohstoffen, die wir verwenden, um unsere Häuser und Geschäfte zu bauen, mit unzähligen Medikamenten und Naturheilmitteln und vielen anderen Dingen, auf die wir angewiesen sind."

Aus einer Definition des Frankfurter Zoos zur Biodiversität

„Wasser und Sumpf in diesen Bruchgegenden beherbergten natürlich eine eigne Tierwelt, deren Reichtum, über den die Tradition berichtet, allen Glauben übersteigen würde, wenn nicht urkundliche Belege diese Traditionen unterstützten. ... Schwärme von wilden Gänsen bedeckten im Frühjahr die Gewässer, ebenso Tausende von Enten, unter welchen letzteren sich vorzugsweise die Löffelente, die Quackente (Stockente) und die Krickente befanden. Zuweilen wurden in einer Nacht so viele erlegt, dass man ganze Kahnladungen voll nach Hause brachte. Wasserhühner verschiedener Art ... und mancherlei andre Schwimmvögel belebten die tieferen Gewässer, während in den Sümpfen Reiher, Kraniche, Rohrdommeln, Störche und Kiebitze in ungeheurer Zahl fischten und Jagd machten. Im Dorfe Letschin trug jedes Haus drei, auch vier Storchnester."

Theodor Fontane 1863 über die Natur im Oderbruch[1]

„Darüber wissen wir nicht sehr viel, mal unabhängig davon, ob wir wirklich in einer Welt ohne Elefanten und Nashörner leben wollen. Gerade wenn man über manche Themen nicht genug weiß, sollte man einen Sicherheitsabstand halten. Eins ist klar: Die Belastbarkeit der Systeme, die auf Selbsterneuerung setzen, und deren Fähigkeit, Störungen zu absorbieren, ist begrenzt ... Deswegen ist es sicherlich ein guter Rat, den jetzigen Erdsystemzustand nicht allzu sehr zu verändern. Veränderung ist unvermeidlich. Wir haben die Erde schon stark verändert, aber wir sollten uns klarmachen, dass das nicht beliebig so weitergehen kann."

Professor Wolfgang Lucht, Experte für Erdsystemanalyse beim Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung im D-Radio am 24. April 2017 zur Frage, wie stark kann man die Biodiversität der Biosphäre reduzieren kann, bevor tatsächlich große Systeme zusammenbrechen

DAS DESASTER NIMMT SEINEN LAUF – UND NIEMAND HÄLT ES AUF

Der Elch hat Deutschland schon im 18 .Jahrhundert verlassen, der Braunbär im 19. Jahrhundert und die Alpenfledermaus Mitte des 20. Jahrhunderts. Wenn diese Arten auch in Europa nicht völlig ausgestorben sind und mit viel Glück oder spezieller Förderung eines Tages wieder den Weg zurück finden nach Brandenburg, Bayern oder Baden-Württemberg: Von den 48 000 in Deutschland heimischen Tierarten sind drei Prozent bereits ausgestorben oder verschollen.

Für viele Menschen war und ist Rachel Carsons 1962 veröffentlichter Klassiker "Der stumme Frühling" ein Schlüsselerlebnis. Zu erschreckend schien damals die Vorstellung, dass durch massiven Pestizid-Einsatz plötzlich keine Vögel mehr zu hören sein könnten. Doch erstens: Das Verstummen der Insekten ist zwar leiser und weniger auffällig – darum aber noch lange nicht weniger schlimm. Und zweitens: Der wahre stumme Frühling steht uns noch bevor.

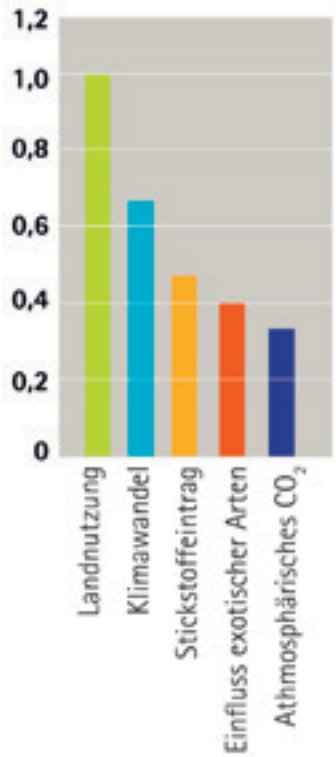
Es geht um das gesamte Ökosystem, nicht nur um einzelne Arten oder Gruppen von Lebewesen. Denn „nicht nur als Arten und Individuen sind Vögel schützenswert, sondern auch als Repräsentanten bestimmter Lebensräume". Darauf weist zum Beispiel die Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg hin[2]. Drei Viertel der Lebensräume Deutschlands aber sind bedroht, ein Anteil, der in keinem anderen Land Europas erreicht wird. Durch die Spezialisierung im Laufe der Entwicklungsgeschichte stehen bestimmte Arten immer für ganz spezifische Landschaften. „Über ihre Häufigkeit und ihren Bruterfolg geben sie wertvolle Aussagen über die Qualität dieser Lebensräume, ebenso über ihr Fehlen in Landschaften, in die sie eigentlich gehören - sie sind damit Bioindikatoren für den Zustand ihrer und unserer Umwelt. Durch schnelle Reaktionen auf Umwelteinflüsse zeigen Vögel Veränderungen auch kurzfristig an."

Feldlerche, Brachvogel und Kiebitz: Seit Jahren kämpfen diese Vögel einen schier aussichtslosen Kampf gegen die Methoden der modernen Landwirtschaft. Und ständig kommen neue Bedrohungen hinzu. Etwa durch die neue Stoffklasse unter den chemischen Pflanzenschutzmitteln, die Neonikotinoide.

Die Warnungen der Wissenschaftler, dass die Menschheit durch ihr Verhalten ein massenhaftes Ausrotten von Tier- und Pflanzenarten verursacht, nehmen zu. Das Aussterben in dieser Dimension hat die Erde bislang fünf Mal erlebt. Jedes Mal gingen 75 bis 96 Prozent der Arten verloren. Doch anders als früher sind es keine natürlichen Faktoren, die den Schub auslösen, sondern der Mensch ist für diese dann sechste Katastrophe verantwortlich. 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. Die Organisatoren einer Konferenz des Vatikans im Februar 2017 warnten davor, dass eine von fünf Arten bis zum Ende des Jahrhunderts ausgerottet seinen wird, wenn nicht dringend etwas gegen den Artenverlust unternommen wird.

Wissenschaftler warnen seit langem, dass die Menschheit durch ihr Verhalten ein massenhaftes Ausrotten von Tier- und Pflanzenarten verursacht. Durch das Handeln des Menschen droht in den nächsten 30 Jahren jede zweite Tierart auszusterben.

Am Artenspektrum dieser Erde zeigt sich nicht zuletzt, welch hoher Anteil am reibungslosen und erfolgreichen Zusammenspiel der Arten den Insekten zu verdanken ist.



Den größten – negativen - Einfluss auf die Biodiversität sieht der US-amerikanische Naturwissenschaftler Osvaldo E. Sala weltweit nicht durch den Klimawandel gegeben, sondern durch die Landnutzung respektive deren Änderung, schreibt er in dem Beitrag Global Biodiversity Scenarios for the Year 2100, erschienen in Magazin Science, Vol 287. Betrachtet Sala nur die nördliche Hemisphäre, sieht der Chart freilich etwas anders aus: Hier ist der Schaden durch Landnutzungsänderung bereits eingetreten, es überwiegen negative Effekte aus der Stickstoffdüngung, die die Artenvielfalt erheblich belasten.

Oder ist der Zug längst abgefahren? Denn im Fachmagazin Science Advances rechnet der mexikanische Wissenschaftler Gerardo Ceballos vor, dass in den vergangenen 100 Jahren durch menschliches Zutun acht bis 100 mal mehr Arten ausgestorben sind, als dies in einem normalen, von Menschen unbeeinflussten Zeitrum der Fall gewesen wäre. Und in einem Beitrag für das Fachjournal Nature befürchten Wissenschaftler um Sean Maxwell von der University of Queensland, dass die Fokussierung auf den Klimaschutz zu einer falschen Prioritätensetzung führe: Denn 72 Prozent von 8700 untersuchten Arten leiden nicht unter dem Klimawandel, sondern sind durch Ressourcen-Ausbeutung bedroht. Waldrodungen und intensive Landwirtschaft sind zu mehr als 70 Prozent die Gründe, die sie an den Rand des Ruins bringen, nur 19 Prozent hingegen seien vom Treibhausklima betroffen.[3]

Derzeit sind weltweit 1,4 Millionen Arten bekannt. Davon sind 18 Prozent Pflanzen, nur 3,5 Prozent Wirbeltiere, aber stattliche 61 Prozent Insekten, Spinnen und Krebse. „Der hohe Anteil der Insekten", erläutert der Physiker und leidenschaftliche Insektenforscher Mario Markus in seinem Buch „Unsere Welt ohne Insekten?"[4], „am Artenspektrum dieser Erde zeigt sich nicht zuletzt, welch hoher Anteil am reibungslosen und erfolgreichen Zusammenspiel der Arten den Insekten zu verdanken ist." Und wie verletzlich dieses System ist: „Wie in einem Theaterstück kann alles zusammenbrechen, wenn sich nur ein Schauspieler krankmeldet." Überdies hat die Menschheit allein in den vergangenen 20 Jahren ein Zehntel der weltweiten Wildnis zerstört, eine Fläche von der zweifachen Größe Alaskas und damit ganze Regionen, die als Schatzkammer für eine Revitalisierung verloren gegangen sind. In der Vergangenheit der Erde hat es jeweils zehn bis 30 Millionen Jahre gedauert, bis sich das Leben erholt hatte und eine neue Lebensgemeinschaft entstanden war. Das ist 40 bis 120 Mal länger, als der modern-aussehende Mensch sich beim Lagerfeuer Geschichten erzählen konnte. Es ist ein Mix aus verschiedenen Faktoren, der die Erde in diese Lage bringt. Natürlich gehört die enorme Ressourcenausbeutung einer Ölbasierten Wachstumsökonomie dazu, etwas, das Wissenschaftler Technosphäre nennen, von der die Menschen ein Teil sind, über die sie aber längst die Kontrolle verloren haben.

Doch (fast) jede Art zählt, denn ob Pflanze oder Tier: Der Verlust einzelner Arten hat für ganze Ökosysteme unabsehbare Folgen: Einzelne Schlüsselarten sind für den gesamten Lebensraum entscheidend. „Fehlen sie, sind am Ende einer Kaskade ökologischer Auswirkungen ganze Ökosysteme bedroht", schreibt der Biodiversitäts-Experte Matthias Glaubrecht.[5] Der Autor: „Jedes Ökologie-Lehrbuch ist voll von Beispielen über delikate Beziehungen in der Natur. Die Erforschung der Naturgeschichte hat uns gezeigt, wie höchst riskant es ist, in das überaus feingeknüpfte ökologische Beziehungsgefüge einzugreifen. Weil einzelne Arten wichtig sind, müssen wir möglichst alle Teile behalten." Doch auch er zitiert Forscher mit Modellrechnungen, nach denen bis 2050 zehn Prozent aller Wirbeltierarten der großen Regenwaldzonen ausgestorben sein werden, weil die Rodungen voranschreiten. Doch jede Art ist ein unersetzlicher Speicher genetischer Information. Zudem hat das Stockholm Resilience Center unlängst klar gemacht, dass die planetarischen Grenzen beim Biodiversitätsverlust viel eher erreicht sind als beim Klimawandel.[6] Solche Mahnungen werden gestützt durch eine erste experimentelle Studie, an denen Biologen aus Utrecht, Göttingen, Leipzig und Montpellier beteiligt waren. Sie kommt sogar zu dem Schluss, dass das Artensterben nicht nur die Entwicklung neuer Arten verlangsamen oder verhindern kann, die deren Funktionen im Ökosystem übernehmen sollten. Sondern, so Professor Stefan Scheu von der Universität Göttingen: „Wir

können ... nachweisen, dass die Entwicklung neuer Arten verhindert wird, die für die Bewältigung neuer Herausforderungen, zum Beispiel als Folge des globalen Klimawandels, notwendig wären."

Das Aussterben von Arten hat also mithin weit längerfristige und schädlichere Wirkungen als bislang angenommen, weil es aufgrund des Klimawandels nötige natürliche, ausgleichende Prozesse behindert, blockiert oder bremst. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift Science Advances erschienen und belegen, dass das Artensterben „nicht nur das aktuelle Funktionieren des Ökosystems beeinträchtigt, sondern auch die evolutionäre Entwicklung neuer Arten verlangsamen kann", so Erstautor Alexandre Jousset von der Universität Utrecht.

VERTAGT, VERSCHOBEN, VERNACHLÄSSIGT, HEHRE ZIELE, ABER KEINE KONSEQUENZEN

Seit die Europäische Union (EU) sich Biodiversitätsziele gesetzt hat, um den für Laien oft kaum spürbaren, tatsächlich aber drastischen Artenschwund aufzuhalten, ändert sie ständig ihre Diktion, schwächt sie ab: In ihrer ersten Biodiversitätsstrategie von 2001 hieß es noch, der Artenverlust müsse bis 2010 (!) gestoppt werden. Später war dann nur noch die Rede davon, die Verlustrate „signifikant zu reduzieren", gibt Claus Mayr, Nabu-Direktor für Europapolitik[7], den abschwächenden Wandel in den Begrifflichkeiten wider. Und heute? Im offiziellen Text der Strategie 2020 heißt es gerade noch, es gelte, „die größten Belastungen der Natur zu verringern", in anderen Übersetzungen ist wenigstens von „aufhalten" die Rede oder von Erhaltung und Wiederherstellung der Natur durch verbesserte Umsetzung des EU-Naturschutzrechts. Und weil alles nichts zu helfen scheint, gibt es daneben noch eine „Langzeitvision" 2050, die allerdings das 2020-Ziel nur in andere Worte packt.

Die deutsche Politik hat das Ziel 2020 offenbar längst aufgegeben – allerdings ohne das laut zu erwähnen. Man muss schon genau in die diversen Programme, Offensiven und Strategien hineinschauen, um die abermalige Kurskorrektur zu erkennen. So heißt es etwa in einem unscheinbaren Kästchen der im Herbst vorgestellten Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie auf Seite 201 als „vorläufiges Ziel", dass die Artenvielfalt bis 2030 (und nicht wie zuvor 2015 oder 2020) auf den Indexwert 100 aus den 1970er Jahren angehoben werden soll.[8] Im Grünbuch des Bundeslandwirtschaftsministers, das Visionen für die Zukunft der Agrarwirtschaft vorgibt, spielt das Thema schon gar keine Rolle, der Begriff Artenvielfalt wird gerade zweimal erwähnt und dort in Bezug auf Nutzpflanzen und Nutztiere verwendet. Nicht aber in Bezug auf die Natur. Dabei obliegt – auch der deutschen - Landwirtschaftspolitik die Schlüsselrolle beim Aufhalten des Artenschwunds. Doch die hat daran – wenigstens derzeit - kein Interesse. Dass Agrarkommissar Phil Hogan in einem Gastbeitrag für die Frankfurter Rundschau vom Februar 2017[9] die „gemeinsame Agrarpolitik ... zu einem Eckpfeiler für den Erhalt der biologischen Vielfalt" erklärte, dürfte eher dem Mitautor, Umwelt-Kommissar Karmenu Vella geschuldet sein, denn als eine wirkliche Überzeugung des Iren gelten. Bisher jedenfalls spart die Agrarpolitik den Naturschutz fast völlig aus.

Windkraft, Glasfronten – und Katzen: Nicht nur, aber zu allererst ist die Landwirtschaft der Problemfaktor Nummer eins

Im Fokus dieses Dossiers steht die „moderne" Landwirtschaft mit ihren fatalen Folgen für den Kreislauf unserer Natur. Es ist unzweifelhaft, dass die Landwirtschaft der Artenkiller Nummer eins ist und es auch bleiben wird, so lange der Acker als Fabrik begriffen wird und das gerade vom Bauernverband postulierte „Weiter so", gestützt mit neuen Waffen der Agrarchemieindustrie, nicht hinterfragt wird. In wie weit der aktuelle Denkanstoß der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, den „gigantischen Chemieaufwand" (DLG-Präsident Carl-Albrecht Bartmer)[10] zu problematisieren, diesen Prozess umkehren hilft, bleibt abzuwarten. Immerhin hat damit eine der maßgeblichen landwirtschaftlichen Institutionen eingeräumt, dass die konventionelle Agrarwirtschaft jede Menge Umweltprobleme geschaffen hat und erheblichen Anteil daran hatte, dass die Biodiversität auf dem Acker rapide abgenommen hat.

Natürlich geschehen Äußerungen dieser Art nicht ohne Hintergrund: Denn die „Waffen" der Agrarchemie sind stumpf geworden, und neue Kampfmittel produzieren möglicherweise, siehe Neonikotinoide (siehe Seiten 54 ff.), noch größeren Schaden in der Natur. Aufmerksamen Lesern der DLG-Mitteilungen, dem Fachorgan der Expertenorganisation, jedenfalls wird nicht entgangen sein, dass die agrarischen Vordenker seit Jahren den Boden mindestens für ein tieferes Nachdenken bereiten, in dem sie zum Beispiel schon vor Jahren vor dem bedenkenlosen Einsatz des Totalherbizids Glyphosat und dessen Einsatz als reinem Ackerbauinstrument warnten sowie immer wieder eine Rückkehr zur guten fachlichen Praxis anmahnen. Wenn das Blatt titelt, „jetzt muss der Ackerbau ran", dann ist damit gemeint, dass herkömmliche Unkrautvernichter etwa beim Ackerfuchsschwanz nicht mehr wirken. Also ist Mechanik gefragt. Die wirkt zwar ebenfalls gegen aus Naturschutzsicht wichtige Pflanzen, hinterlässt aber in jedem Fall eine weit größere Artenvielfalt als der chemische Totalangriff auf das Leben in der Flur.

Genauso unbestritten wie die Rolle der Agrochemie aber ist auch, dass es daneben weitere anthropogene Faktoren gibt, die auf die Artenerosion einwirken. Damit ist noch nicht einmal der Klimawandel gemeint, sondern: Wachsender Straßenverkehr, Landschaftszerschneidung, Hochspannungs- und andere Freileitungen, Stacheldraht an Weiden, Zersiedelung und Zerschneiden von Naturräumen, Ausdehnung der Ballungszentren gepaart mit einer ausufernden Verstädterung, Grün- und Steinwüsten in Hausgärten, Überfischung und Vermüllung der Meere, Offshore-Plattformen, kanalisierte Flüsse und Bäche, Verlust der Au- und der Raubbau an Urwäldern, schließlich das Heer der wildernden Hauskatzen und der Vogel jagenden oder fangenden Jäger, eventuell auch der Klimawandel, sicher aber die inzwischen 27 300 Windenergieanlagen! Opfer von Windrädern werden allein in Deutschland jedes Jahr 12 000 Greifvögel und 250 000 Fledermäuse.

„Nicht alles, was sich ‚grün' nennt, dient auch dem Naturschutz", gibt in diesem Zusammenhang das Leibniz-Institut für Zoo und Wildtierforschung zu Bedenken. [11] Schon deshalb: Mehr als zwei Drittel der Fledermäuse, die hierzulande an Windkraftanlagen ums Leben kommen, sind wandernde Tiere zwischen dem Sommer- und dem Winterquartier. Wie beim Rotmilan fällt Deutschland also auch bei den Fledermäusen im Zuge der Energiewende eine internationale Verantwortung zu.

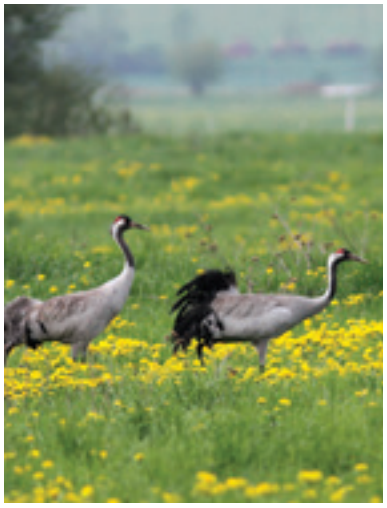
Doch solche Zahlen werden locker getoppt vom Tod an der Freileitung: In einem Gutachten des Büros TNL Umweltplanung[12], erstellt im Auftrag des Nabu, heißt es, allein an den 60 000 Kilometern Hoch- und Höchstspannngsleitungen kämen jährlich bis zu 1,8 Millionen Brutvögel und bis zu einer Million Zugvögel durch Kollisionen ums Leben. Nicht gerechnet wurden Stromschlagopfer im Bereich der Masten sowie Kollisionen an kleineren Leitungen. Es kommen hinzu: Der Tod an Fensterscheiben und Glasfronten in den Städten, den US-Wissenschaftler allein für Nordamerika auf pro Jahr auf 365 Millionen bis zu einer Milliarde nur in den USA beziffern.[13] Hinzukommen Millionen Vogelopfer im Straßenverkehr. So haben US-Forscher in Experimenten mit dem Braunkopf-Kuhstärling herausgefunden, dass Vögel den Autos nur bis zu einem Tempo von 120 Stundenkilometern ausweichen können.[14] Britische Wissenschaftler wiederum haben herausgefunden, dass der Vogeltod bereits ab Tempo 50 deutlich zunimmt. Das Verwunderliche: Ältere von 1969 und spätere Studien aus den frühen 1980er Jahren zeigen in der Anzahl der tödlich verunglückten keinen Unterschied. Der Grund: Schon damals war die Zahl der Vögel dermaßen zurückgegangen, dass der Anstieg des Autoverkehrs sich auf die Opferzahlen gar nicht mehr ansteigend auswirken konnte!

Bleiben Jäger und Hauskatzen: In den USA und Kanada sollen angeblich jedes Jahr 2,6 Milliarden Vögel durch Katzen umkommen, eine offenbar extrem hoch gegriffene Zahl, denn sie würde ein Viertel der Population umfassen. Und die Jäger: Warum werden allein in Bayern jedes Jahr 7000 Kormorane geschossen? Was noch nicht einmal einen Effekt auf die Teichwirtschaft hat, denn es werden mehrheitlich Zugvögel abgeschossen! Oder: Warum werden in der Gegend von Bordeaux jedes Jahr bis zu 30 000 Ortolane (auch Gartenammer genannt) gefangen und gemästet, anschließend in Armagnac "ertränkt" und als teure Delikatesse verkauft? Immerhin hat Frankreich jetzt ein Vertragsverletzungsverfahren der EU in dieser Sache kassiert. Warum erlegen die Waidmänner jedes Jahr um die 9000 der raren Waldschnepfe? Wo ist der vernünftige Grund, den das Gesetz fordert? Und: Warum gibt es an der ägyptischen Küste 700 Kilometer Zaun zum Vogelfang? Millionen von Vögeln werden dort vom Himmel geholt, vor allem solche, die vom Flug übers Mittelmeer im Herbst erschöpft die Küste erreicht haben.

Es sind also Millionen von Vögeln, die jährlich ihr Leben lassen, weil der Mensch unzulässig in die Natur eingreift. Und dennoch scheint die Natur diese horrenden Verluste wenigstens halbwegs ausgleichen zu können. Nur an einem Ort geht das nicht: auf dem Acker. Der unbestrittene Hauptverursacher der Artenerosion bleibt die Landwirtschaft. Der Beweis: Keine zweite Vogelgruppe ist von derart rapiden und flächendeckenden Rückgängen betroffen wie die der Feld- und Wiesenbewohner. Vögel der Wälder oder der Meere, Vögel der Siedlungen und der Binnengewässer haben in der Masse derartige Verluste bei weitem nicht zu verzeichnen.

Denn die Politik, zumal die europäische, spielt die Folgen der aufziehenden Katastrophe herunter. Ziele, den Verlust der Artenvielfalt zu stoppen, werden postuliert, aber nicht ernst genommen. Werden sie verfehlt, werden sie schlicht vertagt. Es siegen bislang immer die Interessen der Wirtschaft - und seien es die der Landwirtschaft mit samt ihrer Industrie. Die EU gibt sich der Agrarindustrie geschlagen.

Elemente dieses dräuenden Desasters spiegeln sich in der Landwirtschaft wider. Dort sind die Vorboten des massenhaften Artenverlustes seit langem spürbar, wenngleich nur von Biologen in Umfang und Folgenabschätzung auch tatsächlich begriffen. Tatsächlich spielt sich das Desaster derzeit noch nur schleichend, kaum merklich ab und ist häufig damit nur für Spezialisten erfahrbar.



Umsorgt und deshalb wieder häufig: Kraniche in Brandenburg.

Im Naturschutz läuft etwas grundschief: 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. Bei anderen Flaggschiffarten wie beim Schreiadler und beim Rotmilan wird es schon schwierig. Beides sind Vögel der Agrarlandschaft. Beiden wird das Terrain durch die fortschreitende Industrialisierung der Landwirtschaft versaut. Die Gefahr ist mindestens regional extrem groß, zumal ihnen die Energiewende mit Windrädern, wenn sie ohne Rücksicht auf die Lebensräume dieser (und anderer) sensiblen Arten aufgestellt werden, leicht den Rest geben können.

Den Vorzeigearten geht es dennoch 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.

Gerade an der Frage, wie die Landwirtschaft mit ihrer Umwelt umgeht, kristallisiert sich aber der Zustand unserer Natur heraus.

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."[15]

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 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.[16] 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, schreiben die Autoren. 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.

Als Hauptursache für die fortschreitende Abnahme der Biodiversität sehen die Naturschützer die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft. Die Produktionsförderung für nachwachsende Rohstoffe und die hohe Nachfrage nach Grundstoffen zur Herstellung regenerativer Energieträger wie Biokraftstoffen oder Biogas würden den Flächenbedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche noch zusätzlich anheizen und so die letzten Refugien der Biodiversität gefährden. So hat das EU-weite Projekt Agripopes, an dem zwölf Universitäten beteiligt waren, eine Faustformel für den Zustand der Natur beim Getreideanbau errechnen können: Eine Verdoppelung der Erntemengen von vier auf acht Tonnen pro Hektar führte beispielsweise zum Verlust von fünf von neun Pflanzen-, zwei von sieben Laufkäfern- und einer von drei Vogelarten.*[17]

„Die Ziele einer Intensivierung der Landwirtschaft auf der einen und die Bewahrung der Biodiversität auf der anderen Seite stehen sich häufig unvereinbar gegenüber. Gerade wegen dieser Interessenskonflikte ist eine enge Zusammenarbeit von Naturschutz und Landwirtschaft heute dringend erforderlich", erklärt Michael Otto.[16]

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 einen, so der Leiter der Naturschutzpolitik beim BUND, Magnus Wessel, „wird Natura 2000 allein die Natur nicht retten". Dazu brauche es weit mehr, nämlich „ein Ende der industriellen Landwirtschaft und Natur schädigender Subventionen"[18]. Oder eine bessere Ausgestaltung der Praxis: Viele FFH-Gebiete, moniert etwa der hessische Nabu, „existieren nur auf dem Papier". So wurde der Bewertungsmaßstab für diese Areale „für Wälder bewusst so gestrickt, dass auch ein vollständig abgeernteter Wald" noch als in einem „guten Zustand" befindlich bezeichnet wird, weil ja noch genügend Keimlinge vorhanden sind. Weil Hessen zudem ablehne, in FFH-Gebieten, anders als in Naturschutzgebieten, einen Regelkatalog aufzustellen, „ist es dann auch möglich, dass jedes Frühjahr Wiesen, in denen Vögel am Boden ihre Eier abgelegt haben, von Landwirten mit Wiesenschleppen geglättet und die Gelege dabei zerstört werden" (siehe auch Seite 38). Zum anderen fehlen dem europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 sowie den Nationalparks und selbst den Naturschutzgebieten, eigentlich das zentrale Instrument zur Bewahrung der Vielfalt, ein entscheidender Faktor: Sie decken fast keine Ackerflächen ab.

Dieses eklatante Defizit spiegelt sich auch in der deutschen nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt wider, ein Programm, das als Folge der Convention on Biological Diversity CDB von 1992 entstand und 2007 in einen Plan mündete, der helfen soll, bis 2020 den Rückgang der Artenvielfalt aufzuhalten. Für Deutschland werden in der Strategie 40

Selbst eine stärkere Anlage von extensiv genutzten Ackerrandstreifen reicht daher nicht aus, um die Restbestände der Ackerwildkräuter dauerhaft zu schützen, haben Wissenschaftler erkannt.

„Die Gesamtheit der Schutzgebiete in Deutschland dürfte derzeit einen vergleichsweise geringen Anteil am Schutz von Feldvögeln und Ackerflora haben."

Studie der Michael-Otto Stiftung, 2014

„Verantwortungs-Arten" benannt, die wiederum über das Anfang 2011 initiierte Bundesprogramm zur Biologischen Vielfalt gerettet werden sollen. Dazu wurden 30 Hotspots benannt, die zwar etwa elf Prozent der Fläche Deutschlands ausmachen und in denen nun konkret Wildkatze, Mittelspecht, Gelbbauchunke oder Bergwohlverleih (Arnika) geholfen werden soll. Wohl dem, der in den Hotspots lebt und von dem einen oder anderen aus der Strategie folgenden Projekt profitiert. Links und rechts geht der Artenschwund derweil munter weiter, weil Naturschutz nicht in die Agrarpolitik integriert wird und Äcker sowieso als unantastbar gelten. Kein Wunder, dass bereits 2015 feststand, dass die Strategie ihre Ziele nicht erreicht. Helfen soll nun die „Naturschutz-Offensive 2020", die wieder ein Bündel vielfältiger Maßnahmen vorschlägt und die immerhin noch von einer traurigen Bilanz ausgeht: „Der Druck, dem die biologische Vielfalt in der Normallandschaft ausgesetzt ist, ist zu hoch." Doch die Kern-Erkenntnis bleibt vorerst ohne Folgen, denn Forderungen wie „Agrarsubventionen nach 2020 abschaffen" *[19] und stattdessen Landwirte nur noch im Naturschutzfall zu bezahlen, klingen gut. Sie bleiben aber zunächst ohne Konsequenzen, sind aber letztlich eine Bankrotterklärung für die EU-, aber auch die deutsche Agrarpolitik.

Der Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen in der EU hat sich zwischen 2007 und 2012 nicht wesentlich geändert, so dass viele Lebensräume und Arten sich weiterhin in einem ungünstigen Zustand befinden und sich ein wesentlicher Teil davon weiter verschlechtert.

„Die Analyse der einzelnen Schutzgebietskategorien zeigt", so heißt es in der Studie der Michael-Otto-Stiftung, dass sie „keinen großen Beitrag zum Schutz" der Feldvögel und der auf den Acker angewiesenen Pflanzen leisten können. „Dies liegt vor allem an ihrem geringen Ackerlandanteil." Das Fazit dieser Studie: „Die Gesamtheit der Schutzgebiete in Deutschland dürfte derzeit einen vergleichsweise geringen Anteil am Schutz von Feldvögeln und Ackerflora haben."[16]

Tatsächlich hat auch der Europäische Rechnungshof große Zweifel, ob das Natura-2000-Netz angemessen umgesetzt wurde. In seinem Bericht vom Januar 2017 „erkennt der Hof die wichtige Rolle von Natura 2000 beim Schutz der biologischen Vielfalt an".[19] Er bemängelt aber, dass das volle Potenzial des Natura-2000- Netzes nicht ausgeschöpft wurde und die Mitgliedstaaten, aber auch die Kommission gefordert sind, sich stärker zu engagieren. Denn der Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen in der EU habe sich zwischen 2007 und 2012 nicht wesentlich geändert, so dass viele Lebensräume und Arten sich weiterhin in einem ungünstigen Zustand befinden und sich ein wesentlicher Teil davon weiter verschlechtert.

Kein Wunder, wenn die beteiligten Länder die Hände in den Schoß legen oder trickreich eine intakte Natur vorgaukeln, die nicht mehr vorhanden ist. Ein Beispiel aus Hessen belegt, wie auf schwarze Zahlen getrimmte Landesforstbehörden die EU-Ziele hintertreiben. So lässt es Hessen-Forst in europäischen Schutzgebieten zu, dass selbst ein völlig abgeernteter Wald auf dem Papier einen „guten Zustand" gemäß der EU-Vorgaben attestiert bekommt. Es sind ja noch Keimlinge da. Im FFH-Gebiet Laubacher Wald, beklagt der Nabu, führe die normalen Forstwirtschaft zum Auslöschen einer seltenen Moosart, in anderen Gebieten sind dort lebende Otter oder Biber im Schutzkonzept gar nicht erst aufgeführt, weshalb man sie dann auch nicht zu schützen braucht. Dass Laubwälder nur noch zur Hälfte aus Buchen oder Eichen bestehen und sie etwa durch amerikanische Douglasien ersetzt werden, auch das ist in hessischen FFH-Gebieten möglich. Kein Wunder, dass der Nabu das Land Hessen nicht nur vor deutschen Gerichten verklagt hat, sondern auch Beschwerde bei der EU-Kommission eingereicht hat.[20]

DIE STILLE ARTEN-EROSION – EINE BILANZ

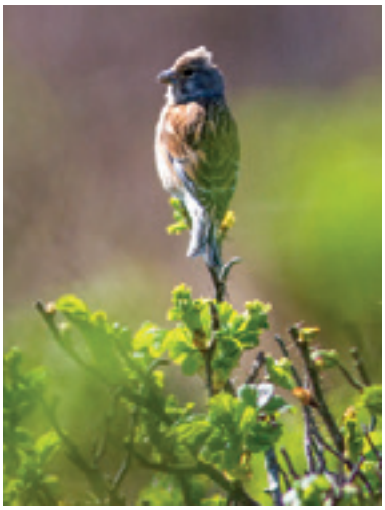
Wer kennt sie noch, wer hat sie bewusst schon einmal gesehen? Schlangenadler, Kampfläufer, Doppelschnepfe, Lachseeschwalbe, Triel, Blauracke, Wiedehopf, Steinrötel und Seggenrohrsänger? Das sind Vögel, die entweder in Deutschland als Brutvögel ausgestorben sind oder zu den Ausnahmeerscheinungen gehören. Um 1800 aber, das erzählt der Ornithologe und Arzt Karl Schulze-Hagen in seinem Bericht[23], gehörten diese Arten nicht nur zur regelmäßigen Brutvogelfauna unseres Landes, sondern sie waren auch nach heutigem Maßstab in geradezu „unvorstellbar hoher Individuenzahl" Bewohner ganz unterschiedlicher, stets extensiv genutzter und weitflächiger Lebensräume, den so genannten Allmenden oder Gemeinheiten.[21] Hierzu zählten Landschaftstypen wie Schotterebenen der Flusstäler, Magerfluren und Heiden oder Mooren, Auen und lichte Wälder, die insgesamt etwa zwei Drittel der Fläche Mitteleuropas ausmachten und die das damalige Landschaftsbild prägten. Was heute davon noch existiert, sind Reste im kleinen Prozentbereich.

Das kollektiv genutzte Weideland für zahllose Herden von Schafen, Rindern, Pferden und anderen Haustieren schuf eine offene und oft rasenartige Vegetation und mit ihrem Strukturreichtum optimale Existenzbedingungen für eine Fülle von Pflanzen und Tieren. Es war das Spektrum solcher Weidelandschaften, in denen die Biodiversität Mitteleuropas wahrscheinlich um 1800 ihr Maximum erreicht hat.

Der zunehmende Bevölkerungsdruck führte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zur Aufteilung der Allmenden und zu immer größeren Umstrukturierungen der Landwirtschaft bis in die heutige Zeit, in deren Folge sich die Landschaft einschneidend veränderte und die Biodiversität dramatisch abnahm. Nur wenn es uns gelingt, den Wert von Natur und Landschaft als Ressourcen, die nicht kostenlos zu haben sind, anzuerkennen, wenn wir in die naturkundliche Breitenbildung investieren und mit großräumigem wie lokalem Einsatz, darunter auch mit Beweidungsprojekten, zum Erhalt einer strukturreichen und vielfältigen Landschaft beitragen, lässt sich der Rückgang an Arten und Individuen aufhalten. Unsere ganze Gesellschaft, jeder Einzelne muss dafür umdenken.
Und heute? Seit wenigen Jahren beobachtet der Biologe Stefan Stübing ein Phänomen, das er als „unheimliche Arten-Erosion" bezeichnet. Ein Phänomen, das – vorläufig – nur der mitbekommt, der die Natur gut beobachtet. Ein Phänomen, das aber ganz unmittelbar als erschreckender Indikator für den Zustand unserer Natur gilt, zumal seit der Abschaffung der obligatorischen Flächenstilllegung in 2008 der Insekten- wie Vogelwelt endgültig die Nahrung ausgeht. Beispiel Wetterau, Frühsommer 2014: Die Landschaft nördlich von Frankfurt ist eine der produktivsten in Deutschland. Öko-Landbau sucht man hier (fast) vergebens, vorherrschend sind Großbetriebe, die vor allem Getreide und Zuckerrüben produzieren.

In dieser Landschaft sind Säume, Hecken, blühende Ackerränder rar – und somit ist auch die Insekten- und die Vogelwelt an den Rand gedrückt. Der Ornithologe entdeckte dennoch die Brut eines Bluthänflings, eines an sich häufigeren Vogels der Agrarlandschaft, der aber seit langem unter dem anhaltenden Produktionsdruck leidet. Das er-

Nur wenn es uns gelingt, den Wert von Natur und Landschaft als Ressourcen anzuerkennen, die nicht kostenlos zu haben sind, lässt sich der Rückgang an Arten und Individuen aufhalten.

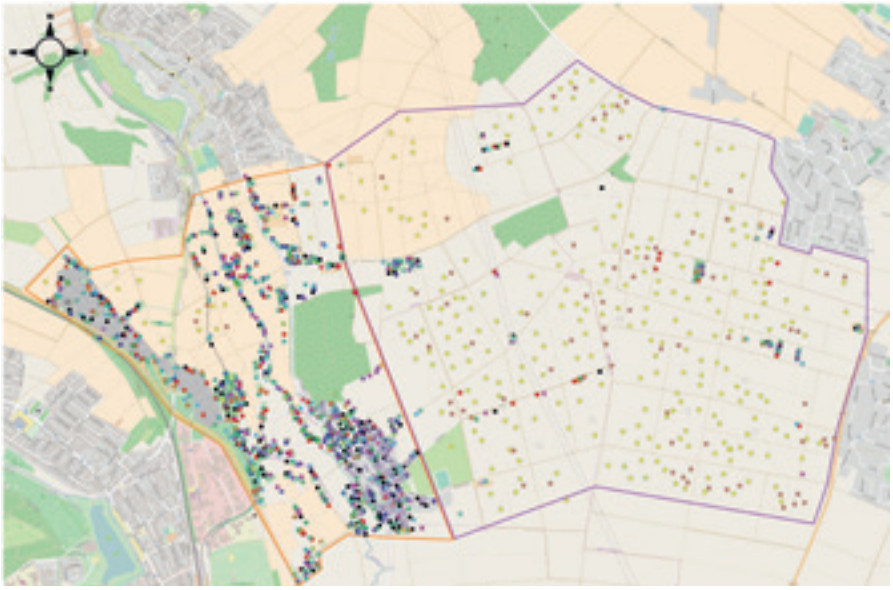


Bluthänfling

Es haben wenige Jahre dieser „modernen“ Landwirtschaft ausgereicht, um den 15 bis 20 Millimeter großen Bewohner der Feldränder, mindestens örtlich zum Aussterben zu bringen.

zeugt wahnwitzige Reproduktionsmechanismen. Einen Brutplatz hatte das Paar noch an dem Hof gefunden. Doch wie die Brut ernähren? Hänflinge, so das Handbuch der Vögel Mitteleuropas[22], werden durchschnittlich alle 49 Minuten gefüttert. Da rund um den Hof keinerlei Nahrungsquelle mehr zu finden war, flog das Männchen als Haupternährer eine Strecke von 1,5 bis 2 Kilometer, um vom Ackerweg die staubförmigen Samen des Vogelknöterichs im Kropf zu sammeln. Unterstellt, der Vogel hätte dies nur zehnmal am Tag gemacht, kämen bereits 30 bis 40 Flugkilometer zusammen, um die Reproduktion zu sichern. Eine stattliche Leistung für einen Vogel, der selbst nur um die 20 Gramm auf die Waage bringt.

Wie eng Licht und Schatten beieinander liegen, zeigt der ornithologische Vergleich der mehr oder weniger „alten“, extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Hecken, Streuobst, Feldgehölzen, einem Bahndamm sowie einer Sandgrube und einem kleinen Hofgut im namensgebenden Wettertal und der direkt benachbarten Ackerwüste, in der der Hänfling seine Brut aufzog. Während im ungleich kleineren Tal der Wetter in den Jahren 2012 bis 2016 stattliche 151 Vogelarten beobachtet werden konnten, von denen 100 dort auch brüteten, sank die Zahl der Brutvögel im Ackerland auf 19, nur zwei davon, nämlich Feldlerche und Wiesenschafstelze, waren häufig.



Hotspot Wetterau nördlich von Frankfurt: Während in der Ackerwüste (rechts) noch 19 Vogelarten brüten, sind es im Tal der Wetter 100. *Quelle: BfN, 2015*

Wie rar gesät die Futterquellen in der Agrarlandschaft heute sind, zeigt auch eine aktuelle Studie aus Nordrhein-Westfalen des Ornithologen Ralf Joest über das Ernährungsverhalten von Vögeln, die im EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde überwintern[23]. Diese Landschaft ist geprägt von Wintergetreide, das 56 Prozent der Fläche ausmacht. Der Rest verteilt sich auf Zwischenfrüchte, Stoppeläcker, kleine Reste von Brache und auf punktuelle Flächen von „verschwindend geringer" Größe, auf denen Landwirte im Zuge des Vertragsnaturschutzes Getreide aus der letzten Saison stehen gelassen hatten. Genau auf diesen winzigen Flächen aber konzentrierte sich die Gilde der überwinternden Körnerfresser wie Goldammer, Feldsperling, Bluthänfling, Saatkrähe, Grünfink oder Rebhuhn. Zwar wurden auch Brachen und – sofern vorhanden – artenreiche Parzellen mit Zwischenfrüchten genutzt, allein die riesigen Getreideschläge aber blieben fast völlig vogelleer. Die aktuelle Studie ergab, so Joest bilanzierend, dass weder Brache noch Stoppelfelder, die zusammen allenfalls fünf Prozent ausmachen, noch die Mini-Parzellen nicht geernteter Getreideäcker den Effekt der früheren Flächenstilllegung ausgleichen können.

Dieser Missstand wird exemplarisch deutlich am Schicksal einer Heuschreckenart. Stübing beobachtet zusammen mit einigen anderen Biologen, dass es zum Beispiel in Hessen praktisch keine Feldgrashüpfer mehr gibt. Innerhalb weniger Jahre hätten die Bestände der einst recht weit verbreitet anzutreffenden Heuschrecke sich gegen null entwickelt. Sie verschwinden, weil sie Opfer des Pestizideinsatzes der sogenannten „modernen Landwirtschaft" werden, weil Landwirte bis fast auf den letzten Zentimeter ackern und spritzen und so kaum noch Abstand zu Wegen lassen und weil Feldränder unnötigerweise immer wieder gemäht werden. „Früher", erzählt ein nordhessischer Landwirt, „wurde der Opa mit dem Balkenmäher im Juni rausgeschickt, um die Randstreifen zu mähen". Da blieb wenigstens noch einiges übrig, da der Balken nicht bis auf die Grasnarbe rasiert. Heute erledigt das der Feldhäcksler – und der hinterlässt, weil er bis auf den Boden saust, offenes Erdreich. „Da überlebt nichts an Insekten."

Zwar gebe es, heißt es bei Wikipedia, „über die Häufigkeit und Verbreitung in Deutschland kaum genaue Angaben", doch sei die Art „aber wohl noch recht verbreitet". Ein mindestens regionaler Irrtum! Denn schon in der ersten Ausgabe seines legendären Heuschreckenführers schreibt Heiko Bellmann 1985, „früher war er gebietsweise häufig. In neuerer Zeit ist er durch den Ausbau der Feldwege und die verstärkte Giftanwendung fast überall von den Rändern landwirtschaftlicher Nutzflächen verschwunden. Er ist daher gefährdet."[24] Und in der aktuellen, 2006 zuletzt bei Kosmos aufgelegten Ausgabe heißt es, der Feldgrashüpfer sei „vielerorts von den Rändern landwirtschaftlicher Nutzflächen bereits verschwunden."[25] Nur in Norddeutschland kann man ihn offenbar noch häufiger antreffen, eine Folge der in der Nach-Wendezeit häufigeren Brache.

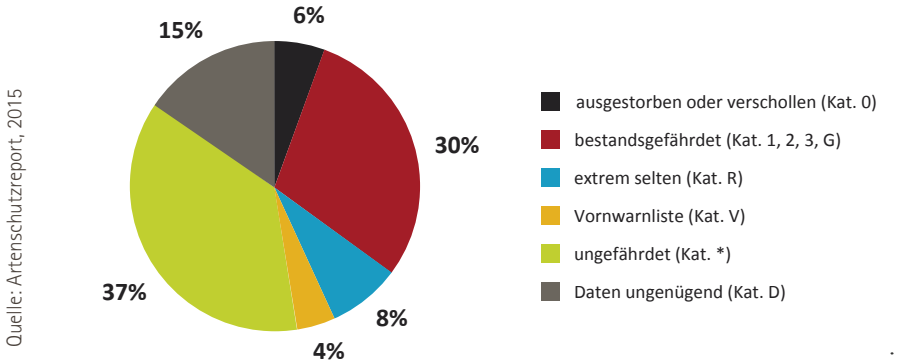
Die Erkenntnisse der Heuschrecken-Forscher zeigen: Es haben wenige Jahre dieser „modernen" Landwirtschaft ausgereicht, um den 15 bis 20 Millimeter großen Bewohner der Feldränder mindestens örtlich zum Aussterben zu bringen. Beim Feldgrashüpfer handelt es sich um eine kleine Heuschrecke, die bevorzugt in Ackerrandstreifen oder auf Brachflächen lebt. Chortippus apricarius, so der wissenschaftliche Name, bevorzugt warme Gebiete mit dichter und höherer Vegetation, lebt in Ackerbrachen, in Ackerrändern, in Grasstreifen in trockenen, grasigen Wegrändern zwischen Getreidefeldern oder Wiesen entlang der Feldwege und Straßen. Der Feldgrashüpfer steht – wenn überhaupt – in Kategorie 3 der Roten Liste. Also eher mäßig gefährdet. Doch das ist eine offenbar massive

Mit dem leisen, von kaum jemandem bemerkten Abgang des Feldgrashüpfers verschwindet ein Bioindikator.

Das Verschwinden des Feldgrashüpfers steht nicht allein: Auch Allerweltsarten wie der Gemeine Grashüpfer verabschieden sich aus der Feldflur.

Fehleinschätzung für weite Teile Deutschlands. Glaubt man den jüngsten Kartierungen, dann ist der Feldgrashüpfer in Wahrheit praktisch aus der Agrarlandschaft, von der er abhängig ist, verschwunden. Und zwar binnen weniger Jahre. Er ist einfach weg und müsste eigentlich auf der Roten Liste inzwischen unter Kategorie eins – „vom Aussterben bedroht" - oder bestenfalls Kategorie zwei – „stark gefährdet" - geführt werden. Und zwar als Symbol für die vernichtende Wirkung der „modernen" Landwirtschaft.

Gefährdungssituation von Tieren, Pflanzen und Pilzen in Deutschland, die in den Roten Listen ab 2009 bewertet wurden.



Quelle: Artenschutzreport, 2015

So haben Biologen um Stübing ihn in Südhessen, etwa dem Hessischen Ried oder dem Rheingraben, noch bis Ende der 1990er Jahre fast flächendeckend verortet. Zehn Jahre später wird er dort nur noch an zwei Stellen gesichtet. Schlimmer noch in der Wetterau, einer intensiven Ackerbaugegend, der Region um Fulda in Osthessen oder an der Eder in Nordhessen. Dort hatte es schon in der achtziger Jahren nur noch ganz wenige Exemplare gegeben. „Heute", sagt Stübing, „beobachen wir dort gar nichts mehr".[26]

Der Feldgrashüpfer gilt demnach als partiell ausgestorben. Besonders problematisch: Mit dem Feldgrashüpfer sind auch andere Arten in den denselben Lebensräumen verschwunden: Der Gemeine Grashüpfer, der Weißrandige Grashüpfer oder Roesels Beissschrecke, an sich Allerweltsarten. Auch sie sind in den Feldfluren praktisch nicht mehr vorhanden, wo sie den Lebensraum mit dem Feldgrashüpfer teilten und wo ihnen die Landwirtschaft den Garaus macht. Heuschrecken gelten als hervorragende Bioindikatoren. Sind sie verschwunden, liegt auch alles andere am Boden. Was bedeutet das? Auf den Äckern findet eine heimliche und daher unheimliche Arten-Erosion statt, und die Rote Liste hinkt diesem Prozess hinterher.

„Was ist das für eine Gesellschaft, die sich ihr Essen von Feldern holt, auf denen nichts mehr lebt?"

Stefan Stübing, Biologe

Elemente dieses dräuenden Desasters spiegeln den Zustand der heutigen, der vermeintlich „modernen" Landwirtschaft wider, da ist sich Stübing, der Vizevorsitzende des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (der Zusammenschluss aller landesweiten oder regionalen ornithologischen Verbände) ist, sicher. „Was ist das für eine Gesellschaft, die sich ihr Essen von Feldern holt, auf denen nichts mehr lebt?"[11]

Dort sind die Vorboten des massenhaften Artenverlustes seit langem spürbar. Es singen keine Feldlerchen mehr in großer Zahl über dem Acker, sondern nur noch einzelne. Auch die Wachteln sind verschwunden, deren Ruf die Feldarbeiter früher mit „bück den Rück', bück den Rück'" übersetzten.

OFT BEKLAGT, DOCH NIE GEÄNDERT: DIE SOGENANNTE „MODERNE“ LANDWIRTSCHAFT BLEIBT ARTENKILLER NR. 1

Die Vorgeschichte: Die landwirtschaftliche, ackerbauliche Nutzung in Deutschland, die vor etwa 7000 Jahren begann, änderte sich bis zum Ende der Drei-Felder-Wirtschaft vor rund 150 Jahren mit ihrem Wechsel Wintergetreide – Sommergetreide - Brache eigentlich nur bezogen auf die Ausdehnung der Fläche (heute ist ein Drittel des Landes und mehr als zwei Drittel der landwirtschaftlichen Fläche Acker), aber nicht in der Intensität der Nutzung. Jahrhunderte lang konnten sich Tier- und Pflanzenwelt an die angebauten Fruchtarten und die Bewirtschaftungsabläufe anpassen.

Dann setzte der Wandel ein. Nicht allmählich, sondern immer schneller, immer ruckartiger und damit für die Natur immer schockierender – im Hinblick auf die Anpassungsmöglichkeiten. Spätestens seit Beginn des 20. Jahrhunderts ist es für die Arten, die an die Agrarlandschaft angepasst sind, immer schwerer, sich auf die neuen Techniken und auf die zunehmend verwendeten chemischen Mittel einzustellen. Das mag in den ersten 50 Jahren des vergangenen Jahrhunderts nach heutigen Maßstäben zu nur wenigen Konsequenzen geführt haben. Doch nach dem 2. Weltkrieg nahm die Veränderungsdynamik dann von Jahr zu Jahr zu und kletterte auch in die ungünstigen Lagen der Mittelgebirge hinauf oder erfasste auch die ungünstigen Standorte innerhalb der traditionellen Gunstlagen. Mancherorts muss dieser Prozess schon sehr früh zu beobachten gewesen sein, denn der württembergische Pflanzensoziologe Robert Gradmann schrieb schon 1950 über die Schwäbische Alb, dass „die blumengeschmückten Kornfelder aus unserer heimischen Landwirtschaft schon fast verschwunden sind, und nächstens wird man kleine Schutzgebiete einrichten müssen, auf denen die Dreifelderwirtschaft grundsätzlich mit schlecht gereinigtem Saatgut betrieben wird.“[27]

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.

Schon im Mittelalter betrieben Bauern Dreifelderwirtschaft.

Gradmann schrieb schon 1950 über die Schwäbische Alb, dass „die blumengeschmückten Kornfelder aus unserer heimischen Landwirtschaft schon fast verschwunden sind.”

Die sogenannte „Grüne Revolution" - Killer der Artenvielfalt.

Durch die Vernichtung der Nützlinge entwickeln sich die Schädlinge schneller, weil ihre natürlichen Feinde nur in geringer Zahl vorkommen oder völlig fehlen. Am Ende sind die Probleme durch den Pestizideinsatz größer als zu Beginn - aber es geht auch anders ...

- 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-basierten Schädlingsbekämpfung. Ihn beschreiben Wissenschaftler des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung so: Mit den Schädlingen werden in vielen Fällen auch die Nützlinge beseitigt, 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."

Vor diesem Hintergrund haben UN-Experten ein globales Abkommen zur Regulierung und schrittweisen Abkehr von Pestiziden in der Landwirtschaft hin zu agrarökologischen Anbaupraktiken verlangt. Hilal Elver, die UN-Sonderberichterstatterin für das Recht auf Nahrung, und ihr für gefährliche Substanzen zuständiger Kollege Baskut Tuncak stellten im März 2017 dem UN-Menschenrechtsrat einen Bericht vor, in dem sie den Pestizideinsatz und die Geschäftspraktiken der Hersteller scharf kritisieren. Elver betonte, dass Rückstände bestimmter Pestizide jahrzehntelang in der Umwelt erhalten bleiben können und so das gesamte Ökosystem bedrohen, auf dem die Lebensmittelproduktion basiert. Die Folgen des übermäßigen Pestizideinsatzes seien verseuchte Böden und Wasserressourcen, der Rückgang der Artenvielfalt und die Zerstörung der natürlichen Feinde von Schädlingen. Dass dies funktioniert, zeigt eine Studie des französischen Institut Nationale de la Recherche Agronomique (INRA), die in der Fachzeitschrift Nature Plants veröffentlicht wurde.[28] Konventionelle Landwirte können danach ihren Pestizideinsatz um bis zu 42 Prozent verringern, ohne Ernteeinbußen zu erleiden. Es genügt, die Anbaumethoden zu verändern. Das Ergebnis der Studie, die fast 1000 französische konventionelle Ackerbau-Betriebe untersuchte, zeigt, dass bei 77 Prozent der Betriebe weniger Chemie die Erträge nicht beeinträchigt. Die restlichen 23 Prozent der Betriebe, die Ernte- und Umsatzeinbußen verzeichneten, betrieben größtenteils eine stark industrielle Landwirtschaft mit engen Fruchtfolgen und einem sehr hohen Pestizideinsatz. „Die Botschaft unserer Studie lautet, dass es möglich ist, den Pestizideinsatz deutlich herunterzuschrauben", erklärt INRA-Forscher Nicolas Munier-Jolain. Das sei nicht unbedingt einfach, weil die Betriebe dazu ihren Anbau diversifizieren müssten. Statt großflächigen Monokulturen seien kleinere Einheiten mit Fruchtfolgen und einer größeren Sortenvielfalt auf dem Acker nötig.

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 eingeengten Öko-Sytems 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.

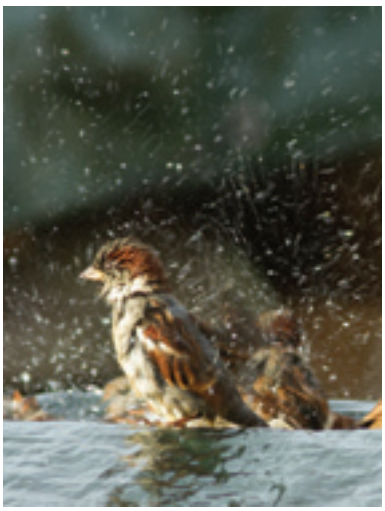
VÖGEL, INSEKTEN, ACKERPFLANZEN ERLEBEN EIN DESASTER – EINE BESTANDSAUFNAHME

43 Prozent der hierzulande vorkommenden Vogelarten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands. Doch von Bedrohung und Abnahme in der Vogelwelt sind nicht alle Arten gleichermaßen betroffen. Betroffen sind laut der Expertise „Vögel in Deutschland 2013“[29] eher die häufigen Brutvogelarten mit Beständen von mehr als 100 000 Paaren. Jede zweite Art aus dieser Gruppe nahm in den letzten 25 Jahren mehr oder weniger stark ab. Bei den seltenen Arten mit weniger als 1000 Paaren nahm dagegen die Hälfte der Arten zu. Das führt plastisch vor Augen: Artenschutzprojekte konzentrieren sich vor allem auf seltene oder selten gewordene Arten. Ganz wie in der Botanik, wo das Wiesenschaumkraut auf den Stickstoff-überladenen Wiesen längst nicht mehr schäumt, sondern bestenfalls noch einzeln wächst, werden auch im Vogelreich die eigentlichen „Allerweltsarten“ ausgedünnt.

Der Schutz einzelner Arten also hat Erfolg, ob die wieder ausgewilderte Moorente oder der künstlich mit Wohnraum versorgte Steinkauz und die mit Brutinseln gehätschelte Flussseeschwalbe. Ohne menschliche Hilfe gäbe es diese Arten in Deutschland praktisch nicht mehr. Doch „neben diesen wichtigen Erfolgen im Artenschutz musste eine große Zahl der derzeit (noch) häufigen Arten teils drastische Bestandseinbußen seit Mitte der 1980er Jahre hinnehmen“, schreiben die Autoren. „Es müssen daher dringend Maßnahmen in der Fläche umgesetzt werden, die den galoppierenden Verlust der Artenvielfalt in der „Normallandschaft“ stoppen – was weit über die Grenzen von Schutzgebieten hinausgeht.“ Und: „Ziel muss es sein, nachfolgenden Generationen nicht eine eintönige Landschaft mit wenigen anpassungsfähigen „Allerweltsarten“ zu überlassen.“

Heute gibt es in Europa 421 Millionen weniger Vögel als noch vor 30 Jahren.

Auch Lerchenfenster helfen der Art nur bedingt.



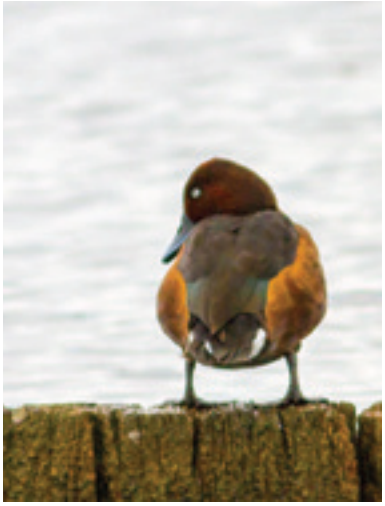
Die Freude beim Baden täuscht: Selbst der Haussperling hat herbe Bestandsverluste zu verkraften.

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 als noch vor 30 Jahren. Rund 90 Prozent dieser horrenden Verluste betreffen die 36 häufigsten Vogelarten, darunter Haussperling, 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.

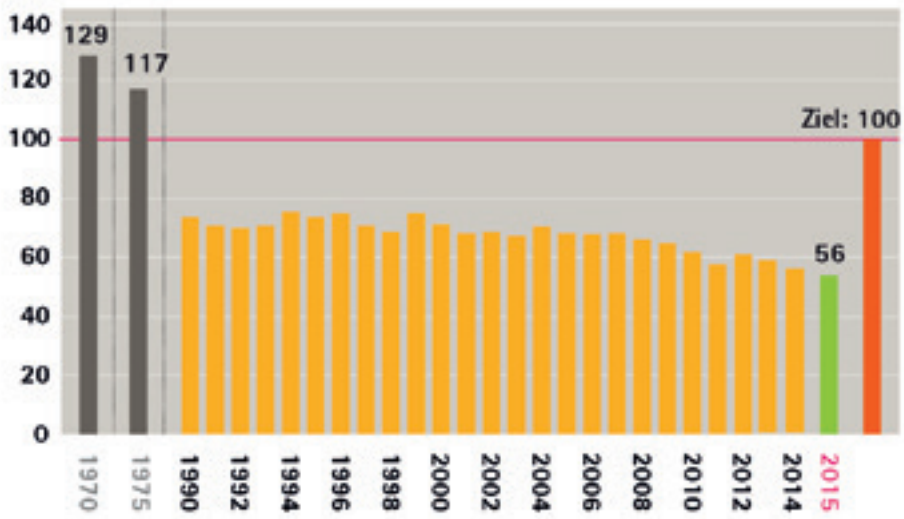
Die Individuenzahlen der 39 Feldvogelarten gingen in den vergangenen 30 Jahren um mehr als 50 Prozent zurück, bestätigt auch eine Analyse der britischen Universität Exeter, der Vogelschutzorganisation RSPB sowie dem Paneuropäischen Monitoring-Programm für häufige Arten.[30]

Um Trend und Ziele der Vogelpopulationen innerhalb der nationalen Biodiversitätsstrategie zu erfassen und zu bewerten, gibt es inzwischen einen Indikator. Das Ziel sind 100 Prozent (siehe Chart). Der Trend bewegt sich ständig nach unten. Der Indikatorwert liegt für das Jahr 2011 bei 63 Prozent und damit weit vom Zielwert entfernt – dies ist der niedrigste bisher gemessene Wert. Während sich die vom Wald abhängigen weniger stark nach unten entwickeln, sackt der Teilindikator Agrarland immer weiter ab.

Artenvielfalt und Landschaftsqualität: Teilindikator „Agrarland"



Ohne Auswilderung gäbe es in Deutschland keine brütenden Moorenten.



Der Teilindikator Agrarland umfasst folgende Arten: Braunkehlchen, Heidelerche, Steinkauz, Feldlerche, Kiebitz, Uferschnepfe, Goldammer, Neuntöter, Grauammer, Rotmilan. Die Werte für 1970 und 1975 sind rekonstruiert. Quelle: BfN, 2015

Der „Chart Indikator Agrar" lag zuletzt bei dürftigen 56 Prozent, die Verbesserung auf 59 Punkte war nur vorübergehender Natur, der Indikator ist damit wieder auf dem Tiefpunkt von 2011. Von Aufatmen kann also überhaupt keine Rede sein, denn der Wert zeigt: Fast die Hälfte der Indikator-Individuen von Braunkehlchen, Heidelerche, Steinkauz, Feldlerche, Kiebitz, Uferschnepfe, Goldammer, Neuntöter, Grauammer und Rotmilan fehlt. Und: „Eine Trendwende ist nicht absehbar", das wissen die Autoren. Denn die Agrarum-

weltprogramme, die hier mit geringen finanziellen Mitteln der europäischen Agrarpolitik gegensteuern sollen, während die weitaus höheren Mittel in die Intensivierung fließen, reichen offensichtlich nicht aus, die Auswirkungen der Intensivierung zu kompensieren. Sie zeigen nämlich in der Fläche keine positiven Wirkungen für die Artenvielfalt.

Auch eine aktuelle Studie von Bird-Life International verkennt zwar nicht, dass es leichte Verbesserungen gibt. Doch es wurde lediglich der Abwärtstrend verlangsamt, aber keine Trendumkehr bewirkt. Die Studie, veröffentlicht im August 2016 in den „Conservation Letters", belegt, dass EU-Umweltprogramme und EU-Vogelschutzgebiete[31] auch in der Ackerlandschaft einiges an Bewahrung der Feldvögel bewirken können. Aber letztlich verringern sie nur die durch die Intensivierung ausgelösten Bestandsrückgänge, können den Artenverlust aber nicht stoppen oder gar ins Gegenteil verkehren.

„Die nationalen und europäischen Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt können nur erreicht werden, wenn sich alle politisch Verantwortlichen auf den verschiedenen Organisationsebenen verstärkt für den Schutz der biologischen Vielfalt einsetzen", heißt es denn auch in dem Bericht „Vögel in Deutschland 2013".

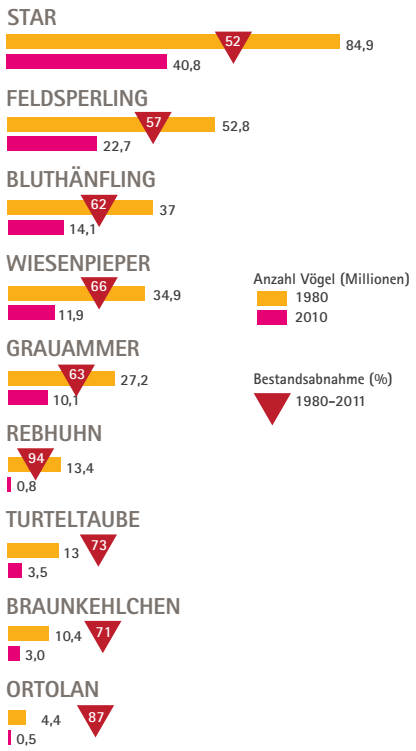
Doch all diesen Berichten liegt ein Missverständnis zugrunde, da der Blick zurück in die Zeit der Artenfülle nur einen sehr, sehr kurzen Zeitraum erfasst. Da muss die Kernfrage zu den alle paar Monaten neu vorgelegten Zahlen lauten: Stimmen die Indikator-Daten überhaupt? Oder ist alles viel schlimmer? Denn der Indikator geht ja von dem Stichjahr 1990 aus und damit von einem Zeitpunkt, zu dem ein großer Teil der einst vorhandenen Vielfalt bereits vernichtet war. Selbst die beiden auf die Jahre 1970 und 1975 zielenden Balken des Agrarvogelindex (siehe Chart) verschleiern einen Teil der früheren Artendichte.

Das wird an folgendem Rechenbeispiel deutlich:
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 der Ornithologe 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 Herbziden und Insektiziden, mit engen Fruchtfolgen, hoher Technisierung und überzogener Düngung das einstige Leben vom Acker vertrieb.

Zwar basieren solche Rechnungen auf wissenschaftlich nicht exakt belegten Zahlen, weil es in den 50er und 60er Jahren oder sogar in den 70er oder 80er Jahren keine derart hinreichende Systematik oder Erfassung gab. Diese Erfassung wird heute vor allem in Form der einmaligen, von tausenden Ehrenamtlichen zusammen getragenen Datensammlung „Adebar" bewerkstelligt und jeden Tag aufs Neue durch Meldungen auf der eingerichteten Internet-Plattform ornitho.de ergänzt. „Doch was sich da in den vergangenen Jahren halbiert hat, ist nur zehn Prozent dessen, was in den 50er Jahren noch vorhanden war", sagt Stübing.

Absolute Bestandszahlen ausgewählter Vogelarten der Agrarlandschaft auf europäischer Ebene



Negativ ausgewirkt haben sich im Zuge landwirtschaftlicher Intensivierungen der Verlust und die Verschlechterung der Brutlebensräume sowie eine Verringerung des Nahrungsangebotes.

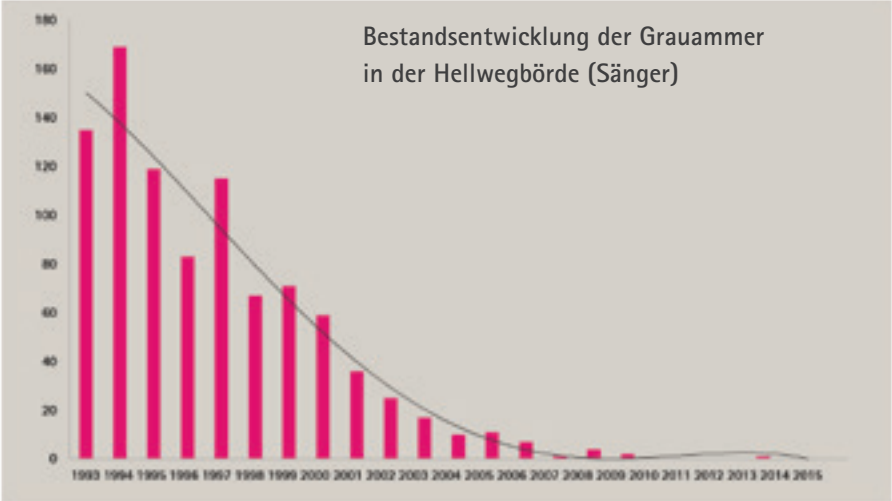
Wenn die Folgen des Verlustes an Biodiversität beleuchtet werden, dann stimmt häufig die Basis nicht. Tatsächlich sind die Verluste bei verschiedenen Arten um ein Vielfaches höher, als neue Zahlenmaterialien Glauben machen.

Einer der ganz großen Absteiger: die Grauammer, die im Westen der Republik oft völlig verschwunden ist.

Wegen der unvollständigen Datenlage sind solche Rechnungen vielleicht angreifbar im Detail, aber kaum in der Größenordnung. Das bedeutet: Wenn heute die Folgen des Verlustes an Biodiversität beleuchtet werden, dann stimmt die Basis nicht. Tatsächlich sind die Verluste bei verschiedenen Arten um ein Vielfaches höher, als dieses neue Zahlenmaterial Glauben macht. Damit hat der Verlust der Biodiversität in Deutschland mindestens partiell eine Größenordnung erreicht, die keiner wahrhaben will und die gerne ausgeblendet wird. Das wird nicht nur beim Rebhuhn deutlich, sondern genauso bei der Grauammer, einem typischen Vogel der Agrarlandschaft.

So haben Untersuchungen des Ornithologen Ralf Joest von der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz / Biologische Station Soest gezeigt, dass von einst 1800 singenden Grauammern in seinem Untersuchungsgebiet 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 dort vor zehn Jahren extra ein Schutzprogramm aufgelegt wurde.[32]

Auch bei der Grauammer, was Joest mit Daten aus dem EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde zu belegen versucht, sind jüngere Zahlenvergleiche irreführend, weil sie nur einen verharmlosenden Blick auf den Abwärtstrend werfen. Denn wenn man nur die vergangenen 20 Jahre betrachtet, dann ergibt sich zwar auch schon ein Rückgang um fast 100 Prozent.



Quelle: Ralf Joest, 2015

Doch dieser Rückblick zeigt nur einen Ausschnitt. Denn geht man weiter in die Vergangenheit zurück, offenbart sich das wahre Desaster, was Joest im Herbst 2015 bei der Tagung der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz HGON in Echzell in der Wetterau bei einem Vortrag belegte.

Quelle: Ralf Joest, 2015

Sein trauriges Fazit: 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 Vögeln der Feldflur wie der Wiesenweihe den Garaus gemacht. Joest: „Diese Faktoren werden verstärkt durch die Aufhebung der Flächenstilllegung und den Anbau von Energiepflanzen."

Die Konsequenz: „Wenn eine Tierart Feld im Namen stehen hat, dann hat sie schon verloren." Diese pessimistische Aussage des Vorsitzenden der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie, Oliver Conz, bezieht sich auf Tiere wie Feld-hamster, Feld-sperling oder Feld-hase. Letztere erlegten allein die hessischen Jäger in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts jährlich rund 100 000 Mal. Heute schießen sie gerade noch 3200 – mehr sind nicht da.

Ähnlich die Feldlerche: Der Ornithologe Stefan Stübing hat für Hessen einen Vergleich zwischen 1998 und 2015 gezogen. Sein Fazit: Die Feldlerche geriet „vom Regen in die Traufe in die Gosse".

Die Zahlen: Allein in diesem kurzen Zeitraum ging die Population der Feldlerche deutschlandweit um mindestens 20 Prozent zurück, in manchen Ländern wie Schleswig-Holstein hat sie sich halbiert. Stübings Untersuchung in Hessen bezog sich auf 53 Flächen mit 2600 Hektar, auf denen Daten von 1998 mit denen von 2015 verglichen werden konnten. Das Fazit: 930 Paare in 1998 stehen 517 Paare in 2015 gegenüber - ein Minus von 45 Prozent. In den Landkreisen Offenbach und Main-Taunus ging die Population sogar um 60 Prozent runter. „Mindestens dort ist in 20 Jahren ein Aussterben wahrscheinlich", prophezeit der Experte.[33]

Einer der Gründe: der Vormarsch von Wintergetreide, welches heute auf der Hälfte der Äcker wächst (1950 gab es 1,5 Millionen Hektar Wintergerste und Winterweizen, heute sind es zusammen mit Roggen, Triticale und Raps sogar 5,4 der 11,6 Millionen Hektar). Das Wintergetreide aber wird mitten in der Brutzeit der Lerchen geerntet. Stübing: „Der Acker ist reines Produktionsgelände geworden. Dort gibt es keinen Platz mehr für Leben."

„Wenn eine Tierart Feld im Namen stehen hat, dann hat sie schon verloren."

Oliver Conz, Vorsitzender der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie

Der Feldhamster: auf verlorenem Posten.

Dass die Dorngrasmücke noch zunimmt, hat mit der Sahel-Dürre von 1969/70 zu tun.

Die Wiesenschafstelze , ein Grünlandvogel, zieht in den Weizenacker um - aus purer Not.

Vom Grünland ist die Lerche ohnehin bereits vertrieben worden, „das wird so stark gedüngt, dass dort kein Platz mehr ist" - der Aufwuchs ist zu dicht und hoch.

Zusammen mit der Feldlerche, das zeigen die Erhebungen, verschwinden mehr und mehr Hänfling, Sumpfrohrsänger, Grauammer und überraschenderweise in großer Zahl auch Allerweltsvögel wie die Goldammern. Eine Zunahme ist nur bei Schafstelzen und Dorngrasmücke zu verzeichnen.

Doch in diesen beiden Arten Hoffnungsträger zu sehen, ist falsch. Die Dorngrasmücke befindet sich immer noch auf dem Weg der Bestandserholung, nachdem ihre Population 1969/70 bei der großen Saheldürre um 93 Prozent einbrach.[34]

Und die Wiesen-Schafstelze zog aus dem Grünland aus und in die Weizenäcker ein, weil die Wiesen zu stark gedüngt werden und der Vogel mit den rasch- und starkwüchsigen Vegetation nicht mehr klar kommt. Die Schafstelze profitiert also nur „zufällig" davon, wenn die Getreidehalme gespritzt werden, um sie kurz zu halten. Als Auenvogel ist sie ohnehin gewöhnt, etwa bei Überflutung weit zur Nahrungsquelle zu fliegen. Aus dem selben Grund ist sie auch daran gewöhnt, später im Jahr eine zweite und dritte Brut zu starten, falls die ersten Gelege durch Hochwasser zerstört wurden. Diese Anpassung hilft ihr nun im Acker: Dort kann sie auf den dann von Ende Juni an abgeernteten Feldern spät, aber dennoch erfolgreich brüten. Diese Fähigkeit aber, raubt Stübing jede Illusion, „ist eine rein zufällige Entwicklung", die erstmal nichts mit den Widrigkeiten auf dem Acker zu tun hat.

Einen Lichtblick hat Biologe Stübing allerdings bei der Auswertung seiner Untersuchung entdeckt: „Einen Zuwachs an Feldlerchen gibt es nur dort, wo der biologische Landbau einen Flächenanteil von 30 oder mehr Prozent hat."

Solche Beobachtungen decken sich mit Erkenntnisseen des Ornithologen Jan-Uwe Schmidt. Der Diplom-Geograph von der Uni Dresden hat in einem Bodenbrüterprojekt des Fördervereins Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz herausgefunden, dass auch die von Bauernverband[35] und Agroindustrie hofierten Lerchenfenster auf Dauer keine Lösung darstellen.

Lerchenfenster.

Diese Lücken, die mancher Landwirt im Acker lässt, um den Lerchen einen sicheren Lande- wie Brutplatz zu schaffen, seien nur dann brauchbar, wenn man ihnen eine Größe von 20 bis 40 Quadratmeter gibt und sie noch dazu flächendeckend installiert werden. Doch auch dann gelte: „Man kann vielleicht 10 bis 15 Jahre damit überbrücken. Wenn bis dahin nichts passiert, also etwa eine großflächige Ausdehnung des Ökolandbaus, dann werden wir den weiteren Rückgang der Feldlerche nicht aufhalten können" – bis hin zum Aussterben.

Joest hingegen sieht diesen Aspekt ein klein bisschen positiver, obwohl auch er konstatiert: „Lerchenfenster sind nicht die Lösung." Aber sie könnten „der Einstieg sein, um mit den Landwirten ins Gespräch zu kommen." Etwa, um mit ihnen über veränderte Anbaumethoden zu sprechen, die vom Land Nordrhein-Westfalen teuer bezuschusst werden. Dazu zählt das Stehenlassen von Getreidestoppeln, was Feldlerchen bei der Rückkehr im Frühjahr anlockt, die Saat von Getreide mit doppeltem Reihenabstand, um mehr Lücken für die Bodenbrüter zu lassen, der Verzicht auf Pestizide und Düngung, Randstreifen mit Selbstbegrünung, oder gar Ernteverzicht oder bearbeitungsfreie Zeiten beim Hackfruchtanbau, um den Kiebitz zu schonen: Solche zum Teil aufwendigen, zum Teil aber auch einfachen Methoden können mit Zuschüssen aus dem Vertragsnaturschutz in Höhe von durchaus 1500 Euro je Hektar gefördert werden. Aber: Sie sind ein kostspieliger Beitrag zur Lösung des Problems Artenschwund. Können solche Methoden dann überhaupt flächendeckend wirken?

Noch sind die Erfolge bescheiden, da selbst in einem so gut betreuten Gebiet wie der Hellwegbörde in Westfalen Vertragsnaturschutz bisher nur auf einem Prozent der Fläche besteht. Joest: „10 bis 14 Prozent wären nötig, um erfolgreich zu sein."

Einen weiteren Versuch, wenigstens örtlich für mehr Artenvielfalt zu sorgen, starteten die Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und der Deutschen Bauernverband mit dem Verbundvorhaben F.R.A.N.Z.: der Name steht „Für Ressourcen, Agrarwirtschaft & Naturschutz mit Zukunft".[36] Zehn landwirtschaftliche Demonstrationsbetriebe sollen praxistaugliche und wirtschaftlich tragfähige Naturschutzmaßnahmen ausprobieren. Doch auch Franz wirkt, ähnlich wie die Lerchenfenster, zunächst nur punktuell und anfangs auch nur auf kleiner Fläche: Denn im ersten Anbaujahr werden auf gerade mal bis zu fünf Prozent der Betriebsflächen etwa Blühstreifen, Bracheflächen oder Feldlerchenfenster für die Natur reserviert – und damit auch nicht mehr als beim Greening der EU-Agrarpolitik ebenfalls vorgesehen. Erst in den Folgejahren sind dann zehn Prozent vorgesehen, womit die Schwelle erreicht werden könnte, den Naturschützer als Basis für die flächendeckende Wirkung von Naturschutzelementen in der Landwirtschaft ansehen.

Wie wenig Platz „moderne" Landwirtschaft selbst jenen Tieren gibt, auf die sie eigentlich angewiesen ist, zeigt das Beispiel des Regenwurms: Denn die Chemie-basierte Landwirtschaft ist munter dabei, neben vielen anderen Bodenorganismen auch diesen wichtigen Mitarbeiter des Landwirts, den Regenwurm, zu verjagen. 19 der 47 in Deutschland vorkommenden Regenwurm-Arten stehen deshalb auf der Roten Liste. Versiegelung, intensive Landwirtschaft oder Klimawandel machen ihnen zu schaffen.

In den meisten Landbausystemen, heißt es in Regenwurm-Manifest des WWF, ist zu wenig Wurm drin: Diese Betriebe verzichten auf seine Begabungen. Der Regenwurm kann

Lerchenfenster sind nicht die Lösung. Aber sie könnten der Einstieg sein, um mit den Landwirten ins Gespräch zu kommen. Etwa, um mit ihnen über veränderte Anbaumethoden zu sprechen.

Die „moderne" Landwirtschaft ist auf Regenwürmer angewiesen, dennoch ist die Chemie-basierte Landwirtschaft munter dabei, den wichtigsten Mitarbeiter des Landwirts zu verjagen.

die Bodenstruktur verbessern, verwandelt abgestorbene Pflanzen in neue Nährstoffe, holt Mineralien aus der Tiefe, schafft Kinderstuben für Nützlinge wie den Fadenwurm, oder er frisst Pilze, die Nutzpflanzen gefährlich werden können: Pilze, die Kartoffelpocken oder Rübenfäule verursachen oder Fusarien, die zu Schrumpfkörnern beim Weizen führen und die für Menschen giftig sind, macht er unschädlich. So winzig er auch ist: Das Gewicht aller in gesunden Böden lebenden Regenwürmer macht fast das Doppelte der Masse aller Menschen und ihrer Rinder sowie Schweine aus, hat der Forscher Otto Ehrmann einmal für Baden-Württemberg berechnet.[37]

NICHT NUR VÖGEL – AUCH PFLANZEN UND INSEKTEN STERBEN AUS

Nicht nur die Vogelwelt ist betroffen, der Kollaps in der agrarischen Landschaft spiegelt sich genauso in der Pflanzen- und der Insektenwelt wider.

Denn der Kampf gegen das ertragsmindernde Unkraut, zunächst mechanisch, später durch flächendeckenden Herbizid-Einsatz, wird sichtbar in einem dramatischen Artenschwund. 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.

Flächendeckender Herbizid-Einsatz, wird sichtbar in einem dramatischen Artenschwund. Waren vor rund 50 Jahren Äcker noch zu 40 Prozent mit Wildkräutern bedeckt, sind es heute noch vier Prozent.

Kein Wunder, dass bei der regelmäßigen Giftdusche von den 350 in Deutschland vorkommenden Ackerwildkräuterarten die Hälfte von den Äckern verschwunden, ausgestorben oder verschollen ist. 93 Arten stehen auf der Roten Liste der bedrohten Pflanzen. Parallel sind die mittleren Feldgrößen drastisch gewachsen, womit der Anteil der für die Vielfalt wichtigen Ränder und Säume, den verbliebenen, potenziellen Hotspots nach unten purzelte. In den 50er und 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts machten nach einer Luftbildauswertung in Norddeutschland die Ränder um die acht bis neun Prozent der Schläge aus. 50, 60 Jahre später hat sich die Zahl auf vier Prozent mehr als halbiert.[38] Schon mal etwas von der Berghexe gehört? Dieser elegant ockerbraun gescheckte Tagfalter lebt auf Trockenrasen und damit auf einem Landschaftstyp, den es immer seltener gibt. Die Berghexe, ein Spezialist und damit im Gegensatz zu den Generalisten wie Tagpfauenauge oder Kleiner Fuchs auf einen besonderen Lebensraum angewiesen, gehört zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Ihnen gibt die moderne Landwirtschaft keinen Raum mehr, wobei neben der intensiven Landnutzung und der Belastung durch Stickstoffdünger auch der Klimawandel seinen Anteil hat. Dieser Cocktail macht selbst in Naturschutzgebieten nicht halt. Das ergab eine Langzeit-Untersuchung von Wissenschaftlern des entomologischen Senckenberg-Instituts Müncheberg in einem Naturschutzgebiet bei Regensburg.[39] Dort hatten Entomologen 1840 noch 117 Tagfalterarten gezählt. Heute sind es gerade noch 71.

Vielerorten längst Rarität: der C-Falter

Solche Vergleiche mit historischen Daten sind selten, und deshalb sind gerade die Erhebungen des Entomologischen Vereins Krefeld besonders wichtig und von hohem dokumentarischen Wert: Von anderen Wissenschaftlern beneidet, verfügt der Verein nicht nur über aktuelle Insektendaten aus dem 100 Hektar großen Naturschutzgebiet Orbroich bei Krefeld aus dem Jahr 2013, sondern mit den selben Methoden erhobene Daten von 1989.[40]

Der Vergleich zeigt ein desaströses Ergebnis: Die Forscher fanden 24 Jahre später nur noch ein Viertel der zuvor gefangenen Insektenmasse. Ein Rückgang um mehr als 75 Prozent. Bei einzelnen Fallenleerungen verzeichneten die Sammler sogar ein Minus von 90 Prozent. Ähnliche Daten publizierte der Nabu für ganz Nordrhein-Westfalen. „Während wir 1995 noch 1,6 Kilogramm aus den Untersuchungsfallen sammelten, sind wir heute froh, wenn es 300 Gramm sind", kommentiert Nabu-Landeschef Josef Tumbrinck.

Derweil entbrennt die Diskussion über die Gründe, warum dies so ist. In einem Interview mit der Frankfurter Rundschau vom 2.Juni 2017 mahnt der Biologe und Schmetterlingsspezialist am Helmholtz-Institut für Umweltforschung, Robert Settele, vor einem zu einseitigen Blick auf die Pestizide als alleinige Ursache. Zwar wolle er „die Ergebnisse auch nicht infrage stellen. Man sollte jedoch vorsichtig sein, vorschnell die Ursachen dafür zu benennen. ... Es gibt vermutlich einen ganzen Strauß von Gründen." Aber auch Settele benennt in dem Interview mit der Ausnahme des möglichen, aber ungeklärten Einflusses des Klimawandels ausschließlich Gründe, die in der Landwirtschaft zu suchen sind. Neben den Pflanzenschutzmitteln führt er beispielhaft Monokulturen oder den Verlust von Hecken und Randstreifen auf den Feldern an. Und er warnt vor den Folgen der noch neueren Wirkstoffklasse der Neonikotinoide (Siehe Seite 54 ff).

Wie bei anderen Erhebungen (etwa zur Grauammer, siehe Seite 24) konnten die Forscher auch im Fall der Krefelder entomologischen Untersuchungen vermutlich nur ein Teil des wahren Desasters abbilden. Denn der wahre Schaden trat viel früher ein und stellt die Ergebnisse von vor 25 Jahren vermutlich in den Schatten. Darauf weisen frühere Analysen zum Vorkommen des Neuntöters in diesem Gebiet bei Krefeld hin. Der Neuntöter, Vogel der Agrarlandschaft, lebte in dem Gebiet bis in die 1950er Jahre, verschwand dann aber. Der Ornithologe Theo Schreurs nahm bereits 1964 (!) an, dass der Neuntöter aufgrund der intensiven Landnutzung aus dem heutigen Naturschutzgebiet vertrieben wurde. Schreurs brachte dies in Zusammenhang mit fehlenden Nahrungsressourcen für diese Vogelart. Seine Behauptung lässt aufhorchen: Der Bestand von Großinsekten wie Laufkäfer, Mistkäfer, Tagfalter und Heuschrecken, die zur Ernährung der Brut notwendig sind, wies 1964 nicht einmal mehr 20 Prozent des Bestandes aus dem Jahr 1936 auf.[40]

Solche Beobachtungen von eines rapiden Schwunds an Insekten macht auch Lars Krogmann, Insektenkundler am Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart. Im D-Radio berichtete der Kurator für Hautflügler nicht nur von einem allgemeinen Artenschwund unter den Insekten, sondern vor allem von einer drastischen Abnahme der Individuen: „Bei Arten, die vor einigen Jahren noch ganz häufig waren, haben wir ganz drastische Bestandsrückgänge von bis zu 95 Prozent." Weil die Insektenforscher dafür unter anderem Insektizide aus der Stoffklasse der Neonikotinoide verantwortlich machen

Neuntöter

Der Ornithologe Theo Schreurs nahm bereits 1964 (!) an, dass der Neuntöter aufgrund der intensiven Landnutzung aus dem heutigen Naturschutzgebiet vertrieben wurde.

Schillerfalter

(siehe Seite 54 ff.), haben 77 Experten während einer Fachtagung am Stuttgarter Naturkundemuseum im Herbst 2016 Resolution zum Schutz der mitteleuropäischen Insekten verabschiedet.[41]

Die Kernforderungen, die an Bundesumweltministerin Barbara Hendricks gingen, lauten: ein Verzicht auf Neonikotinoide sowie Sofortmaßnahmen zur Förderung blühender Wildkräuter in der Kulturlandschaft. Ein nicht ganz unwichtiger Grund: Die Bestäubungsleistungen von Wildbienen und Honigbienen werden allein in Deutschland auf einen Wert von rund 2,5 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt (Landesanstalt für Bienenkunde an der Universität Hohenheim), europaweit wird sie auf 14 bis 20 Milliarden Euro taxiert. Und: „Mindestens genauso wichtig sind Heerscharen von Ameisen und parasitischen Wespen, die als Gegenspieler von pflanzenfressenden Insekten eine Schlüsselrolle in unseren Ökosystemen einnehmen."

Doch genau dieses Zusammenspiel ist hochgradig gefährdet, und zwar nicht nur, was angesichts des angerichteten Desasters in der Flur kaum noch erstaunt, in der Agrarsteppe, sondern auch inmitten von Naturschutzgebieten.

Denn, und das sagt Jan Habel vom Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie der TU München in aller Offenheit: „Wenn Sie seltene Schmetterlingsarten sehen wollen, dann gehen Sie nicht ins Naturschutzgebiet, sondern nach nebenan, in diesem Fall in einen Steinbruch und auf die Schutthalden, also dort, wo die Natur gestört ist. Da sind sie noch vorhanden." Habels Beispiel bezieht sich auf den Keilberg, einen Kalkmagerrasen bei Regensburg. Das Gebiet rund um Regensburg hat den Vorteil, dass den Wissenschaftlern 200 Jahre alte Daten zur Verfügung stehen. Sie wisssen, das auf den Südhängen der Donauschleife zwischen 1840 und 1849 noch 117 Tagfalterarten und Widderchen (tagaktive Nachtfalter) vorkamen, zwischen 2010 und 2013 aber nur noch 71 Arten beobachtet wurden. Vor allem empfindliche Habitat- Spezialisten nahmen rapide ab, und selbst in Naturschutzgebieten drohen sie auszusterben.

Diese Artenvielfalt über Wiederansiedlungen zurückzuholen, das ist bei Faltern offenbar nur sehr vereinzelt und mit enormem finanziellen und menschlichen Aufwand möglich.

Der Grund: Das Naturschutzgebiet ist vergrast, und zwar als Folge einer Eutrophierung aus der Luft. Stickstoff aus anthropogenen Quellen verfälscht die Natur, ändert die floristische wie faunistische Artenzusammensetzung erheblich und sorgt also für eine Artenverschiebung. Wo aber dichtes Gras gedeiht, kann kein Falter mehr auffliegen noch landen, das Habitat ist für ihn vernichtet.

Es geht immer schneller, sagt Habel. Vor allem in den letzten 10, 20 Jahren habe ein dramatischer Verlust eingesetzt. Profiteure sind die Generalisten, während hingegen die Spezialisten auf der Strecke bleiben. Gerade für sie, die ganz spezielle Ansprüche an den Lebensraum stellen, aber wurde das Naturschutzgebiet eingerichtet. Doch es half nichts, es dominieren heute die Allerweltsarten. Nicht das lokale Management im Naturschutzgebiet ist verantwortlich für diesen Wandel, sondern die über die Naturschutzgebiete hinweg wirkenden, flächendeckenden Faktoren.

Verbuschung, Pestizidverfrachtung, Vergrasung durch Dünger geschwängerte Luft, das sind die Faktoren. Klar, sagt Habel, man könne die Gebiete partiell mähen, doch gegen die heftige Aufdüngung werde man auf Dauer kaum etwas unternehmen können, die Gebiete, bislang wahre Arten-Hotspots, „gehen sukzessive verloren", sagte Habel Ende

April 2017 auf einer Tagung der Brandenburgischen Akademie Schloss Criewen.

Diese Artenvielfalt über Wiederansiedlungen zurückzuholen, das ist bei Faltern offenbar nur sehr vereinzelt und mit enormen finanziellen und menschlichem Aufwand möglich. Das zeigen Arbeiten von Entomologen rund um den Greifswalder Volker Walchin, der sich auf den Goldenen Scheckenfalter und den Blauschillernden Feuerfalter konzentriert hat. Zwei Arten, die aus fast alllen Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns vertrieben worden waren. Kann es gelingen, sie wieder anzusiedeln? Sieben Jahre nach Beginn der Studie sind die Entmologen skeptisch, die von der FFH-Richtlinie geschützten Arten wieder zu verbreiten.

Beim Scheckenfalter und Feuerfalter suchten die Experten nach noch geeigneten ehemaligen Habitaten und kamen schließlich auf elf Flächen. Mit jeweils 30 bis 50 Individuen oder in einigen Fällen auch mit Eiern, Larven oder Puppen „geimpft", hofften die Naturschützer dieses Nabu-Projekts auf Nachwuchs.

Echten Erfolg hatten die Entomologen nur in genau einem von elf Gebieten, und zwar an der Teufelsbrücke am Galenbecker See. Dort sichteten die Entomologen nach der Ansiedlung immerhin 15 Exemplare des Scheckenfalters im Folgejahr, und Walchin ist gespannt, ob sich die Art weiter vermehrt. Alle anderen Versuche verliefen negativ. Zwar wurden vereinzelte Eiablagen des Feuerfalters entdeckt, aber keine Individuen.

Walchins Fazit: Es ist eine „Illusion", zu glauben, mit dieser Methode mehr oder weniger ausgerottete Falterarten wieder zurück zu holen. „Verluste der Artenvielfalt kann man so nicht stoppen."

Ihr Leben ist bedroht, denn ob Kleine Moosjungfer (oben) oder Arktische Smaragdlibelle (unten): Nährstoffarme Teiche, Moortümpel oder naturnahe Bäche sind in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft selten, die Libellen dann in die Enge getrieben. Manchen Arten macht zudem der Klimawandel zu schaffen.

Die Bestäubungsleistung der Bienen

70 Prozent der weltweit meistgehandelten Nahrungspflanzen und 35 Prozent der globalen Nahrungsmittelproduktion sind auf Bestäubung angewiesen. Der Wert dieser Kulturpflanzen für die globale Wirtschaft wurde 2005 auf 153 Milliarden Euro geschätzt, für Deutschland auf 1,6 Milliarden Euro. Doch die Bestäuber schwinden. Das Bienensterben forderte in den USA in den letzten 50 Jahren rund 60 Prozent der Honigbienen-Völker. Europaweit waren es rund 25 Prozent in den letzten 30 Jahren.

Noch schlimmer sieht es bei den Wildbestäubern aus, die laut einer britischen Studie rund 60 Prozent Rückgang seit 1980 aufweisen. Dabei spielen diese, wie neuere Untersuchungen zeigen, für eine effektive Bestäubung eine wesentlich größere Rolle als bisher angenommen. Hauptverantwortlich für den Rückgang ist die industrielle Landwirtschaft, die kaum noch Lebensräume zum Nisten und Futtersuchen übriglässt und immer potentere Insektizide einsetzt.

Bestäubung ist nur eine der vielfältigen Leistungen funktionierender Ökosysteme, von denen der Mensch profitiert, ja abhängt. Neben ihrer Rolle als Nahrungslieferant reinigen und speichern natürliche Ökosysteme Wasser, liefern Nährstoffe, speichern Kohlenstoff, klimatisieren unsere Lebensräume, schützen vor Flutwellen und Hangrutschen und stellen den Raum dar, in dem wir uns erholen und in dem wir unsere Identität bilden. Die Vielfalt der Organismen und Gene sichert dabei den Fortbestand und die Funktionen der Lebensräume gegen Störungen wie etwa Krankheiten oder klimabedingte Änderungen von Temperatur- oder Wasserverfügbarkeit (Versicherungshypothese). Fällt ein Teil des Systems aus, stehen genügend Ersatzoptionen zur Verfügung, also Organismen, die ähnliche ökologische Funktionen erfüllen können. Dafür müssen Ökosysteme aber intakt sein.

Quelle: netzwerk-forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland

Einen der seltenen Zeitvergleiche konnten Senckenberg-Wissenschaftler auch für die Veränderung der Pflanzenwelt der im hessischen Bergland gelegenen Region des Vogelsberges anstellen. Ihnen lagen Herbarbelege der privaten Sammlung des Hobby-Botanikers Hans Hupke vor, der zwischen 1945 und 1975 seine Heimat penibel untersucht hatte und der in seinem Leben 130 000 Pflanzen aus ganz Europa sammelte. Für den Vogelsberg war Hupke auf immerhin 683 Pflanzenarten gekommen.[42] Die Senckenberg-Forscher guckten 2012 nach, was im Terrain ihres Vorgängers, der sein Herbar 1977 Senckenberg vermacht hatte, noch übrig geblieben war: Sie entdeckten nur noch 497 Arten, also 186 Arten oder ein Viertel weniger. Vor allem Orchideen fehlten. Drastischer fällt der Vergleich aus, wenn man nur die Pflanzen betrachtet, die entweder nur Hupke oder nur das Senckenberg-Team gefunden hatte. Stefan Dressler vom Senckenberg Forschungsinstitut in Frankfurt: „219 Arten wurden nur von Hupke gesammelt, lediglich 33 nur von uns nachgewiesen",. Der tatsächliche Verlust ist also größer, zumal es auch darauf ankommt, wer da verschwunden und wer da neu gekommen ist. Zu den letzteren zählen Einwanderer aus umliegenden Gärten oder salztolerante Arten an Straßen.

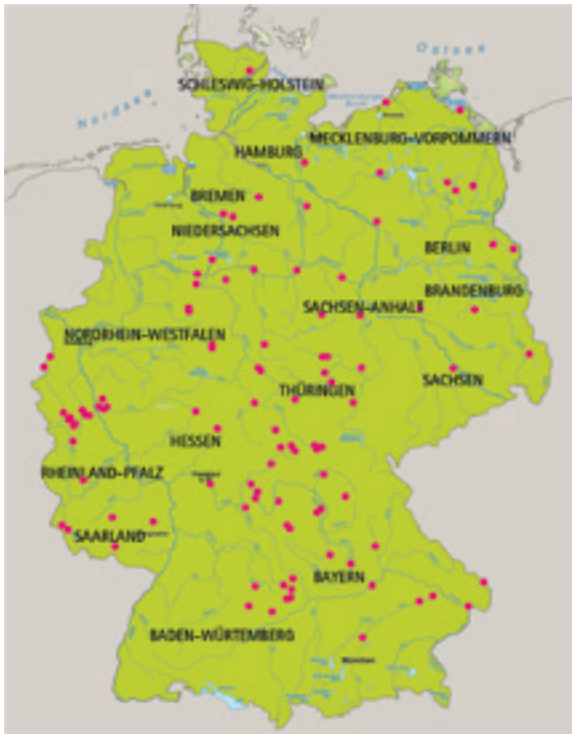
Als besorgniserregend sehen die Experten um Dressler deshalb nicht nur den generellen Artenverlust, sondern dass vor allem seltene und bedrohte Pflanzenarten wie Orchideen oder Sommerwurzgewächse vom Schwund betroffen sind. Dafür machen sie die Inten-

sivierung der Landwirtschaft verantwortlich, denn verschwunden sind oftmals Pflanzenarten, die auf Dünger empfindlich reagieren wie die Orchideen. Aber auch die Zahl der Begleitpflanzen des Ackerbaus ist stark zurückgegangen, zum Beispiel die Roggentrespe, sowie typische Dorfpflanzen, wie der Gute Heinrich oder die Schwarznessel. Das erklären die Botaniker mit dem Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe innerhalb der Dorfgemeinschaft – seit 1950 verschwanden in dem Vogelsberger Dorf 90 Prozent der wirtschaftenden Betriebe.[42]

Dieser Strukturwandel des Agrarsektors hat eine Gleichmacherei im Artenspektrum zur Folge. Die Landschaft wird eintöniger. Das ist das Ergebnis einer Forschungsarbeit von 300 Wissenschaftlern auf 150 Testflächen unter Leitung der Technischen Universität München. Ihr Fazit: Wo immer Menschen Grünland intensiver bewirtschaften, nimmt nicht nur die Artenvielfalt ab, sondern es „bleiben überall die gleichen Arten übrig", und zwar egal ob auf der Schwäbschen Alb, dem Hainich oder der Schorfheide-Chorin. Die Intensivierung (Steigerung der Düngungsintensität, häufige Mahd) zerstört den Lebensraum, eine Artenangleichung quer durch das ganze Land ist die Folge. Auch dieser Effekt bleibt nicht ohne Konsequenzen für andere Lebewesen: Denn wenn der anspruchsvolle Kriechende Hauhechel vertrieben wird, verschwindet auch die Weichwanze, die von seinem Pflanzensaft lebt. Stirbt die Pflanze, stirbt auch die Wanze. „Biotische Homogenisierung" nennen Biologen den Prozess, für den die Intensivierung der Mahd der entscheidende Faktor ist und den man auch Monotonisierung nennen könnte.[43]

„Heute", schreiben die Initiatoren des Projekts „100 Äcker für die Vielfalt"[44] - ein Netzwerk von 112 Schutzäckern: „wird immer stärker deutlich, dass wir nicht nur in ästhetischer Hinsicht einen herben Verlust erlitten haben, sondern die zunehmende Lebensfeindlichkeit des Ökosystems Acker auch wichtige Ökosystemfunktionen beeinträchtigt."

Ein Netzwerk von 112 Schutzäckern:
Keimzellen für die Wiederausbreitung rarer Ackerwildkräuter

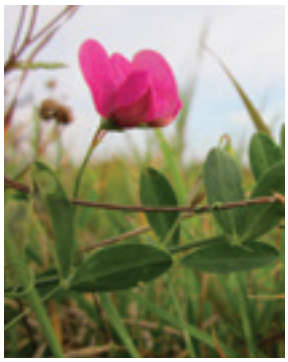


Quelle: Stefan Meyer und Christoph Leuschner, 100 Äcker für die Vielfalt, 2015

„Heute wird immer stärker deutlich, dass wir nicht nur in ästhetischer Hinsicht einen herben Verlust erlitten haben, sondern die zunehmende Lebensfeindlichkeit des Ökosystems Acker auch wichtige Ökosystemfunktionen beeinträchtigt."

Ökosystemdienstleistungen werden gleich in mehrfacher Hinsicht beeinträchtigt: Die Bestäubung von Wild- wie Kulturpflanzen ist gestört, weil es zu wenig Insekten gibt. Die komplexen Nahrungsnetze sind teilweise sogar völlig zerstört. Die natürliche biologische Schädlingseindämmung ist aus dem Tritt geraten, weil die Balance von Nützlingen und Schädlingen nicht mehr ausgewogen ist. Und darüber hinaus sind auch die Bodenfunktionen und damit die Neubildung von unbelastetem Grundwasser beeinträchtigt, was immense Folgekosten in der Trinkwasseraufbereitung nach sich zieht, um nur wenige Beispiele zu nennen.

„Bei allen Erfolgen auf der Produktionsseite müssen wir nüchtern feststellen, dass die Gesamtkosten der industriellen Landwirtschaft sehr hoch sind und den kommenden Generationen in unverantwortlicher Weise aufgebürdet werden." Das schreiben die Autoren Stefan Mayer und Christoph Leuschner, beides Wissenschaftler an der Georg-August-Universität Göttingen, die zu dem Fazit kommen: „Der Feldzug gegen die Ackerwildkräuter ist über das Ziel hinausgeschossen."[44]



Frauenspiegel, Knollenplatterbse und Sommer-Adonisröschen tun keinem Landwirt weh - und werden trotzdem vertrieben.

Verschärfend, so Bernd Blümlein vom Deutschen Verband für Landschaftspflege, der an dem Projekt mitgearbeitet hat, ist, dass „im Naturschutz die Ackerwildkräuter unter dem Radar fliegen", denn im Gegensatz etwa zur Vogelkunde „kennt sich kaum jemand mehr aus". Frauenspiegel, Knollenplatterbse, Sommer-Adonisröschen sind nur wenigen Menschen bekannt: „Sie aber tun keinem Landwirt weh, denn es sind keine Massenpflanzen, und dennoch sind sie weg." Verschwunden unter zu perfektem Pflanzenbau, Düngung, Saatdichte und Pflanzenschutz: „Was den Vögeln weh tut, das tut den Ackerwildkräutern noch viel mehr weh."[45]

Doch der Hang zum perfekten Pflanzenbau, beobachtet Blümlein einen aufkeimenden Trend, „funktioniert inzwischen nicht nur auf dem konventionellen Acker, sondern oftmals ganz genauso im Ökolandbau." Seine Befürchtung für die Zukunft: Durch die ökologische Anbauweise sei angesichts eines anhaltenden Kostendrucks nicht automatisch und nicht in jedem Fall eine Entlastung für den Artenschwund zu erwarten, auch wenn der Ökolandbau von seiner Struktur und seiner Methodik erstmal viel besser dastehe.

Auch die Hoffnung, die von Vertragsnaturschutzprogrammen und Ackerrandstreifenprogrammen ausgehen könnte, erfülle sich nicht immer. Und zwar, weil die Programme nicht verlässlich sind.

Auch seltene Ackerwildkräuter verschwinden unter zu perfektem Pflanzenbau, Düngung, Saatdichte und Pflanzenschutz: „Was den Vögeln weh tut, das tut den Ackerwildkräutern noch viel mehr weh."

Bernd Blümlein,
Deutscher Verband für Landschaftspflege

Ackern bis auf den letzten Zentimeter und damit auf öffentlichem Land: Vernichtung von Artenfülle mit Vorsatz.

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 Regierungswechslen oder vorgeschobener Geldknappheit immer mal wieder ab und dann wieder an geschaltet - oder auch ganz aufgegeben.

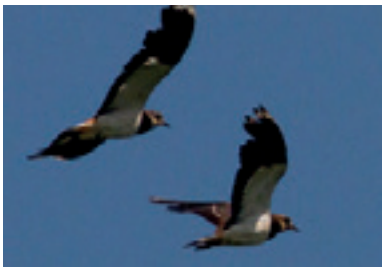
„Landwirte machen diesen Quatsch nicht mit. Verlässlichkeit ist das Wichtigste!" Ohne sie nützen die Agrarumweltprogramme nichts.

Die Artenverarmung freilich ist nicht auf die Ackerlandschaft beschränkt. Vogelarten wie das Braunkehlchen leben auf artenreichen Wiesen. Acht bis elf Charakter-Pflanzenarten feuchter und frischer Standorte braucht dieser Vogel mindestens, werden es weniger als vier dieser „Kennarten" eines bestimmten Wiesentyps, dann ist die Fläche untauglich. Denn: Die Blumenvielfalt ist wichtig für den Insektenfresser Braunkehlchen. So konnten die Biologen Rainer Oppermann und Marc Süsser nachweisen[46], dass das Braunkehlchen von artenreichen Wiesen, die eben auch eine große Insektenvielfalt aufweisen, abhängig ist. Mindestens fünf gleichzeitig blühende Indikatorarten zum Beispiel der Bachkratzdistelwiesen sollten es schon sein.

Ackerrandstreifen sind bewirtschaftete Streifen von wenigen Metern Breite entlang von Äckern, die ohne den Einsatz von Pestiziden bewirtschaftet werden, damit sich dort Ackerwildkräuter und die an sie angepasste Tierwelt ausbreiten und überleben können.

Vogelarten wie das Braunkehlchen leben auf artenreichen Wiesen. Acht bis elf Charakter-Pflanzenarten feuchter und frischer Standorte braucht dieser Vogel mindestens.

Ähnliche Ansprüche stellt auch der Kiebitz, einem klassischen Opfer erst der veränderten, vorgezogenen Grünlandbewirtschaftung und dann des Ackerbaus: Bis in die 1980er Jahre brütete der Vogel mit den lappenartigen Flügeln in feuchten, nicht allzu üppig wachsenden Wiesen, nach dem er davor in später trocken gelegten sumpfigen Wiesen oder Mooren gelebt hatte. Mit dem Einzug der intensiven Grassilageproduktion flüchtete der Kiebitz auf die Äcker, die im Frühjahr noch schütter bewachsen sind. Dort aber werden nicht nur die Gelege durch Maschinen zerstört, sondern es fehlt auch die Nahrung für die Küken. Die Folge: In Nordrhein-Westfalen hat der Bestand seit den 1960er Jahren im 80 Prozent auf nur noch 12 000 Paare abgenommen, allein zwischen 2009 und 2014 ging es um 40 Prozent bergab. Für Niedersachsen gibt es ähnliche Zahlen, dort waren



Das klassische Opfer der heutigen Landwirtschaft: Der Kiebitz wird von seinem Brutplatz vertrieben.

von 91 000 Paaren in 1961 noch 27 000 in 1993 übrig geblieben. Tendenz: weiter fallend. Oberhalb von 150 Meter über Meereshöhe ist der Kiebitz nur noch auf dem Durchzug zu erleben. Ohne direkten Schutz der Gelege auf dem Acker, ohne Bearbeitungsruhe im Brutareal, lässt sich der Kiebitz nicht mehr halten. Eine aufwendige, müheselige und mit viel Engagement sowie Einsehen bei Ehrenamtlichen und Landwirten begleitete Arbeit.[47]

Am Federsee in Oberschwaben, in einem der ältesten deutschen Naturschutzgebiete, gelang es durch konsequenten Schutz und Pflege der Lebensräume, den Trend umzukehren.

In einem der Untersuchungsareale hinterließ der Wandel in der Agrarlandschaft dann auch prompt eine Bremsspur bei dieser Vogelart. In einem 200 Hektar großen Gebiet bei Donaueschingen in Bayern, davon 132 Hektar Grünland, lebten 1998 neben vier Grauammer- und zwei oder drei Kiebitzpaaren auch 24 Braunkehlchenpaare. 14 Jahre später war von diesem Reichtum wenig übrig. Nur die Hälfte der Paare war noch vorhanden, nachdem die Flurbereinigung gekommen war. Wiesen waren zu Äckern gepflügt worden, einst magere Wiesen wurden nun intensiv gedüngt und dadurch artenärmer und mosaikartig eingestreute Grünlandinseln in den Äckern waren nicht mehr vorhanden. Die restlichen Paare hatten sich aufs verbliebene extensive Grünland zurückgezogen, neu angelegte, botanisch arme Wiesen wurden gemieden. Da oft auch andere Bedingungen fehlen, wie etwa eine späte Mahd oder Jagdwarten wie Zaunpfähle und letztjährige Pflanzenstängel, von denen aus das Braunkehlchen auf Beutezug geht, verzeichnen die Vogelkundler heute in Wiesenlandschaften eine Dichte von gerade noch 0,1 bis 0,4 Revieren je zehn Hektar. Noch in den 60er Jahren waren es ein bis drei Reviere respektive Paare.

Diesem Desaster in der ausgeräumten Kulturlandschaft aber steht ein Projekt entgegen, das vorbildlich zeigt: Wenn man sich dem Schutz einer Art besonders widmet, dann stellt sich der Erfolg auch ein. Am Federsee in Oberschwaben, in einem der ältesten deutschen Naturschutzgebiete, gelang es durch konsequenten Schutz und Pflege der Lebensräume, den Trend umzukehren. Noch 1980 gab es in der von Seggenrieden (eine von Seggen bewachsene Feuchtfläche) und Feuchtwiesen geprägten Kulturlandschaft noch 60 bis 80 Paare des Braunkehlchens. Heute sind es dreimal so viele, nämlich 170 bis 230! Und in seinem Gefolge leben Wiesenpieper, Feldschwirl und Rohrammer. Möglich wurde dieser bemerkenswerte Aufschwung durch die Vernässung einst von der Landwirtschaft trocken gelegter Wiesen oder durch ein Verhindern der Verbuschung, die den Lebensraum zugunsten anderer Arten verändert, aber eben auch durch einen Rückzug der Landwirtschaft, die sich aus dem Moor und von den unrentablen Feuchtwiesen zurückzog.[48]

Auf schnell und dicht aufwachsenden Wiesen hat der Kiebitz keine Chance - seine Kücken verheddern sich.

Eine der am stärksten bedrohten Arten Europas: die Uferschnepfe.

Auf eine ganze andere Weise spiegelt ein Beispiel aus dem deutsch-niederländisch-dänischen Wattenmeer-Nationalpark die Arten-Erosion wider. Ein Beispiel, das sich fast beliebig auf den Umgang mit bedrohten Arten in der gesamten EU übertragen lässt und das wir auf den folgenden Seiten (siehe Box auf Seite 38) schildern. Die Ereignisse, die sich dort Ende April 2014 zutrugen, wiederholen sich in Varianten fast überall in Europa. Das Verhalten der Landwirte der Nordsee-Insel Mandø, die mitten in der Brutsaison ihre Wiesen bearbeiteten, ist also nur als ein Beispiel für eine EU-Agrar- und Naturschutz-Politik zu verstehen, bei der das Ziel der Artenerhaltung und die landwirtschaftliche Praxis komplett auseinander laufen, die Kontrollmechanismen versagen und in der offensichtlich rechtswidriges Verhalten nicht geahndet wird.

Eine der seltensten Vogelarten der Welt: Für den Rotmilan, ein Vogel der offenen Kulturlandschaft, hat Deutschland eine ganz besondere Verantwortung, denn die Hälfte der Weltpopulation von 25 000 Paaren lebt bei uns.

Das Ziel der Artenerhaltung und die landwirtschaftliche Praxis laufen komplett auseinander, die Kontrollmechanismen versagen und offensichtlich rechtswidriges Verhalten wird nicht geahndet.

TOD AUF DER WIESE – DER KIEBITZMORD VON MANDØ

Mandø Ende April 2014: Auf der Nordseeinsel, die Teil des dänischen Wattenmeernationalparks ist, werden am 23. und 24. April, vermutlich auch an weiteren folgenden Tagen, inmitten der aktuellen Brutsaison der Agrarvögel mehrere Wiesen geschleift, gestriegelt und zum Teil sogar umgepflügt (umgebrochen). Betroffen ist mindestens ein Drittel, wahrscheinlich sogar mehr als die Hälfte der Wiesen von Mandø. Wie Zeugen bestätigen können, nehmen die Landwirte in diesen späten Apriltagen dabei keine Rücksicht auf die bereits vollendete Brut einer beträchtlichen Anzahl von Kiebitzen und vermutlich auch anderen Arten. Aufgeregte Kiebitze und auch etliche, in Europa stark bedrohte Uferschnepfen kreisen über den Wiesen, die gerade ein Menschen gemachtes Desaster erleben.

Ihre Brut oder Brutversuche wie auch die etlicher Wiesenpieper und Feldlerchen scheint ausgelöscht worden zu sein. Mitten in einem Nationalpark, mitten in einem EU-Vogelschutzgebiet, zu dem die Insel unter Ausklammerung der reinen Ortslage gehört.

Anwohner berichten, die Bauern der Insel würden in jedem Frühjahr Ende April ähnlich verfahren. Mit einem kleinen Unterschied. Früher, so erinnert sich eine Bäuerin, „hatte der Großvater dabei allerdings einen Bogen um die Nester gemacht“. Eine Mühe, falls diese Aussage überhaupt zutrifft, die sich schon wegen der Größe der heute dabei verwendeten Maschinen und der Winzigkeit der perfekt getarnten Nester keiner mehr macht.

Dabei ist die Wiesenbearbeitung im Frühjahr auf den europäischen Grasländern eine an sich ganz normale Angelegenheit. Von Mäusen vernichtetes Gras wird nachgesät, wofür die restliche Grasnarbe zunächst angeritzt wird, Hügel der Maulwürfe werden eingeebnet. Das geschieht in weiten Teilen Europas und ist gängige Praxis.

Was das Verhalten der Landwirte auf der Nordseeinsel von der regulären Praxis unterscheidet: Auch in klimatisch ähnlich ungünstigen Regionen, etwa den höheren Lagen der deutschen Mittelgebirge, werden diese Arbeiten vor Beginn der Brutsaison, also etwa im März, erledigt. Und damit deutlich vor der Brutzeit der Bodenbrüter.

Auf Mandø aber treffen diese Arbeiten im April 2014 mitten ins Brutgeschäft zum Teil extrem selten gewordener Vogelarten.

Das belegt ein Blick in den Bericht „State of Nature“ der EU-Kommission vom Frühjahr 2015. Nach Angaben des Newsletters Natura 2000 der EU-Kommission vom Juni 2015 gehören zu den 32 Prozent jener bedrohten oder sogar vor dem Aussterben stehender Vogelarten eben auch die auf Mandø von den Maschinen erwischten Feldlerchen und Uferschnepfen. „Als einst weit verbreitete Vögel der Agrarlandschaft“ sind sie selten geworden, schreiben die Verfasser der EU-Kommission.

Das Pech von Uferschnepfe, Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper: Sie gehören nicht zu den Schlüsselarten für die Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten (Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie). Uferschnepfe und Kiebitz gehören sogar zu den Arten, die in Dänemark und einigen anderen Mitgliedstaaten bejagt werden dürfen (Anhang I/1 und Anhang II/2). Damit sind die in Deutschland laut der Roten Liste vom Aussterben bedrohten Arten in anderen EU-Mitgliedstaaten sogar jagdbar, was tatsächlich in Frankreich auch noch so verstanden wird. Dort werden, im Gegensatz zu Dänemark, wo die Jagd ausgesetzt wurde, einige tausend Uferschnepfen im Jahr geschossen, und zwar völlig legal, weil in Übereinstimmung mit EU-Recht.

Im Klartext: Die europäischen Regelwerke lassen es zu, dass eine hochgradig gefährdete Art wie die Uferschnepfe vom Menschen weiter aktiv an den Rand der Ausrottung gebracht wird. Ihr Bestand sank in Deutschland binnen 20 Jahren auf ein Viertel, um die 4500 Paare gibt es hierzulande noch.

Kaum anders in Dänemark, wo es noch um die 700 Paare gibt: Im konkreten Fall jedoch ist die Uferschnepfe immerhin nach Darstellung von Birdlife Denmark eine Zielart des dänischen Aktionsplans für bedrohte Wiesenbrüter. Ob es ihr hilft?

Im Zweifel nicht, wenigstes nicht überall. Zwar werben Mandø und der dänische Nationalpark mit dem Vogelreichtum der Insel. Das Verhalten einiger Landwirte, die dabei die Rückendeckung der örtlichen Behörden haben, steht damit aber nicht im Einklang.

Die gesamte Insel, mit Ausnahme des Ortes, ist Natura 2000-Gebiet.

Quelle: Foto, Gemeinde Esbjerg

„Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um die Bestände aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird."

Vogelschutzrichtline, Artikel 2

WAS DÜRFEN LANDWIRTE UND WAS NICHT? DIE RECHTLICHE LAGE

Die Frage ist: Verstößt das Verhalten der dänischen Landwirte gegen EU-Recht? Etwa gegen die EU-Vogelschutzrichtlinie?

Die beteiligten Behörden reden sich aufgrund der Rechtslage heraus: Die Gemeinde Esbjerg, zu der Mandø gehört, die Nature Agency des dänischen Umweltministeriums und auch die Nationalparkverwaltung argumentieren, bei den vier im Wesentlichen betroffenen Arten handle es sich nicht um die besonders geschützten Arten, wie sie in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Damit gebe es keinen Grund zum Eingreifen. Es sei alles rechtens.

Auch die Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission blockt Nachfragen zunächst ab: Es handle sich um ein „lokales" Problem, das von den örtlichen Behörden zu regeln sei. Doch das Hauptargument vor allem der nach dänischem Recht zuständigen Kommune Esbjerg, der die Überwachung der naturrechtlichen Vorschriften obliegt, das Verhalten der Landwirte stehe in Einklang mit Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie, sticht nicht. In Artikel 5 heißt es, dass die Landwirte Nester nicht absichtlich zerstören dürfen. Doch den Bauern ist die Brutsituation auf der Insel Ende April durchaus bekannt – jeder der wenigen Einwohner der Insel weiß, dass Ende April die Kiebitze schlüpfen.

Die Kernfrage, die sich daraus ergibt: Dürfen Landwirte, wenn sie wissen, dass auf ihren Wiesen aktuell Kiebitz, Wiesenpieper, Feldlerchen oder Uferschnepfen brüten, ihre Wiesen mitten in der Brutzeit (in dem Fall Ende April) striegeln, einebnen oder sogar umbrechen und damit in Kauf nehmen, dass Nester zerstört und Küken getötet werden? Oder verstößt dies gegen Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie, gegen dänische und EU-weite Naturschutzvorschriften und, das Beispiel weiter gedacht und auf deutsche Verhältnisse übertragen, nach deutschem Recht gegen das Bundesnaturschutzgesetz?

Eigentlich ein Geheimtipp für Vogelbeobachter, doch manchmal geht es rabiat zu auf der dänischen Wattenmeerinsel Mandø.

Was also darf die „moderne" Landwirtschaft, wenn klar ist, dass sie nach wie vor der Artenkiller Nummer eins in Europa ist? Im Fall der Uferschnepfe von Mandø, so Claus Mayr, Nabu-Direktor für Europapolitik, müssen die Dänen etwas missverstanden haben. Denn es sei gleichgültig, in welchem Anhang der Vogelschutzrichtlinie die Uferschnepfe aufgeführt sei. Maßgeblich sei vielmehr Artikel 2 der Richtlinie, und der schreibe vor, dass alle europäischen Vogelarten in einem guten Erhaltungszustand erhalten oder dahin gebracht werden müssen. Die Ausweisung von Schutzgebieten für die Arten des Anhang I sei nach Artikel 3 der Vogelschutzrichtlinie ausdrücklich nur eine von mehreren Maßnahmen, zu der sich die Mitgliedstaaten mit Verabschiedung der Richtlinie verpflichtet hätten. „Die Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten" gehört nach Artikel 3 zum Beispiel auch dazu, zitiert Mayr die Richtlinie.[49]

Doch es gibt haufenweise Schlupflöcher: In Deutschland sorgt zum Beispiel Paragraph 44 Absatz 4 des Bundesnaturschutzgesetzes dafür, dass Landwirten in ihrem Handeln ein ziemlich weiter Spielraum eingeräumt wird. Dort nämlich ist geregelt, dass an der so genannten guten fachlichen Praxis ausgerichtetes landwirtschaftliches Handeln die Sache mit dem Schutz der Natur nicht so genau nehmen muss. Praxis ist: Das landwirtschaftliche Handeln hat eindeutig Privilegien.

Vieles von dem, was im Gesetz steht, ist nicht vollzugsfähig, da die entsprechenden Verwaltungsvorschriften, die etwa einer Naturschutzbehörde das Einschreiten auf dem Acker ermöglichen würden, fehlen.

Doch was ist gute fachliche Praxis eigentlich? Das bleibt offen, denn, so die Frankfurter Rechtsanwältin Ursula Philipp-Gerlach, vieles von dem, was dazu im Gesetz steht, „ist nicht vollzugsfähig", da die entsprechenden Verwaltungsvorschriften, die etwa einer Naturschutzbehörde das Einschreiten auf dem Acker ermöglichen würden, fehlten. Zwar habe der Gesetzgeber mit seinen Vorschriften im Bundesnaturschutzgesetz das Problem erkannt – doch die Kontrolle und Ahndung von Verstößen sei eben nicht effektiv geregelt.

Doch es gibt noch mehr Schlupflöcher, auf die Mayr verweist. So könne im Falle der Schnepfen-, Kiebitz- und Lerchenvorkommen auf der Insel Mandø der dänische Staat seine Landwirte mit einem kleinen Trick entlasten. Denn die Vogelschutzrichtlinie spricht nur allgemein von einem guten Erhaltungszustand einer Art. Welches Territorium dabei als Bezug dient, wo also die Art unangetastet bleiben muss, ob die Insel dazu zählt oder nicht, das ist dabei nicht geregelt – solange die Art insgesamt in namhafter Zahl überlebt. „Da können dann die Uferschnepfen von Mandø schon mal hopps gehen", ahnt Mayr. Wie andernorts auch.

Der Wiesenpieper: Kükenmord im Einklang mit den EU-Gesetzen.

Tatsächlich argumentieren die dänischen Behörden und später auch die Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission in dieser Richtung und lehnen eine wie auch immer geartete Ahndung ab. Mehr noch: Es gibt auch keinen Hinweis darauf, den Kükenmord in den nächsten Jahren zu unterbinden. Die Generaldirektion hatte ohnehin erst nach mehrfachem schriftlichem Drängen des Autors sowie auf eine Anfrage des Europaabgeordneten Martin Häusling mit einer genaueren Untersuchung des Vorfalls begonnen. Erst eineinhalb Jahre nach Einschalten der Generaldirektion äußert sich die EU-Behörde final, und zwar mit bestechender Logik.

So verweist die Behörde auf das Natura-2000-Management in Dänemark, das etwa bei Kiebitz und Uferschnepfe zu stabilen Beständen geführt habe. In Dänemark, das zeigt auch der EU-Managementplan von 2007, habe die auf niedrigem Niveau angelangte Population zwar um 19 Prozent zugelegt. Doch 97 Prozent der Uferschnepfen brüten in den dortigen EU-Vogelschutzgebieten mit Managementplan. Dort, wo es keinen Managementplan gibt, halbierte sich die Population zwischen 1986 und 2002. Ohnehin brütet die Hälfte der Uferschnepfen in gerade noch drei Gebieten. Im Klartext: Wo es keinen Schutzschild gibt, wo die normale Landwirtschaft herrscht, gibt es die vom Aussterben bedrohte Art nicht mehr.[50]

Auch Mandø gehört zu einem Management-Plan, allerdings nur 150 der rund 800 Hektar Wiesen und Weiden. Aufgrund dieses Plans gebe es in Dänemark insgesamt eine stabile oder sogar leicht steigende Entwicklung dieser Vogelart, dies treffe angeblich auch auf die Insel zu. Zwar sei der Kommission bekannt, dass der Wandel in den landwirtschaftlichen Methoden und der einhergehenden Intensivierung eine Hauptbedrohung für Wiesenbrüter in Europa darstelle. Im konkreten Fall von Mandø habe dies dazu geführt, dass

„einige Nester und Individuen" zerstört und getötet worden seien, räumt die Kommission ein. Da sich nach Angaben der dänischen Behörden die Vogelpopulation von Mandø aber insgesamt positiv entwickelt habe, sieht die Kommission von weiteren Maßnahmen ab.[51]

Das klingt nach einem Freibrief für eine landwirtschaftliche Praxis, die den Tod von hochgradig bedrohten Vögeln in Kauf nimmt, und dies sogar, obwohl nicht nur den europäischen und dänischen Behörden, sondern auch den Landwirten die Situation völlig klar ist. Sie fahren trotzdem über die brütenden Vögel hinweg. So sieht gute fachliche Praxis mit Deckung der EU-Kommission aus. Dabei hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) diese Praxis, bei der den Handelnden die Folgen ihres Tuns bekannt sind, in seinem sogenannten Caretta-Caretta-Urteil von 2003 gerügt.

Bei Caretta caretta handelt es sich um die „Unechte Karettschildkröte", eine Meeresschildkröte, die etwa auf den Stränden des marinen Nationalparks von Zakynthos in Griechenland nistet. Der Nationalpark, das hatten Nichtregierungsorganisationen beklagt, habe geduldet, dass Freizeitaktivitäten am Schildkrötenstrand die Fortpflanzung der Tiere empfindlich stören. Griechenland, entschied dann auch der EuGH im Januar 2002, habe es versäumt, ein effektives und striktes Schutzsystem für die Schildkröte aufzubauen und umzusetzen.

Konkret: Ein Mitgliedsstaat muss eingreifen und das Zerstören von Nestern oder das Töten von wilden Tieren unterbinden, wenn jedermann klar ist, dass mit einer bestimmten Handlung geschützte Arten gestört werden. Das Wissen darum interpretierte der EuGH als Absicht. Eine Auffassung, die inzwischen vom deutschen Bundesverwaltungsgericht oder dem Hessischen Verwaltungsgerichtshof Kassel in diesem Sinne weiter interpretiert wurde. Danach hätten die Landwirte von Mandø gegen EU-Recht verstoßen, da ihnen, so die von uns befragte Landwirtin, die Lage um Kiebitz und Schnepfe als geschützte Arten durchaus bekannt war.

Bezogen auf deutsches Recht kann dies trotz des Landwirtschaftsprivilegs, das an der guten fachlichen Praxis ausgerichtetes landwirtschaftliches Arbeiten erstmal als korrekt ansieht, eben doch bedeuten, dass das Handeln der Bauern nicht in jedem Fall rechtlich hinnehmbar wäre. Dabei kommt es auf den Zustand der lokalen Population der betroffenen Art an. Denn der Erhaltungszustand einer lokalen Population darf nach Paragraph 44 des Bundesnaturschutzgesetzes nicht verschlechtert werden. Im Zweifel freilich werden Landwirte gar nicht wissen, wie es um den Bestand von Kiebitz und Co in ihrem Bereich steht. Dennoch, so der Berliner Rechtsanwalt Peter Kremer, könne man sagen: „Wenn es sich um seltene Vogelarten handelt, die grundsätzlich bestandsgefährdet sind", etwa weil sie auf der Roten Liste der gefährdeten Arten stehen, „darf ein Landwirt sehenden Auges keine Nester zerstören." Dies sei eine Ordnungswidrigkeit, geschehe es bewusst, sogar eine Straftat.[52]

Doch wo kein Kläger, da kein Richter. Im Fall von Mandø wiederum umkurvt die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission diese Schlüsselfrage und verweist auf ein spezielles Wiesenbrüterprogramm, womit Dänemark viel für den Artenschutz leiste. Auf die lokale Population von Kiebitz und Uferschnepfe, die von dem April-Akt der Landwirte getroffen wurde, aber geht die Kommission nicht ein und spricht ganz allgemein von einer günstigen Entwicklung der Vogelpopulation und begnügt sich damit.

Die landwirtschaftliche Praxis, nimmt den Tod von hochgradig bedrohten Vögeln in Kauf, und dies sogar, obwohl nicht nur den europäischen und dänischen Behörden, sondern auch den Landwirten die Situation völlig klar ist.

Name für ein weitreichendes Urteil des EuGH, das Staaten in die Pflicht nimmt beim Schutz der Natur: Caretta caretta, die Unechte Karettschildkröte.

PROZESSUMKEHR: GIBT ES DEN WEG ZURÜCK ZU MEHR VIELFALT?

Nicht nur eine Heerschar von Vogel- und anderen Naturschützern bemüht sich seit Jahren, den Artenschwund zu bekämpfen. Inzwischen sind auch einige interessante institutionelle Projekte entstanden, die die verlorene Vielfalt auf den Acker zurückholen wollen.

Dazu zählt das Projekt „Firmen fördern Vielfalt". Dahinter stehen vier Mitgliedsfirmen der Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller (AöL). Sie steuern gegen. Sie wollen die Vielfalt auf Feld und Wiese fördern und damit beweisen, dass der ökologische Landbau mehr für die Vielfalt in der Natur leisten kann als dies mit herkömmlichen Wirtschaftsweisen möglich ist.

Unter dem Titel „Firmen fördern Vielfalt" haben die Nahrungsmittelunternehmen Bionade, Hipp, Märkisches Landbrot und Neumarkter Lammsbräu das Projekt zur praxistauglichen Erfassung, Bewertung und Darstellung der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Zulieferbetrieben gestartet. Die Firmen unterstützen das 2014 begonnene Vorhaben, das die Leibniz Universität Hannover in Kooperation mit der der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AÖL) und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen bearbeitet.[53] Erste Ergebnisse des Projekts, das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert und von der Leibniz Universität Hannover ausgeführt wird, wurden auf der Biofach 2016 vorgestellt.

Das Ziel: Der Schutz der Ressourcen und der Biodiversität sowie die Vermittlung dieser Ziele an den Kunden. So geht es bei dem Projekt letztlich auch darum, dem Kunden von Bio-Säften, Bio-Brot, Bio-Babykost oder Bio-Bier zu zeigen, dass sie mit dem Kauf ökologischer Produkte auch zum Erhalt der Biodiversität beitragen können. Der im konventionellen Lebensmittelhandel üblichen, oft irreführenden Werbung mit bunten Wiesen und glücklichen Hühnern soll also hier erstmals ein Kontrapunkt gesetzt werden. Denn die vier beteiligten Unternehmen der Biobranche wollen ihren Kunden wissenschaftlich belegt zeigen, dass die Produzenten ihrer Rohstoffe, ob Getreide- oder Gemüsebauern, nicht nur der Natur weniger schaden als konventionelle Landwirte, sondern dass sie ganz gezielt die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft bewahren und im Zweifel sogar mehren.

Dazu wurden sieben Höfe, darunter zwei konventionelle Betriebe als Vergleichsobjekt, ausgesucht. 92 Getreide- und Gemüse-Felder mit acht verschiedenen Kulturen, von Möhre bis Mais, werden bis August 2016 auf ihre faunistische wie floristische Vielfalt untersucht. Welche Vögel kommen dort vor, welche brüten, welche sind nur Gast, welche seltenen Ackerkräuter gedeihen, wie steht es um die Häufigkeit jener Pflanzen, die konventionelle Bauern mit der Spritze bekämpfen? Die Untersuchungen der Biologen finden in ganz Deutschland statt, um möglichst unterschiedliche Boden- und Landschaftstypen erfassen zu können. Stattliche 523 Hektar nehmen die Biologen unter die Lupe.

Ein wesentliches Ziel des Projekts ist es, einfach erfassbare Indikatoren für die Messung der Artenvielfalt auf Zulieferbetrieben von Lebensmittel erzeugenden Unternehmen zu entwickeln und die Grenzen der Aussagefähigkeit zu bestimmen. Die Bilanzierung der auf den Höfen erbrachten Biodiversitätsleistungen soll eine Grundlage werden, um die Artenvielfalt auf den Betrieben nachhaltig zu erhalten oder sogar zu verbessern. Die Betriebsleiter selbst bekommen ein Instrument in die Hand, um die Artenvielfalt auf dem Hof zu stabilisieren. Dieses Ziel ist den beteiligten Firmen auch deshalb wichtig, um ihre sonstigen Bemühungen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit ihrer Produktion zu taxieren und zu kommunizieren.

Ein geradezu flächendeckendes Projekt wiederum stellt die Aktion „100 Äcker für die Vielfalt" dar. Hier geht es nicht allein darum, die Artenvielfalt auf den heute 112, später einmal angepeilten 500 Schutzäckern zu bewahren. Das allein hätte musealen Charakter. Sondern (siehe Interview mit Thomas van Elsen auf Seite 46) es geht auch darum, ausgehend von diesen Refugien weitere Äcker mit den raren Pflanzen zu „impfen".

Unter dem Titel „Firmen fördern Vielfalt" haben die Nahrungsmittelunternehmen Bionade, Hipp, Märkisches Landbrot und Neumarkter Lammsbräu das Projekt zur praxistauglichen Erfassung, Bewertung und Darstellung der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Zulieferbetrieben gestartet.

Die vier beteiligten Unternehmen der Biobranche wollen ihren Kunden wissenschaftlich belegt zeigen, dass die Produzenten ihrer Rohstoffe nicht nur der Natur weniger schaden als konventionelle Landwirte, sondern dass sie ganz gezielt die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft bewahren und im Zweifel sogar mehren.

DIE KEIMZELLEN DER ARTENVIELFALT

Thomas van Elsen

Der Biologe Thomas van Elsen warnt vor der Konventionalisierung des Öko-Landbaus

Herr van Elsen, was war die Idee, das Projekt 100 Äcker für die Vielfalt zu initiieren?
v.E.: Wir stehen vor dem Problem, dass die Agrarumweltprogramme der Länder immer befristet sind oder wegen Änderungen der Programme Ackerrandstreifen nicht mehr weiter bewirtschaftet wurden. Landwirte waren verärgert, Naturschützer, die viel Arbeit investiert hatten, ebenso. Da wurde viel Geld in den Sand gesetzt und das Ziel, artenreiche Äcker mit gefährdeten Ackerwildkräutern langfristig zu schützen, nur selten erreicht. Grundidee des Projekts „100 Äcker für die Vielfalt“ ist, mindestens 100 Flächen deutschlandweit nachhaltig zu schützen.

Heute gibt es 112 quer über Deutschland verteilte Schutzäcker mit einer Fläche von 478 Hektar. Sind das mehr als nur ein paar Fliegenschisse angesichts von 17 Millionen Hektar landwirtschaftlicher Fläche?
v.E.: Natürlich ist das erstmal nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Aber der pädagogische Effekt, der von diesen artenreichen Flächen ausgeht, der ist sehr wichtig. Die Schutzäcker zeigen, dass die Landwirtschaft in ihrer Geschichte hier Werte geschaffen hat. Diese Werte sind zwar nicht in Euro zu bemessen, es sind keine Cash-Crops, sie liefern zunächst einmal keinen landwirtschaftlichen Ertrag. Aber wir bemühen uns, die von der Landwirtschaft in Form von biologischer Vielfalt geschaffenen Werte zu bewahren. Ein Wert der Schutzäcker besteht darin, dass sie Ausbreitungszentren für Bestrebungen sein können, um die dort bewahrte Vielfalt an andere Orte zu bringen.

Kann man diese Zentren dazu benutzen, um andernorts Äcker, deren einstiger Artenreichtum von der modernen Landwirtschaft vernichtet wurde, zu neuem Leben zu erwecken?
v.E.: Ja. Man kann zum Beispiel ökologisch bewirtschaftete Äcker mit auf den Schutzäckern gewonnenem Saatgut oder mit samenhaltigem Oberboden impfen und sie mit einer in der Nachbarschaft noch vorhandenen Artenvielfalt infizieren. Das geht.

Man erntet also Schutzäcker ab, nicht um einen wirtschaftlichen Ertrag im Sinne von Weizen oder Gerste zu erzielen, sondern um seltene Wildkräuter zu gewinnen?
v.E.: Das ist eine mögliche Perspektive der Schutzäcker. Im Hintergrund steht, dass ökologisch bewirtschaftete Äcker fast immer artenreicher sind als konventionelle. Die Bewirtschaftung ohne Herbizide ermöglicht den Arten das Überleben. Häufig ist es aber so, dass ökologische bewirtschaftete Felder, die zuvor langjährig konventionell bewirtschaftet wurden, sehr artenarm geworden sind. Das Saatgut-Potenzial der Segetalflora (Ackerwildkräuter) ist verloren gegangen. Es gibt zwei Methoden, die wir in einem Forschungsprojekt getestet haben, wie man die Artenvielfalt zurückbringen kann. Entweder man sammelt die Samen ab und bringt sie auf dem neuen Acker aus. Oder man überträgt kleinflächig Boden aus dem artenreichen Acker auf einen, der aufgewertet werden soll. Vorteil bei dieser Vorgehensweise ist, dass man sich einerseits den Sammelaufwand spart und andererseits ganze Pflanzengesellschaften übertragen kann, auch wenn der Aufwand für die Übertragung von Boden erst einmal größer erscheint.

Kann man tatsächlich einem infolge von jahrelangem Pestizideinsatz auf drei, vier Pflanzen reduzierten konventionellen Acker neues Leben einhauchen?
v.E.: Genau das hatten wir, d.h. unsere Arbeitsgruppe am Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Uni Kassel zusammen mit Kollegen von der TU-München und der Landesanstalt für Landwirtschaft in Freising untersucht. Uns ging es dabei zunächst um die Verfahren der Initialisierung, wie das geschehen kann. Das Projekt, bei dem es um ökologisch bewirtschaftete Felder geht, wurde gerade abgeschlossen und eine Broschüre für die Praxis liegt vor. Wegen des Fruchtfolgewechsels lässt sich erst nach mehreren Jahren sicher sagen, ob es auf Dauer gelingt, die Arten anzusiedeln. Das müssen Folgeuntersuchungen zeigen, ob eine langfristige Etablierung über die Versuchsjahre hinaus gelingt. Das hängt aber auch von der Intensität der Beikrautregulierung ab, denn wenn auch im Öko-Landbau keine Pestizide eingesetzt werden, so kann auch eine mechanische Reduzierung darüber entscheiden, ob die empfindlichen eingebrachten Arten eine Chance haben oder eben nicht.

Der Öko-Landbau gilt ja in seiner Tendenz als die artenreichere Variante der Landbewirtschaftung. In wie weit sind Bestrebungen, ihn zu intensivieren, kontraproduktiv im Sinne des Artenschutzes?
v.E.: Das ist sicher so. Man spricht ja bereits von einer Konventionalisierung des ökologischen Landbaus oder von einem Richtlinien-konformen Minimal-Öko-Landbau, auch diesen Begriff gibt es inzwischen. Weil es diesen Trend gibt, muss man die Zielsetzung des Naturschutzes auch im ökologischen Landbau ganz bewusst integrieren und die Motivation der Landwirte fördern. Das geschieht keineswegs immer automatisch. Es ist zwar so, dass vor allem auf Ackerflächen die Umstellung auf ökologischen Anbau erstmal Artenschutz bedeutet. Im Grünland aber wird aufgrund der viel höheren Abhängigkeit vom Futter, das dort angebaut wird, oftmals sogar intensiver gewirtschaftet als im konventionellen Landbau.

Was meinen Sie damit genau?
v.E.: Die Schnittfrequenz ist häufiger, oder es wird Silage statt Heu gewonnen, was bedeutet, dass ich sehr viel früher im Jahr die Wiesen mähe. Das zieht eine Reihe von Problemen nach sich: Es kommen sehr viel weniger Pflanzen zur Blüte und zum Aussamen, und es gibt Schwierigkeiten für bodenbrütende Vogelarten oder Amphibien. An diesen Problemstellen muss deshalb auch der ökologische Landbau ganz bewusst handeln, um Naturschutz zu integrieren. Nur dann wird er Naturschutz-konform.

Das klingt nach einem Appell an die großen Anbauverbände wie Bioland oder Naturland, sich stärker um dieses Thema zu kümmern.
v.E.: Ja, das sehe ich so. Nun sind die Anbauverbände ein Spiegelbild ihrer Mitglieder. Da der ökonomische Druck, unter dem die Öko-Betriebe heute arbeiten, hoch ist, bestimmt das natürlich auch erstmal die Themen in einem Verband. Tatsächlich ist Naturschutz aber dort ein Thema. Ihnen ist das Problem durchaus bewusst. Bioland zum Beispiel engagiert sich in der einzelbetrieblichen Naturschutzberatung. Das ist eine sehr wichtige Baustelle. Denn wenn die intrinsische Motivation vorhanden ist, also der Betriebsleiter einen eigenen Impuls zum Naturschutz hat, dann kann man da ansetzen, ihn gezielt zu beraten und zu unterstützen.

Nun geht der Verbraucher davon aus, dass, wenn er Öko kauft, da auch Naturschutz drinnen steckt.
v.E.: Auch deshalb müsste viel mehr gemacht werden. Denn der Kunde denkt doch, dass er mit dem Griff zum Öko-Produkt nicht nur sich selbst etwas Gutes tut, sondern dass er mit seinem Kauf auch der Natur nützt. Da hat der Öko-Landbau eine Bringschuld, dieses Versprechen an die Verbraucher auch einzulösen.

INTERVIEW: STEPHAN BÖRNECKE

Allein die Jäger Hessens zielten vor 60 Jahren auf das Rebhuhn noch um die 100 000 Mal erfolgreich. Pro Jahr. Heute gilt ein Jagdverzicht, kein Wunder: Die ganze Population liegt bei gerade mal 3000 Individuen, andere Schätzungen gehen von gerade noch 1000 Tieren aus, in Deutschland gibt es vielleicht noch 50 000 Rebhühner.

KEINEM VOGEL ERGEHT ES SCHLECHTER: VOM NIEDERGANG DES REBHUHNS – UND SEINER RETTUNG

Was das Projekt „100 Äcker für die Vielfalt" im Pflanzenbereich schaffen will, versuchen Eckhard Gottschalk vom Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut für Zoologie und Anthropologie in Göttingen und Werner Beeke von der Biologischen Schutzgemeinschaft Göttingen für das Rebhuhn zu erreichen. Ihr Thema: Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns, wissenschaftlich Perdix perdix, aufzuhalten?[54]

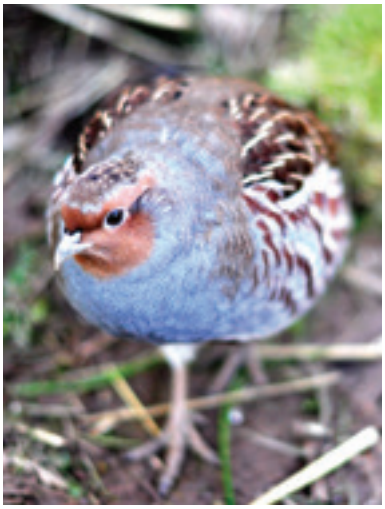
Bei diesem Feldbewohner konnten Jäger vor Jahrzehnten noch reichlich Strecke machen. Allein die Jäger Hessens zielten vor 60 Jahren noch um die 100 000 Mal erfolgreich. Pro Jahr. Heute gilt ein Jagdverzicht, kein Wunder: Die ganze Population liegt bei gerade mal 3000 Individuen, andere Schätzungen gehen von gerade noch 1000 Tieren aus, in Deutschland gibt es vielleicht noch 50 000 Rebhühner.

In der Liste der Bestandstrends der „common birds" des European Bird Census Council (EBCC 2013) ist das Rebhuhn mit einem Bestandsrückgang von 94 Prozent seit 1980 der traurige Rekordhalter. Lokal ist es bereits heute verschwunden: Nur in 15,8 Prozent der Jagdreviere leben noch Rebhühner. So geht der Göttinger Wissenschaftler Eckhard Gottschalk davon aus, dass die Population des Rebhuhns in einigen Bundesländern heute derart klein sei, dass es vermutlich bald ausgerottet sein werde.[54]

Generell werden dem Kollaps des Rebhuhns die folgenden Faktoren zugeordnet: Verlust an Brutplätzen in Hecken, Feldrainen oder Brachen. Insektenmangel in den Feldern durch Pestizideinsatz, wobei Herbizide zunächst die Artenzahl von Unkräutern in den Feldern dezimieren und damit indirekt die Menge der Insekten. Die Küken werden von ihren Eltern gerne in Getreidefelder geführt. Und als drittes die Beutemacher wie vor allem der Fuchs.

Auch die Struktur der Landschaft hat einen Effekt auf das Risiko Opfer eines Räubers (Prädator), vor allem zur Brutzeit. So haben Studien gezeigt, dass Füchse und Rebhühner in strukturell verarmten Landschaften mit höherer Wahrscheinlichkeit aufeinander treffen. Der Grund: Beide suchen die übrig gebliebenen „Extensivstrukturen" in der Landschaft auf. Ergo: Dort, wo das Landschaftsbild noch „stimmt", die Strukturen auf großer Fläche kleinteiliger sind, treffen Fuchs und Huhn seltener aufeinander, mit der Folge, dass mehr Hühner überleben.

Das Team um Gottschalk und Beeke hat nun in einem Zehn-Jahresprojekt untersucht, wie auf Basis solcher Erkenntnisse dem Rebhuhn besser geholfen werden kann. Dabei haben die Wissenschaftler auch den Jahreslauf des Rebhuhns minutiös beschrieben und dabei einige Überraschungen zu Tage gefördert. Eines der Erkenntnisse nämlich lautet: Rebhühner beginnen mit dem Brutgeschäft später als gemeinhin gedacht, nämlich erst Ende April, und manche Hühner starten sogar erst Ende Juni. Gottschalk: „Aus dem



Rebhühner beginnen mit dem Brutgeschäft später als gemeinhin gedacht, nämlich erst Ende April, und manche Hühner starten sogar erst Ende Juni.

Gröbsten sind sie erst Ende August bis Ende September heraus." Das hat Konsequenzen: Blühstreifen, in denen die Rebhühner die Insektennahrung für ihre Küken und Deckung finden, dürften vor Ende August niemals gemäht werden, denn „mehr als die Hälfte der Hennen überlebt den Sommer nicht. Sie werden auf dem Nest erwischt".

Die Sterblichkeit der Rebhühner war hoch, fast alle Todesfälle waren auf Fuchs und andere Räuber, also auf Prädation zurückzuführen. Doch der Räuber hat dann weniger Chancen, wenn die Ackerlandschaft strukturreich ist. Dann überlebt das Rebhuhn.

Die Sterblichkeit der Rebhühner war hoch, fast alle Todesfälle waren auf Fuchs und andere Räuber, also auf Prädation zurückzuführen. Nur die Hälfte der Hennen überlebte den Sommer. Doch es gibt Unterschiede, die das Göttinger Projekt zeigt: Denn die Prädationsrate von Nestern hängt mit ihrer Lage zusammen: In schmalen, linienförmigen Landschaftselementen war sie doppelt so hoch wie in breiten oder flächigen. Das zeigte sich im Göttinger Projekt hautnah: „Die Population im Landkreis konnten wir mit dem Projekt lokal bei hoher Blühstreifendichte anheben. Dass die Lebensraumaufwertungen funktionieren, konnten wir also nachweisen", heißt es in dem Bericht.

Denn das Risiko für die Henne, von einem Fuchs erwischt zu werden, ist in weniger als zehn Meter breiten Landschafselementen „doppelt so hoch wie in breiteren und flächigen Strukturen", also etwa spät gemähtem Grünland oder Brachen. „Nester in Linearstrukturen", wie etwa langen Zuckerrübenreihen, „bergen also offensichtlich ein höheres Risiko, von Prädatoren aufgefunden zu werden." Manche Blühstreifenprogramme der Länder nehmen darauf aber nicht ausreichend Rücksicht. Drei Meter breite Streifen (wie in Bayern) oder nur fünf Meter breite (wie in Hessen) wären nach den Erkenntnissen des Projekts zu wenig. Eine weitere Erkenntnis: Ein Drittel aller Rebhuhneltern führt Anfang August noch Küken, die noch keine zwei Wochen alt sind. Auch nach dem Schlupf ist eine Deckung mit einer insektenreichen Vegetation noch einige Wochen erforderlich. Daher dürften extensive Grünlandflächen und Brachen erst ab Mitte August gemäht werden, wenn sie zur Lebensraumaufwertung von Rebhühnern beitragen sollen, ergab das Göttinger Projekt.

Zwar bieten die meisten Bundesländer Blühstreifenprogramme an. Die haben aber oft den Nachteil, dass sie, wie auch in Niedersachsen vorgesehen, jedes Jahr neu gesät werden. Im Projekt in Göttingen ging man einen anderen Weg, der auch das Insektenleben bereichert: So wurde eine geteilte Bewirtschaftung eines jeden Streifens vereinbart: Im ersten Jahr wird der Streifen gesät. Im zweiten Bewirtschaftungsjahr wird nur die Hälfte eines jeden Blühstreifens neu bestellt. Auf dem unbearbeiteten Teil aber verbleibt die vorjährige Vegetation. Dieser Wechsel ist erforderlich, weil Rebhühner sich bei der Besetzung des Brutreviers im April und Mai an der vorjährigen Vegetation orientieren. Nester werden in der etablierten Vegetation angelegt, die sich bereits seit dem Vorjahr ungestört entwickeln konnte. Die Küken werden dann gerne im diesjährig angesäten (wofür sich eine erprobte „Göttinger Mischung" empfiehlt, siehe www.rebhuhnschutzprojekt.de) Teil des Blühstreifens geführt, da die Vegetation dort weniger verfilzt ist.

Von dieser Methode profitieren auch andere Arten: Viermal so viele Schwebfliegenarten bei im Vergleich zwölffacher Individuenzahl als in benachbarten Feldrainen trafen die Forscher in den Blühstreifen an. Ähnlich reagiert die Vogelwelt: In Blühstreifen wurden im April 106 Individuen aus 11 Arten festgestellt, auf den Weizenfeldern waren es im Vergleich gerade einmal 27 Individuen aus 3 Arten. Im Herbst waren die Unterschiede noch größer: 324 Vogelindividuen von 12 Arten landeten in Blühstreifen. Dürftige 18 Vögel von sieben Arten suchten im Vergleich dazu den Weizen-Schlag auf.

Um erfolgreich zu sein, sollten nach Ansicht von Gottschalk drei bis sieben Prozent der Landschaft als Blühstreifen eingesät sein, und zwar jeweils um die 20 Meter breit. Dann ließe sich ein Populationsanstieg beim Rebhuhn erzielen.

Doch: „Die Umkehr des Populationstrends ist eine ganz aufwendige Sache." Und eine teure obendrein: Denn um 1000 Rebhuhn-Paare zu erhalten, werden 1500 Hektar Blühstreifen benötigt. Das kostet bei einer Entschädigung von 975 Euro im Jahr 1,4 Millionen Euro. Oder 731,25 Euro je Huhn.

Intensive Landwirtschaft kostet also zweimal Steuergeld: Für ihre Subventionierung per Flächenprämie, um billig und exportfähig zu sein, und für die Korrekturen ihrer verheerenden Auswirkungen auf den Verlust der Artenvielfalt, wenn man diesen aufhalten will. Win-Win- Geschäfte sehen anders aus.

Um 1000 Rebhuhn-Paare zu erhalten, werden 1500 Hektar Blühstreifen benötigt. Das kostet bei einer Entschädigung von 975 Euro im Jahr 1,4 Millionen Euro. Oder 731,25 Euro je Huhn.

DIE MÄR VOM BÖSEN ERNTE-MINDERNDEN INSEKT

Bunte Blumenstreifen können den Ertrag auf dem Acker erhöhen, wie Forscher um Matthias Tschumi von der Forschungsanstalt Agroscope in Zürich herausgefunden haben.

Dennoch: Ins Rebhuhn und eine abwechslungsreiche Flora zu investieren, dürfte letztendlich lohnen, denn es gibt neue Erkenntnisse. Sie stammen aus der Schweiz. Bunte Blumenstreifen nämlich können den Ertrag auf dem Acker erhöhen, wie Forscher um Matthias Tschumi von der Forschungsanstalt Agroscope in Zürich herausgefunden haben. Sie testeten dies im Rahmen des Schweizer Projekts „100 Nützlingsblühstreifen" am Winterweizen und seinem wichtigsten Schädling, dem Getreidehähnchen.[55]

Die Weibchen des Getreidehähnchens legen ihre bis zu 200 Eier einzeln oder in kleinen Gruppen bevorzugt auf Getreideblättern wie Hafer, Gerste und Weizen, aber auch auf Gräsern wie Knäuelgras ab.

Die Forscher säten einen standardisierten, drei Meter breiten Blühstreifen entlang von 15 Winterweizenfeldern in den Kantonen Aargau und Zürich an. 15 Kontrollfelder blieben ohne Blühstreifen. Die neu entwickelte Samenmischung enthielt Dill, Buchweizen, Koriander, Kamille, Kerbel und bunte Korn- und Mohnblumen, in denen Nützlinge wie Marien- und Laufkäfer sowie Schweb- und Florfliegen gediehen.

Diese fleißigen Helfer reduzierten die Dichte von Getreidehähnchen-Larven (sie schaben das Blatt an der Unterseite ab) in den Weizenfeldern um 40 Prozent im Vergleich zu Kontrollfeldern ohne Blühstreifen, die von erwachsenen Tieren um über die Hälfte. Alle Versuchsfelder wurden ohne Pestizide gemanagt.

Der Schaden am Winterweizen durch die Larven ging mit Blühstreifen um 60 Prozent zurück, wie die Agroscope-Forscher und Kollegen der Universität Koblenz-Landau in dem Wissenschaftsmagazin „Proceedings B" der britischen Royal Society berichten[55]. Der Erfolg hängt aber davon ab, dass mehrjährige artenreiche Lebensräume in der Nähe sind, von woher Nützlinge einwandern können.

„Im Durchschnitt konnten die Blühstreifen den Befall von über der Schadschwelle auf knapp darunter drücken", sagte Tschumi auf Anfrage der Nachrichtenagentur sda. Die Schadschwelle ist in der Definition der „guten fachlichen Praxis" in der konventionellen Landwirtschaft jene Schädlingsmenge, ab der Insektizide gespritzt werden dürfen.

Fazit: „Der Blühstreifen ist eine praktikable Alternative zu Insektiziden", schreiben die Forscher. Bisher unveröffentlichte Daten des Teams legen zudem nahe, dass die sanfte Methode nicht nur bei Winterweizen und dem Schädling Getreidehähnchen funktioniert, sondern auch Blattläuse auf Kartoffelpflanzen unterdrückt.

Die Blumenmischung ist bereits seit diesem Jahr in der Schweiz zum Anlegen von „Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge" auf Biodiversitätsflächen zugelassen, die vom Schweizer Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) mit Direktzahlungen vergütet werden. Honig- und Wildbienen sowie andere Bestäuber profitieren nämlich ebenso davon. Die Wirkung der Samenmischungen in der Praxis wird derzeit noch von Forschungsprojekten wissenschaftlich begleitet.

Damit wird der ökologische Ausgleich für den Bauern auch kommerziell interessant, spart er doch Geld für Pestizide ein. „Die direkte Verbindung zwischen Blühstreifen, weniger Schädlingen und weniger Schäden an den Kulturpflanzen sollte Bauern dazu animieren, diese Fördermischungen auch anzuwenden", so die Forscher.

Der von Getreidehähnchen-Larven verursachte Schaden am Winterweizen ging mit Blühstreifen um 60 Prozent zurück.

GLYPHOSAT, NEONIKOTINOIDE UND DAS SUPER-ASPIRIN:

DIE ZWEIFELHAFTEN HELFER DER LANDWIRTSCHAFT SIND GIFT FÜR DIE NATUR

Die Teilnehmer des Landesbiologentages Baden-Württemberg waren sich Ende Oktober 2015 einig: Der dramatische Rückgang gerade bei Wildbienen, aber auch bei andereren Insekten lässt sich ganz eindeutig auf den hohen Pestizideinsatz in der Landwirtschaft zurückführen. Das Problem, wonach Insektizide und Herbizide eine fatale Wirkung entfalten, ist Teil der Evolution: Denn bei vielen Wildbienen passen Insekt und Nahrungspflanze wie „Schlüssel und Schloss“ zueinander, verweist Daniel Westrich, Wildbienen-Forscher aus Thüringen, auf die vielen hoch spezialisierten Arten. Bei deren Ausfall etwa aufgrund der Vernichtung durch Insektenkiller bleiben die Folgen nämlich nicht auf die Insekten beschränkt: Fehlt die eine Art, dann geht auch die andere zugrunde, da Tier und Pflanze aufeinander angewiesen sind.

Diese „enge Interaktion“ der beteiligten Tiere und Pflanzen, so Martin Hasselmann von der Universität Hohenheim, kann dann wegen der hohen Spezialisierung der Organismen zu einer Artenverarmung führen, die eben nicht auf die eine oder andere beteiligte Art beschränkt bleibt. Beide Seiten sind dann betroffen.

„Das Problem Nummer ein, zwei, drei, vier, fünf lässt sich zusammenfassen mit dem Begriff industrialisierte Landwirtschaft.“ So formuliert es Gerhard Hassbrunner, Direktor der Zoologischen Staatsammlung München im Deutschlandfunk[1]. Überdüngung und den „massiven Pestizideinsatz“ nennt er als die Hauptgründe für diese schleichende negative Entwicklung.

„Die Abhängigkeit der Landwirtschaft von Pestiziden hat in Kombination mit deren hoher Persistenz und Allgegenwart dazu geführt, dass diese schädlichen chemischen Verbindungen mittlerweile fast jedes Ökosystem auf unserer Erde belasten.“

Greenpeace Umweltreport 2015

Der massenhafte Einsatz chemisch-synthetischer Pestizide begleitet die Erde nun seit mehr als 50 Jahren. Millionen Tonnen der Gifte werden auf den Feldern verteilt, um die Ernte zu stabilisieren. Dabei ist häufig das sinnvolle Maß abhanden gekommen. Denn die Landwirte greifen zum Gift nicht nur dann, wenn der Schädlingsdruck zu groß geworden ist und die Ernte verloren zu gehen droht, sondern bereits bei geringem Befall oder gar prophylaktisch.

„Die Abhängigkeit der Landwirtschaft von Pestiziden hat in Kombination mit deren hoher Persistenz und Allgegenwart dazu geführt, dass diese schädlichen chemischen Verbindungen mittlerweile fast

jedes Ökosystem auf unserer Erde belasten“, schreibt Greenpeace im Umweltreport „Europas Abhängigkeit von Pestiziden - So schädigt die industrielle Landwirtschaft unsere Umwelt“ vom Oktober 2015[2]. „Seit langem ist bekannt, dass der Einsatz von Agrochemikalien wild lebende Tiere, wild wachsende Pflanzen und deren natürliche Lebensräume gefährdet. Pestizide tragen maßgeblich zu Biodiversitätsverlusten bei: Fast ein Viertel (24,5 Prozent) der in der EU gefährdeten Arten sind durch Pestizide und Düngemittel wie Nitrate und Phosphate bedroht,“ heißt es weiter.

Und: „Obwohl sich die Beweise stetig mehren, dass sich chemisch-synthetische Pestizide schwerwiegend negativ auf die Umwelt auswirken, sind bisher keine wirksamen politischen Maßnahmen zur Reduktion des Pestizideinsatzes umgesetzt worden. Dies muss als europaweites Versagen gewertet werden.“

Offenbar schon deshalb, weil Pestizidreste offenbar selbst dann eine negative Wirkung auf das Leben etwa in Bächen haben, wenn die offiziellen Grenzwerte gar nicht erreicht worden sind. Zu diesem Schluss jedenfalls kommt eine Studie, an der Wissenschaftler vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig, der Technischen Universität Sydney und das Institut für Umweltwissenschaften Landau beteiligt waren. Ihr Tenor: Einige Pestizide, die derzeit in Europa und Australien im Einsatz sind, können die regionale Artenvielfalt von wirbellosen Tieren in Fließgewässern um bis zu 42 Prozent reduzieren.[3] Die Studie ist nach Angaben der Forscher die erste Analyse überhaupt, die die Auswirkungen von Schadstoffen auf die regionale Biodiversität im Zusammenhang mit den Konzentrationen von Pestiziden und den jeweiligen Artenverlusten untersucht hat.

So gelten zwar Pestizide, wie sie in der Landwirtschaft verwendet werden, zu den am besten ökotoxikologisch untersuchten und regulierten Gruppen von Schadstoffen. Doch das, was auf dem Acker, auf dem allein in Deutschland jedes Jahr mehr als 105 000 Tonnen landen, passiert, ist nur die eine Seite der Medaille. Unbekannt blieb bisher, ob und in welchem Umfang und bei welchen Konzentrationen ihr Einsatz Artenverluste in Bächen verursacht, in die die Reste und Abbauprodukte der Mittel gespült werden. Dieser Frage gingen die Forscher nach und verglichen den Artenreichtum an mehreren Standorten – unter anderem in der Hildesheimer Börde bei Braunschweig, in Süd-Victoria in Australien und in der Bretagne in Frankreich. Dabei untersuchten sie drei verschiedene Ebenen der Pestizidbelastung von Gewässern: unberührt, leicht verunreinigt oder stark verschmutzt.

Das Ergebnis: Nachweislich rangiert der Verlust der Artenvielfalt zwischen den unberührten und stark kontaminierten europäischen Gewässern damit auf einem Niveau von 42 Prozent.

Die Giftreste trafen Insekten wie Steinfliegen, Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Libellen. Diese Organismen zählen zu den arten- und individuenreichsten Besiedlern der europäischen Flüsse, Bäche und Ströme. Sie sind wichtige Mitglieder der Nahrungskette, bis hin zu Fischen und Vögeln. Sie ermöglichen die biologische Vielfalt der Gewässerlebensräume erst, indem sie für einen regelmäßigen Austausch zwischen Oberflächen- und Tiefenwasser sorgen. Deswegen gelten sie als Indikatorarten für die Wasserqualität. Ein besorgniserregendes Ergebnis der Studie ist, dass die verheerenden Auswirkungen der Pestizidbelastung auf diese Kleinstlebewesen bereits bei Konzentrationen festgestellt wurden, die nach den aktuellen europäischen Grenzwerten als unbedenklich gelten.

Die Autoren weisen darauf hin, dass die Verwendung von Pestiziden ein wichtiger Treiber des Verlustes an biologischer Vielfalt ist, und dass die gesetzlich vorgeschriebenen Höchstmengen die Artenvielfalt der wirbellosen Tiere in Fließgewässern nicht ausreichend schützen.

Vor allem bei Feldvogelarten, die für die Aufzucht ihrer Jungen auf den Feldern nach Insekten suchen, führt der Einsatz eines Insektenvernichtungsmittels während der Aufzucht oft zum Verhungern der Jungtiere und zur Gefährdung der Art.

Neue Ansätze, die Ökologie und Ökotoxikologie verbinden, werden daher dringend benötigt. “Die gegenwärtige Praxis der Risikobewertung gleicht leider einer Autobahnfahrt mit verbundenen Augen“, gibt der Ökotoxikologe Matthias Liess zu bedenken. „Die neuen Ergebnisse zeigen, dass das Ziel der UN-Konvention zur biologischen Vielfalt, den Artenschwund bis 2020 zu bremsen, gefährdet ist. Pestizide werden immer Wirkungen haben auf Ökosysteme, ganz gleich wie rigide die Schutzkonzepte sind”. Die Bedrohung der Artenvielfalt durch Pestizide wurde bisher offenbar unterschätzt.[3]

So hatte auch das Umweltbundesamt (Uba) in der 2014 publizierten Studie „Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides“[4] den großflächigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kritisiert und vor allem vor den indirekten Wirkungen auf den eklatanten Rückgang von Vögeln gewarnt. Vor allem bei Feldvogelarten, die für die Aufzucht ihrer Jungen auf den Feldern nach Insekten suchen, führt der Einsatz eines Insektenvernichtungsmittels während der Aufzucht oft zum Verhungern der Jungtiere und zur Gefährdung der Art.

Ähnlich denkt die UN-Sonderbeauftragte für das Recht auf Nahrung, Hilal Elver. Die Behauptung der Agrarchemiekonzerne, wonach Pestizide zur Sicherung der Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung nötig seien, ist in ihren Augen ein „Mythos“. Das wahre Problem bestehe viel eher in Armut, Ungleichheit und ungerechter Verteilung. So warnt die Sonderbeauftragte vor den Folgen des weltweiten Pestizideinsatzes für Mensch und Umwelt, und sie fordert eine schrittweise Abkehr sowie eine Hinwendung zu agrarökologischen Methoden. „Gefährliche Pestizide belasten Regierungen mit beachtlichen Kosten und haben katastrophale Auswirkungen auf die Umwelt, die menschliche Gesundheit und die ganze Gesellschaft.“[5]

Elver betont, dass Rückstände bestimmter Pestizide jahrzehntelang in der Umwelt erhalten bleiben können und so das gesamte Ökosystem bedrohen, auf dem die Lebensmittelproduktion basiert.

Die Folgen des übermäßigen Pestizideinsatzes seien verseuchte Böden und Wasserressourcen, der Rückgang der Artenvielfalt und die Zerstörung der natürlichen Feinde von Schädlingen.

Beispiel Rebhuhn, Goldammer und Feldlerche: Bei diesen Vogelarten sind Gefährdungen durch Pflanzenschutzmittel nach überwiegender wissenschaftlicher Auffassung weitgehend gesichert. Alle Vogelarten, die am Boden brüten, leiden zudem darunter, dass Getreide mittels des Einsatzes von Pilzbekämpfungsmitteln (Fungiziden) immer dichter angepflanzt werden kann (weite Reihenabstände reduzieren den Pilzdruck, enger Anbau fördert ihn). Den Vögeln bleibt so zu wenig Raum und Nahrung, um ihre Nachkommen aufzuziehen. Die Forderung des Uba: Langfristig müsse die Abhängigkeit der Landwirtschaft von chemischen Pflanzenschutzmitteln ohnehin verringert werden.

Dies verlangt theoretisch auch die EU-Richtlinie 2009/128 EG über die nachhaltige Verwendung von Pestiziden[6], die den Mitgliedstaaten die Auflage gemacht hat, bis Ende 2012 nationale Aktionspläne zum nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (NAP) zu entwickeln. Bis 2015 haben allerdings einige Mitgliedstaaten immer noch keinen NAP vorgelegt. In Deutschland wurde 2013 ein „Nationaler Aktionsplan zum nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln“ verabschiedet. Umwelt-, Verbraucher und Imkerverbände beteiligten sich lange Zeit an dem Prozess zu dessen Ausarbeitung. Im November 2011 kündigten sie allerdings die Zusammenarbeit auf. Die Umweltorganisationen bezeichnen die nationalen Reduktionsziele im „NAP“ in Deutschland als nicht ausreichend.[7]

Zwar ist eine Revision des NAP in Deutschland vorgesehen, wofür das Umweltbundesamtes 2016 ein 5-Punkte-Programm für einen nachhaltigen Pflanzenschutz vorlegte. Dort heißt es mit Blick auf die Notwendigkeit zur Nachbesserung des NAP: „Diese Sichtweise wird von Seiten der konventionellen Landwirtschaft nicht geteilt, wo die Auffassung vorherrscht, dass die in Deutschland gängige Pflanzenschutz-Praxis bereits nachhaltig ist.“[8]

Trotz dieser Absichtsbekundungen und einer Verschärfung der Pestizidzulassungspolitik kommt es auf EU-Ebene immer wieder zu fatalen ganz und gar nicht pestizidkritischen Entscheidungen. Jüngstes Beispiel: Die EU-Kommission hat, nachdem sie zuvor vorübergehend drei Wirkstoffe aus der relativ neuen Klasse der Neonikotionoide wegen ihrer Bienenschädlichkeit mit relativ breiten Teilanwendungsverboten belegt hatte, ein anderes Mittel aus dieser Gruppe im routinemässigen Neuzulassungsverfahren wieder zugelassen. Dabei geht es um Sulfoxaflor, ein Insektizid, also ein Insektenvernichtungsmittel. Neonikotinoide sind synthetisch hergestellte Nikotinverbindungen, die auf das Nervensystem wirken. Der Wirkstoff wurde insbesondere für den Einsatz als Saatgutbehandlungsmittel entwickelt. Das Saatgut wird dabei mit einer sogennannten „Beize“ überzogen, um so für Schädlinge „unantastbar“ zu werden. Ihr Verbrauch ist zwar wegen des teilweisen Verbots in 2013 deutlich gesunken, hat aber in 2014 wieder leicht zugenommen.

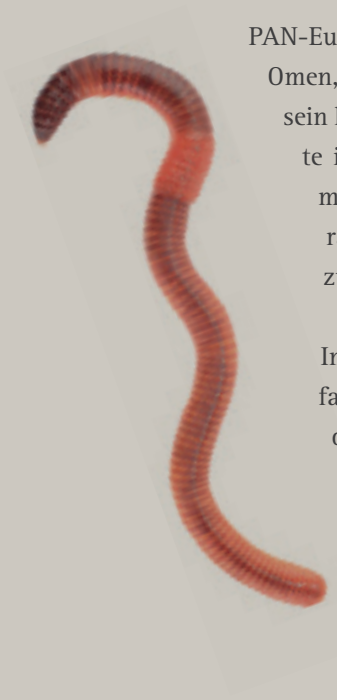
Noch hat offenbar (Stand: Mitte März 2017) kein Mitgliedstaat in der Folge der EU-Entscheidung Sulfoxaflor für den eigenen Markt genehmigt. Laut Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gibt es derzeit keine Genehmigung für den Wirkstoff in Deutschland. Ob eine Zulassung beantragt ist, beantwortet das Bundesamt vielsagend so: „Über eventuell laufende Verfahren darf das BVL keine Auskunft geben.“

In den USA hingegen war Sulfoxaflor kurzzeitig sogar verboten, mit einer Begründung, die arge Zweifel an der EU-Entscheidung nährt. So hatte, kurz nach der Zulassung seitens der EU-Kommission, der US Court of Appeals for the Ninth Circuit in San Francisco die von der US Environmental Protection Agency (EPA) erteilte Genehmigung widerrufen. Der Grund: Die vom Hersteller Dow AgroSciences eingereichten Daten seien fehlerhaft und dürftig. Vor allem der Einfluss auf Bienen sei unklar. Dow hatte auch in Europa, und zwar in 2011, in Irland einen Antrag auf Genehmigung des Wirkstoffs gestellt. Inzwischen hat die US-amerikanische Umweltbehörde das Mittel wieder zugelassen, allerdings mit einem deutlich verringertem Verwendungsspektrum. Anders als von Beobachtern erwartet, hatte allerdings sogar die Europäische Lebensmittelbehörde (EFSA), deren Votum im Zulassungsprozess in der Regel großes Gewicht hat, sich gegen die Zulassung ausgesprochen. Die EFSA hatte das Pestizid als hochgiftig für Bienen eingeschätzt und verschiedene Sicherheitsprüfungen angemahnt. Dennoch entschied die Kommission für die Zulassung. Eine offenbar politisch und nicht fachlich motivierte Entscheidung.

Die EFSA hatte das Sulfoxaflor als hochgiftig für Bienen eingeschätzt und verschiedene Sicherheitsprüfungen angemahnt. Dennoch entschied die Kommission für die Zulassung. Eine offenbar politisch und nicht fachlich motivierte Entscheidung.

Diese Entscheidung konnte die EU-Kommission weitgehend im Verborgenen fällen. Der Grund: Es gibt keine Berichtspflicht der Kommission an das EU-Parlament und auch keine Mitentscheidung des Parlaments. Wenn die Kommission Grenzwerte für Schadstoffe in der Umwelt oder in Lebensmitteln anhebt oder Pestizide zulässt, muss sie diese Entscheidung nicht mit dem Parlament diskutieren. Den Mitgliedsländern ist es dann frei gestellt, diese Mittel in eigener Verantwortung für den Markt freizugeben oder auch nicht.

Das Pestizid-Aktions-Netzwerk (PAN) hat mit großem Unverständnis auf die Neu-Zulassung von Sulfloxaflor durch die EU-Kommission reagiert. PAN wirft der EU-Kommission vor, sich der Chemieindustrie anzudienen.



PAN-Europe-Vertreter Martin Dermine sieht die Entscheidung zudem als erstes Omen, dass bald auch wieder der breitere Einsatz von Neonikotinoiden erlaubt sein könnte, was er deutlich ablehnt. Er ist der Ansicht, das werde die Landwirte in Europa keinesfalls motivieren, von ihrem bisherigen Pflanzenschutzmanagement Abstand zu nehmen und biologischen Mechanismen den Vorrang bei der Schädlingseindämmung einzuräumen und bienenfreundlicher zu handeln.

In ihrem 2014 erschienenen Report „Round-up & Co – unterschätzte Gefahren“[9] sehen PAN Germany und die Organsation Agrarkoordination-Fia das Total-Herbizid Glyphost (Handelsname unter anderem: Round-up) als einen vorrangig wichtigen „Treiber des Biodiversitätsverlustes“. Glyphosat verschärfe nachweislich nicht nur den Rückgang der Dichte, Biomasse und Samenbildung der Ackerbegleitkräuter, sondern zugleich das Vorkommen von Insekten und kleinen Wildtieren in der Nahrungskette.

Zudem schwäche Glyphosat Ökosystemfunktionen wie die natürliche Kontrolle von Blattlauspopulationen und Bestäubung. Andere Studien, wie die der BOKU Uni Wien belegen außerdem negative Wirkungen auf Regenwürmer[10].

Dabei scheinen sich manche Landwirte im tatsächlichen Nutzen der Breitbandmittel wie Glyphosat zu täuschen. Zwar weisen die Totalherbizide ein hohes Wirkungsspektrum auf und wirken extrem effektiv. Sie verringern kurzfristig die Bekämpfungskosten, etwa weil das Mittel ihnen die Mühe der Bestandseinschätzung abnimmt. Langfristig aber richten sie auch in der Kasse des Landwirts Schaden an, weil, so der Report von PAN, „Ökosystemfunktionen geschwächt werden, wie beispielsweise die natürliche Schädlingsregulation, die Umsetzung und der Aufschluss von Nährstoffen durch eine vielfältige Bodenmikroflora oder die Bestäubung".

Dass Pestizide generell einen negativen Einfluss auf die Vogelwelt haben, ist inzwischen hinreichend belegt. So heißt es in der Studie des Naturschutzbunds Deutschand (Nabu) „Gefährdung und Schutz – Vögel der Agrarlandschaften"[11], dass die Faktoren, wie Pestizide etwa den Bruterfolg beeinflussen, zwar nicht leicht zu identifizieren seien. Die Wirkung des Pestizideinsatzes sei häufig nicht von der anderer Faktoren zu trennen, und experimentelle Untersuchungen fehlen weitgehend.

Doch für immerhin vier Arten (Rebhuhn, Feldlerche, Grau- und Goldammer) lägen belastbare Daten vor, die diesen Zusammenhang direkt belegen würden. Weil die Nahrungswahl und der Kontakt mit so behandelten Kulturen bei etlichen weiteren Arten sehr ähnlich sind wie bei den vier untersuchten, leiden wahrscheinlich noch deutlich mehr Arten indirekt unter Pestiziden, meint der Nabu.

In der 2013 publizierten Studie verwarf der Nabu allerdings noch eine Beteiligung der systemischen Insektizide, also der Neonikotinoide mit Wirkstoffen wie Clothianidin oder Imidacloprid auf das Artensterben der Vögel. Diese sorgen durch die Beizung des Saatguts dafür, dass Kulturpflanzen ihr Leben lang toxisch für Insekten sind, teilweise auch für bestäubende Bienen. Dass sie aber auch gefährlich sein können für Vögel, hatte zuvor bereits Toxikologe Dr. Henk Tennekes in seinem Buch "The systemic insecticides: a disaster in the making" (etwa: Systemische Insektizide: ein Desaster entsteht)[12] behauptet. Er glaubte schon 2010 in seinem aufsehenerregenden Buch belegen zu können, dass die systemischen neonikotinoiden Pestizid-Wirkstoffe aufgrund ihrer Wirkungsweise schon im Niedrigdosisbereich tödliche Folgen für eine Vielzahl von Insekten, Schnecken und Spinnen haben können.

Zuerst aufgefallen und in die Schlagzeilen geraten waren die „Neonics" zunächst durch das Bienensterben. So starben 2008 allein in Deutschland 11 500 Bienenvölker an den Folgen einer Vergiftung mit Clothianidin aus der Stoffgruppe der Neonkotinoide. Mit dem extrem giftigen Stoff war das Maissaatgut vor allem in Süddeutschland behandelt worden und der Abrieb erzeugte bei der Saatgutablage toxische Wolken, denen die Bienen zum Opfer fielen.[13]

So starben 2008 allein in Deutschland 11 500 Bienenvölker an den Folgen einer Vergiftung mit Clothianidin aus der Stoffgruppe der Neonkotinoide.

Doch das ist nur die eine Hälfte der Wahrheit: Denn nun behauptet der niederländische Toxikologe Henk Tennekes, dass die Neonikotinoide generell verantwortlich sind für eine Verschärfung des Überlebenskampfes auf Feld und Wiese. „Vor unseren Augen“, sagt Tennekes, „findet der ökologische Kollaps statt“, einer, der womöglich das durch das Insektizid DDT einst verursachte Vogelsterben übertrifft. Folgen, wie Tennekes sie nicht nur für Feld-, sondern auch für Wasservögel beschreibt: Die Insektizide töten oder schwächen Insekten und rauben Vögeln die Nahrung.

Der Toxikologe Tennekes, Leiter des niederländischen Instituts Experimental Toxicology Services ETS in Zuthen, misst dem Mechanismus dieser erst seit den neunziger Jahren vermarkteten Insektizide einen „revolutionären“ Charakter bei: Denn die Mittel müssen nicht unbedingt gesprüht werden. Sie können auch als Mantel um das Saatkorn gelegt oder als Granulat ins Erdreich gemischt werden. Aus Korn oder Boden gelangt das Insektizid so in alle Teile der Pflanze. „Insekten, die daran knabbern, sterben.“ Da die Stoffe langlebig und wasserlöslich sind, waberten sie unkontrolliert durch die Umwelt.

Trotz teurer Wirkstoff- und Produktprüfung für die Zulassung hätten Pestizide einen „erheblichen negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt“, vor allem aber: „Ein Großteil der Schädigungen vollzieht sich still.“

Eine vom Umweltbundesamt geförderte Studie des Pestizid Aktions-Netzwerk PAN scheint Thesen, wie sie Tennekes beschreibt, zu stützen. Trotz teurer Wirkstoff- und Produktprüfung für die Zulassung hätten Pestizide einen „erheblichen negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt“, vor allem aber: „Ein Großteil der Schädigungen vollzieht sich still.“

Natürlich meldet der Chemiekonzern Bayer, der einige Dutzend Mittel mit diesen Wirkstoffen im Angebot hat, Widerspruch an: Weder neu noch wissenschaftlich belegt seien die Behauptungen des Niederländers. „Ökosysteme sind sehr komplex“, zitierte die Frankfurter Rundschau 2010 Bayer-Sprecher Utz Klages. Er tippt eher auf den Klimawandel als eine mögliche Ursache für den Abwärtstrend in der Vogelwelt. Selbst Vogelkundler aber sind unsicher, was es mit Tennekes Thesen auf sich hat, nehmen die Thesen allerdings ernst. Dass Unkrautvernichter wie Round-up der Vogelwelt das Futter stehlen, liege auf der Hand, sagt Florian Schöne, damals noch Agrarexperte vom Naturschutzbund Nabu. Er, wie auch der Vogelexperte Martin Flade vom brandenburgischen Landesumweltamt machten damals für den akuten Rückgang der Feldvögel einen anderen Grund aus: das Ende der Flächenstilllegung. Dies, so Schöne, habe „die Rückzugsräume vernichtet“[13].

Diese 2010 also selbst von Ornithologen ungläubig betrachtete These von den Nikotinoiden aber wird inzwischen auch von anderen Wissenschaftlern gestützt, wenn auch mit einem anderen Zungenschlag. So zeigen Arbeiten eines Teams um den niederländischen Wissenschaftler Caspar A. Hallmann vom Sovon-Zentrum für Ornithologie und der Radboud-Universität in Nimwegen, dass eben nicht nur Insekten direkt durch die Verwendung von Neinikotinoiden wie Imidacloprid direkt getroffen werden[14].

Sondern dass auch Vögel mindestens indirekt ein Opfer dieser Wirkstoffe sind. Denn immer dann, wenn in der Agrarlandschaft die Konzentration von Oberflächenwässern 20 Nanogramm (im Wasser spielt sich das Larvenstadium vieler Insekten ab, auf die Vögel in ihrer Ernährung angewiesen sind) überstieg, zeigte sich ein eklatanter Rückgang der Insekten-fressenden Vögel. Die Pestizide töten die Larven der Insekten, womit dann den Vögeln die Nahrungsgrundlage verloren geht.

Dabei galten Neonikotinoide bisher immer als selektive Gifte. Aber, so Koautor Hans de Kroon von der Radboud Universität, „unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass sie das gesamte Ökosystem beeinträchtigen". Diese Pestizide stellen damit ein viel größeres Risiko dar als erwartet, wie die Wissenschaftler betonen.

„Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Neonikotinoide das gesamte Ökosystem beeinträchtigen". Prof. Hans de Kroon, Radboud Universität

Diese Pestizide stellen damit ein viel größeres Risiko dar als erwartet.

Die Daten von 15 Arten, darunter Rauchschwalbe, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze, Feldsperling, Feldlerche oder Star, alle mindestens in der Brutphase Insektenfresser, hatten die Wissenschaftler ausgewertet, wobei sie sich auf verschiedene Langzeitstudien stützten. Ihr Ergebnis: Durch die enorme Verringerung der Insektenwelt geht die Population der Vogel-Arten um jährlich 3,5 Prozent zurück. Die Forscher schließen aber nicht aus, dass es neben der Dezimierung der Nahrungsgrundlage auch weitere Faktoren gibt, die zum Rückgang der Feldvögel aufgrund von Neonikotinoiden beitragen. Denn diese Stoffklasse hat eine relativ lange Verweildauer in der Umwelt, eine Anreicherung in der Nahrungskette könne stattfinden, aber auch das Fressen kontaminierter Insekten könne eine Rolle spielen.

Selbst Kleinbauern wie hier im hessischen Vogelsberg greifen bedenkenlos zu Totalherbiziden, um ihren Schlag "sauber" zu kriegen.

Die niederländischen Ornithologen mahnen deshalb eine weitergehende Forschung an. So sei zwar klar, dass Pestizide in der Landwirtschaft schon bisher einen Hauptfaktor beim Rückgang der Feldvogelzahlen darstellten. Die in Holland Mitte der 1990er Jahre eingeführten Neonikotinoide, das zeige die Arbeit des Teams, hätten aber wahrscheinlich einen viel größeren negativen Effekt auf die Vogelwelt als bislang angenommen.

Dabei ist der Vorwurf, wonach Vögel nicht nur direkt vergiftet werden können, sondern ihre Anzahl auch infolge eines eingeschränkten Nahrungsangebotes zurückgeht, nicht völlig neu. Neu aber ist, dass Neonikotinoide, die eigentlich nur im Nervenzentrum von Insekten wirken sollen, auch andere Lebewesen treffen können, und zwar über Bestäuber wie Bienen hinaus möglicherweise sogar Vögel. Das Team um Hallmann konnte diesen Zusammenhang nun erstmals quantifizieren und den Verdacht nahelegen, dass es eine ökosystemare Wirkung auf die Vogelwelt gibt, die über die reine Vernichtung der Nahrungsquellen hinaus geht.

Zu diesem Ergebnis kommt auch die Task Force on systemic pesticides[15]. Das Gremium unabhängiger Wissenschaftler, das zwei Untergliederungen der internationalen Naturschutzorganisation IUCU zuarbeitet, glaubt, dass Vögel durch das Fressen von Samen der mit Neonikotinoiden behandelten Pflanzen einem unzulässigen Risiko ausgesetzt sind. Der Bericht, der 800 Studien ausgewertet haben soll, ist bisher allerdings noch unveröffentlicht. Fruchtbarkeit, Wachstum, Schädigungen des Nervensystems – dies könnten eben nicht nur Folgen für als Schädlinge geltende Insekten sein, sondern eben auch für Bienen und sogar Vögel, behauptet die Task Force in einer Pressemitteilung.

Fruchtbarkeit, Wachstum, Schädigungen des Nervensystems – dies könnten eben nicht nur Folgen für als Schädlinge geltende Insekten sein, sondern eben auch für Bienen und sogar Vögel, behauptet die Task Force in einer Pressemitteilung.

Nicht nur das, denn auch Säugetiere scheinen inzwischen gefährdet. So haben Wissenschaftler der National Taiwan Normal University in Taipeh in umfänglichen Experimenten an taiwanesischen Blattnasen-Fledermäusen den für das Nervensystem schädlichen Einfluss von Neonikotinoiden angewiesen.[16] In dem Versuch zeigten die Fledermäuse, denen das Neonikotinoid Imidaclroprid verabreicht wurde, das in der Landwirtschaft ein breites Anwendungsspektrum hat, im Gegensatz zu den mit einem Placebo behandelten Tieren bereits am zweiten Tag signifikante Ausfälle. Das Mittel, das auch von der US-Umweltbehörde als problematisch für Bienen angesehen wird, bewirkte, dass die Fledermäuse plötzlich wirre Flugmuster entwickelten.

Statt die erfolgreichen, eingeübten Routen weiter zu verfolgen, wichen sie ab und, so der taiwanesische Forscher Wu Chung-Hsin, gingen bei der Jagd auch schon mal „verloren“ – sie stürzten ab. Die Erklärung: Das Echolotsystem der Fledermäuse arbeitete nur noch unvollständig, die Tiere flogen „desorientiert“. Einige von ihnen, so Wu, „verloren ihre Fähigkeit, überhaupt noch Insekten zu jagen“. Womöglich, spekuliert Wu, seien die Forscher damit dem Phänomen auf die Spur gekommen, wonach die Populationen der Fledermäuse auf Taiwan in den letzten Jahren deutlich abgenommen haben.[17]

Von einer „schweren Bedrohung“ für Fledermäuse sprechen die chinesischen Wissenschaftler in ihrer Abhandlung. Wu hat einen Vorschlag: Pestizide reduzieren, damit die Umweltvergiftung mildern und überhaupt: „Lernen, mit der Natur mehr in Harmonie zu leben.“ Das tut Not, die Folgen der Neonikotinoide sind bereits für die Insektenwelt, darunter auch solche, die gar nicht getroffen werden soll, schon bedrohlich genug. So haben Wissenschaftler der britischen Universität von Sussex herausgefunden, dass ein beträchtlicher Teil der Neonikotinoide, mit denen etwa das Saatgut von Raps behandelt worden war, gar nicht in der Pflanze verbleibt, um dort als Insektizid zu wirken. Sondern abwandert in die Umgebung.

Die Wissenschaftler fanden Reste der Gifte in ganz anderen Pflanzen, und zwar in Dosen, die für bestimmte Nicht-Ziel-Insekten bereits eine ernsthafte Bedrohung darstellen könnten, wenn sie ihnen dauerhaft ausgesetzt sind.

Weil die Giftreste ausgerechnet auch dort gefunden wurden, wo mit Blühstreifen oder Feldrainen die Artenvielfalt befördert werden soll, sehen die Experten den Sinn dieser mit EU-Geldern unterstützen Refugien ad absurdum geführt. Statt Nektar für Bestäuber zu liefern oder statt als Reservoir für natürliche Feinde von Feldschädlingen zu wirken, würden diese Lebensräume plötzlich zum Rückgang der Schmetterlinge beitragen – statt zu deren Mehrung.

Inzwischen kommen immer mehr Indizien zusammen, wenngleich sie auch von der Industrie in der Regel immer noch bestritten werden. Oft werden dabei die Versuchsanordnungen als nicht praxisgerecht kritisiert. So auch bei den Versuchen der University of Stirling in Schottland, wo der Sprecher des Herstellers des dort verwendeten Insektizids Thiamethoxam, das ist der Agrarkonzern Syngenta, die Höhe der im Experiment eingesetzten Dosis monierte, die dreimal so hoch sei wie „typischerweise“ auf dem Acker vorgefunden.

In dem Versuch hatten die Schotten herausgefunden, dass unter Thiamethoxam-Einfluss stehende Hummeln nicht mehr in der Lage sind, nötige Techniken bei der Pollenbeschaffung zu erlernen.[18] Pollen ist Teil der Hummelnahrung, deshalb ist wichtig, davon möglichst viel einzusammeln. Dazu aber muss die Hummel bei verschiedenen Pflanzen die Blüte schütteln. Hummeln, denen die Schotten das Neonikotinoid verabreicht hatten, aber waren im Gegensatz zur Kontrollgruppe nicht in der Lage, diese Technik zu verbessern, die Lernfähigkeit war blockiert. Mit der Folge: Weniger Pollen bedeutet weniger Nachwuchs bedeutet weniger Bestäuber in der Landschaft, in der eine Landwirtschaft arbeitet, deren Pflanzen zu drei Vierteln auf Insekten als Bestäuber angewiesen sind.

Hummeln, denen die Schotten das Neonikotinoid verabreicht hatten, waren nicht in der Lage, ihre Technik zur Pollensuche zu verbessern, die Lernfähigkeit war blockiert. Mit der Folge: Weniger Pollen bedeutet weniger Nachwuchs bedeutet weniger Bestäuber in der Landschaft, deren Pflanzen zu drei Vierteln auf Insekten als Bestäuber angewiesen sind.

Dass höhere Dosen für Bienen und Hummeln gefährlich sein können, das aber wissen die Hersteller, ob Syngenta oder Bayer, selbst nur zu genau. Doch sie halten solche Daten nur allzu gerne unter der Decke. Greenpeace immerhin hatte im Herbst 2016 derartige Informationen im Zuge einer Free of Information Request von der US-Umweltbehörde EPA erhalten. Kurz zuvor hatte auch die EPA selbst Ergebnisse von Feldversuchen veröffentlicht, wonach die Honigproduktion und die Menge des Nachwuchses der Bienenvölker zurückgehen, wenn sie bestimmten, in der Praxis aber durchaus vorkommenden Restmengen der Insektizide in Nektar oder Pollen ausgesetzt sind.

Dass es dabei nicht automatisch um Kulturpflanzen gehen muss, die mit Neonikotinoiden behandelt wurden, zeigen Auswertungen aller seit 2013 veröffentlichten wissenschaftlichen Studien, mit denen Greenpeace die auf dem Gebiet anerkannte University of Sussex beauftragt hatte.[19] Das Ergebnis bestätigt Einschätzungen der EU-Lebensmittelbehörde EFSA, deren Votum letztlich zum vorläufigen Aus für drei Mittel aus dem Kreis der Neonikotinoide geführt hatte. Neuere Forschungsergebnisse aber zeigen auch, dass inzwischen offenbar auch Wildpflanzen Neonikotinoide ausscheiden können und, so Greenpeace, damit auch „unbehandelte, aber kontaminierte Wildpflanzen eine Gefahr für Bienen darstellen“. Und womöglich auch für andere wilde Tiere wie Schmetterlinge, Käfer oder Wasserinsekten.[15]

Das ist nicht weiter verwunderlich, denn zum einen landen große Mengen der applizierten Gifte im Boden, können sich dort anreichern und tauchen anschließend in Wildpflanzen wieder auf. Betroffen sind, so die Erkenntnisse der Wissenschaftler aus Sussex, einjährige Kulturpflanzen genauso wie mehrjährige holzige Pflanzen. Damit könnten im Ackerrandstreifen ausgerechnet solche Pflanzen betroffen sein, die eigentlich ausgesät wurden, um die Vielfalt zu erhalten. Die Industrie bezeichnete die von Greenpeace veröffentlichen Einschätzungen prompt als „wieder aufgewärmte Kampagnenwissenschaft".

Doch werden solche Erkenntnisse gestützt auch durch Untersuchungen einer Gruppe US-amerikanischer und kanadischer Wissenschaftler, die im Sommer 2016 publiziert wurden. Sie bringen den dramatischen Rückgang von Schmetterlingen, wie er seit den späten 1990er Jahren im Untersuchungsgebiet in Kalifornien beobachtet wird, mit der Einführung von Neonikotinoiden im Jahre 1995 in Verbindung. Die Formel lautet: Weniger Individiuen, kleinere Körper, weniger erzeugte Generationen pro Jahr sowie eine geringere Robustheit um Stressfaktoren zu widerstehen.[20] Doch statt die Vorhaltungen ernst zu nehmen, kontert die Pflanzenschutzindustrie mit den Kosten, die ein Neonikotinoidverbot allein im Raps nach sich ziehen würde. Auf 900 Millionen Euro pro Jahr beziffern Bayer und Syngenta den Verlust in der Landwirtschaft. Bayer präsentierte im Herbst 2016 zugleich eine Feldstudie aus Mecklenburg-Vorpommern. Das erwartbare Ergebnis: Die gefundenen Rückstände von Clothianidin hätten sich in einem Bereich befunden, der „nicht schädlich" für Honigbienen, Hummeln und Wildbienen sei.

Solche Befunde stehen Erkenntnissen entgegen wie sie etwa, wie sie etwa das britische Zentrum für Ökologie und Hydrologie um den Entomologen Ben Woodcock[21] gemacht hatte. Haupterkenntnis: Es würden weit mehr Insektenarten von den Giften getroffen als bislang angenommen. So will das britische Institut herausgefunden haben, dass die Verwendung der Neonikotinoide bei Raps das Tempo des Rückgangs der Insekten forcierte. Ging die Zahl der Wildbienen zwischen 1994 und 2011 durchschnittlich um sieben Prozent zurück, fiel die Zahl jener Insekten, die sich von mit Neonikotinoiden behandeltem Raps ernährten, dreimal so stark. Damit würde der positive Effekt, den blühender Raps für Insekten habe, komplett aufgehoben. Die Studie spricht von sub-lethalen Effekten, die allerdings zusammen wirken würden mit einem Cocktail aus anderen Einflüssen wie Klimawandel und Art der Landbewirtschaftung.

Spanien und Italien haben ein Mittel für die Tiermedizin freigegeben, das auf dem indischen Subkontinent 95 Prozent der Geier ausgerottet hat: Diclofenac, eine Art Super-Aspirin für den Rinderstall.

Doch es sind nicht nur Pestizide, die der Vogelwelt zusetzen, manchmal erledigen das auch Medikamente. Denn ganz so, als hätte es das indische Geiersterben nie gegeben, haben Spanien und Italien ein Mittel für die Tiermedizin freigeben, das auf dem indischen Subkontinent 95 Prozent der Geier ausgerottet hat: Diclofenac, eine Art Super-Aspirin für den Rinderstall. In Indien hat dieses Mittel, weil es in den Kadavern der damit behandelten Rinder vorhanden war, das Millionenheer der vier Geierarten an den Rand der Ausrottung gebracht. Denn Diclofenac führt zu Nierenversagen, daran starben die Geier, deren Handvoll übriggebliebener nun mühsam in Gefangenschaft wieder aufgepeppelt wird.

Wiederholt sich dieser Prozess nun auch in Europa? Obwohl die verheehrende Wirkung von Diclofenac auf aasfressende Vögel bekannt ist und es alternative schmerzlindernde Wirkstoffe gibt, ist Diclofenac in fünf EU-Mitgliedstaaten, darunter Italien und Spanien, für die Behandlung von Rindern, Schweinen und Pferden weiterhin zugelassen. In Deutschland ist der Wirkstoff für Tiere verboten. Auch ist der Wirkstoff als Tierarzneimittel in Indien, Pakistan, Nepal und Bangladesch inzwischen verboten. In Indien reichte nach Angaben der Europäischen Arzneimittel Agentur (EMA) nur ein Prozent der kontaminierten Kadaver aus, um den fast vollständigen Populationseinbruch zu bewirken.[22]

Bird Life International, die sich neben zahlreichen anderen Stakeholdern an der öffentlichen Konsultation der EU zum Thema Diclofenac beteiligte, errechnete, dass im ersten Jahr der Zulassung in Spanien zwischen 9460 und 27 700 Nutztiere mit Diclofenac behandelt wurden. Die Vogelschutz-Organisation geht davon aus, dass bei entsprechender Vermarktungsstrategie für Diclofenac-Präparate in den kommenden Jahren mit einem erheblichen Anstieg der Verwendungsmengen gerechnet werden muss.

Aus den aktuellen und prognostizierten Verwendungsmengen und Expositionsabschätzungen errechnet die Organisation, mit welcher Belastung für aasfressende Vögel in Spanien in den kommenden Jahren zu rechnen ist, sollten die Mittel nicht vom Markt genommen werden. Die Ergebnisse sind beunruhigend: Es wird erwartet, dass ein bis zwei von 1000 mit Diclofenac belasteten Tier-Kadavern in Spanien von Geiern gefressen werden. Vergleichbare Belastungswerte, nämlich 0,13 bis 0,75 Prozent führten in Indien zu dem Massensterben der Geier und zu deren beinahe vollständigen Ausrottung.

Indien, Pakistan, Nepal und Bangladesch hatten im Jahr 2006 reagiert und die Verwendung von Diclofenac in der Tiermedizin untersagt. Dadurch konnte das komplette Aussterben der indischen Geierarten verhindert werden. Ein weiterer wichtiger Schritt zur Rettung der indischen Geier folgte vor einem Jahr: Die indische Regierung verbot zusätzlich den Verkauf von Mehrfachpackungen Diclofenac für den Gebrauch beim Menschen. Bis dahin wurden diese Mehrfachdosen häufig illegal auch bei Rindern angewandt, so dass der Wirkstoff nicht komplett aus der Nahrungskette der Geier verschwinden konnte. Naturschützer erwarten nun, dass sich die kleinen Restbestände der Geier wieder erholen können, und dass die zur Bewahrung der Arten gegründeten Gefangenschaftsbestände bald wieder in eine von Diclofenac freie Landschaft ausgewildert werden können.

„Europa hat aus den Erfahrungen in Indien anscheinend nichts gelernt“, stellt Nabu-Vogelschutzexperte Lars Lachmann fest. „Wenn die kürzlich erteilten Freigaben von Diclofenac zur Behandlung von Weidetieren in Spanien und Italien nicht zurückgenommen werden, kann es sein, dass man in Europa an zukünftigen Geier-Tagen vergeblich nach den großen Aasfressern Ausschau hält.“ Derzeit hält Spanien noch 95 Prozent des europäischen Geierbestandes und gleichzeitig eine der vitalsten Geierpopulationen weltweit. Gänsegeier, Mönchsgeier und Schmutzgeier sowie einige Adlerarten könnten aber schnell verschwinden, sobald mit Diclofenac behandelte Tiere in die freie Landschaft gelangen, da kleinste Mengen zu schnellem Nierenversagen dieser geselligen Vögel führen.

NACH TOTALAUSFALL GREENING: ALLE HOFFNUNG RUHT AUF DEM NATURSCHÜTZER IM ÖKO-BAUER

Gerade an der Frage, wie die Landwirtschaft mit ihrer Umwelt umgeht, kristallisiert sich der Zustand unserer Natur heraus. Arten verschwinden heute 100 bis 1000 Mal schneller, als es die natürliche Aussterberate nahelegen würde, wie die EU in ihrer eigenen Biodiversitätsbilanz schreibt.[56] Daran ist eine verfehlte, ignorante, allein kurzfristigen Renditezielen unterworfene Agrarpolitik gehörig mitschuldig. Denn immer dann, wenn die agrarische Intensivlandwirtschaft ein Stück zurücktritt, wie das etwa in Zeiten der zwangsweisen Flächenstilllegung der Fall war, angeordnet aufgrund der Überproduktion, hat die Natur eine Chance. Solche Thesen belegt der Ornithologe und Leiter des Biospährenreservats Schorfheide-Chorin, Martin Flade, in einem Beitrag für das britische Fachblatt Ibis[57]. Danach habe sich die ohnehin von der Landwirtschaft geschröpfte Grauammer im Westen Deutschlands nur in einer ganz kurzen Zeit erholen können: als der Anteil der Flächenstilllegung auf zehn Prozent stieg. Doch die Flächenstilllegung wurde 2008 abgeschafft, der Grauammer geht's seither wieder mies. Tendenz: weiter fallend.

Nach neustem Stand der Lage der Biodiversität kann die Botschaft nicht automatisch lauten, der Öko-Landbau löst all unsere Konflikte. Studien zeigen, dass der Öko-Landbau zwar das Potenzial und es einfacher hat, den Biodiversitäts-Zielen gemäß zu arbeiten, aber er ist zunächst kein Garant dafür. Denn mehr und mehr Biobauern stecken unter einem hohen wirtschaftlichen Druck, und manche sehnen sich genauso wie ihre konventionellen Kollegen nach einem unkrautfreien Acker. Zudem brauchen wir angesichts des sich bescheunigenden Problems schnelle Antworten und können nicht darauf warten, dass in einem Zeitraum x der Öko-Landbau flächendeckend eingeführt ist.

Die Naturschutzverbände sahen sich, als der damalige EU-Agrarkommissar Dacian Ciolos 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 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.

Immer dann, wenn die agrarische Intensivlandwirtschaft ein Stück zurücktritt, wie das etwa in Zeiten der zwangsweisen Flächenstilllegung der Fall war, hat die Natur eine Chance.

„Das Greening ist im Laufe der Verhandlungen zu einem grünen Deckmäntelchen mutiert."
Nieberg 2014

Zwar sollen Landwirte fünf Prozent ihrer Äcker („Vorrangflächen") so bewirtschaften, dass sie die Artenvielfalt fördern. In einem Kommentar aber schreiben die Thünen-Wissenschaftler: „Das Greening ist im Laufe der Verhandlungen zu einem grünen Deckmäntelchen mutiert."[58] Umweltorganisationen wie der BUND oder der Naturschutzbund Nabu haben dies von Beginn an für zu wenig gehalten. So verlangt der Nabu, die Vorrangflächen auf zehn Prozent zu erhöhen und auf Spritzmittel völlig zu verzichten. Viele Vogelarten finden durch den Chemikalieneinsatz weniger Nahrung, weil mit den Schädlingen ihre Nahrung getötet wird.

Ähnlich bewertet die Deutsche Ornithologen-Gesellschaft DOG die ökologischen Vorrangflächen, sie seien zum Teil sogar kontraproduktiv: etwa die Regelungen zur Mahd und Nutzung von Stilllegungen, Feldrändern und Pufferstreifen.

Denn durch die Verpflichtung zur Pflege und zur mindestens einmaligen Mahd werden Nahrungsquellen und Deckung vernichtet. Zudem liegt der Termin, zu dem die Wiesen erstmals bearbeitet werden dürfen, mit dem 30. Juni mitten in der Brutsaison vieler Bodenbrüter, nicht zuletzt des Rebhuhns. Es werden also mit Hilfe der vermeintlichen Öko-Vorgaben sogar Nester und Jungvögel zerstört. Der Vorschlag der DOG: Mahd nicht vor dem 1. August, und mindestens 30 Prozent des Aufwuchses müssen stehen bleiben.[59]

„Die EU hat die Chance verpasst, bessere Leitlinien zu formulieren, um die Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu verbessern."
Pe'er et al. 2014

Gibt es einen Ausweg? Kann der ökologische Anbau als Alternative zum konventionellen und zum Gentec-Landbau mehr Artenvielfalt garantieren?

Die Thünen-Studie[60] scheint den Verbänden Recht zu geben: Für die Verbesserung der Artenvielfalt bringen die fünf Prozent 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. Das Thünen-Institut verlangt deshalb, auf zielgerichtete Agrarum-

weltmaßnahmen zu setzen und eine biologische Begleitforschung zu initiieren. Sie soll helfen, das Greening zu optimieren.

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"[61]. 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. Andere Instrumente wie der Anbau von Stickstoff-produzierenden Pflanzen, von Zwischenfrüchten oder von Kurzumtriebsplantagen mögen zwar Erosion und Wasserqualität verbessern – nicht aber die Biodiversität. Auch der Soester Biologe Ralf Joest folgert: Sieben Prozent Greening wären „eine tolle Sache". Doch solange Verrechnungsfaktoren gelten, wonach zehn Hektar Anbau von Zwischenfrüchten drei Hektar gesparte Vorrangflächen ausgleichen können, sei kein Artenschutzeffekt zu erzielen: „Das bringt nichts für die Natur".

Mehr noch: Statt den dramatischen Rückgang des Grünlands zu stoppen (Wiesen und Weiden waren in der EU zwischen 1993 und 2011 um 6,4 Prozent zurückgegangen und in Äcker umgepflügt worden), gestattet die Reform einen weiteren Umbruch von fünf Prozent des Grünlands. Damit würden die EU-Klimaschutz- und Artenvielfalt-Ziele konterkariert. Zwar fordert die GAP, innerhalb von Natura-2000-Gebieten das biologische Potenzial von Grünland zu erfassen. Doch außerhalb der Zonen würden die Landwirte weiterhin Subventionen kassieren, wenn sie artenreiche, extensiv genutzte Wiesen in artenarme, uniforme Hochleistungswiesen verwandeln. Auch die Vorgaben zur Fruchtfolge bezeichnen die Experten als wachsweich: Die würden sogar der augenblicklichen, oft viel besseren Praxis einer großen Zahl der europäischen Landwirte hinterherhinken, beklagen die Leipziger Wissenschaftler.

In einer erweiterten, zusammen mit der Universität Göttingen und weiterer deutscher, österreichischer und französischer Forschungseinrichtungen angestellten und im Januar 2017 präsentierten Untersuchung werden die UFZ-Wissenschaftler noch deutlicher. Sie hatten untersucht, wie effektiv Greening Jahre nach seiner Einführung ist. Im Fachjournal Conservation Letters[62] kommen sie zu einem ernüchternden Ergebnis: Die Maßnahmen bringen oft wenig für die Artenvielfalt, für die Landwirte sind sie zum Teil schlecht umsetzbar. Und die Steuerzahler kostet das Ganze trotzdem viel Geld.

UFZ Wissenschaftler kommen zu einem ernüchternden Ergebnis: Die Maßnahmen bringen oft wenig für die Artenvielfalt, für die Landwirte sind sie zum Teil schlecht umsetzbar. Und die Steuerzahler kostet das Ganze trotzdem viel Geld.

So bilanzieren die Experten, dass „Pufferstreifen und Brachland besonders wichtig für die Biodiversität sind", weiß Guy Pe'er. Auch die besonderen Landschaftsstrukturen wie etwa Hecken oder traditionelle Steinmauern bringen nach einhelliger Experten-Meinung einen großen Nutzen für die Artenvielfalt. Andererseits gibt es auch Greening-Maßnahmen, in denen Ökologen wenig Sinn erkennen. „Der Anbau von Zwischenfrüchten oder Stickstoff-Fixierern bringt für die Artenvielfalt nicht viel", sagt Guy Pe'er. „Das gilt besonders, wenn auf den Flächen Pestizide eingesetzt werden dürfen".

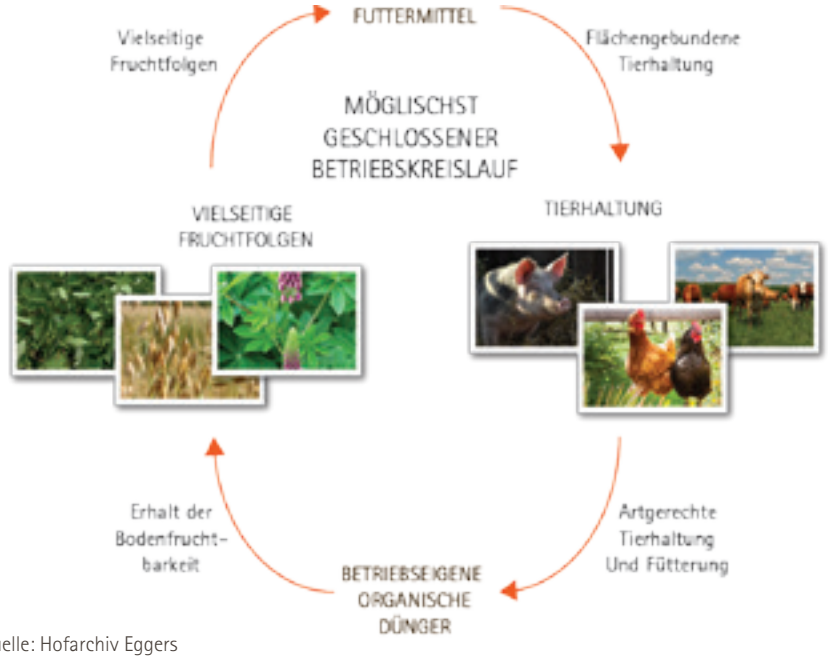
Das Problem ist die Praxis: „Ausgerechnet sind genau diese beiden Varianten bei den Landwirten besonders beliebt", fand Agrarökonom Sebastian Lakner von der Universität Göttingen heraus. Zwischenfrüchte oder Leguminosen gelten den Landwirten als das Mittel der Wahl. Auf rund 45 Prozent der Vorrangflächen in der EU wachsen Stickstoff-fixierende Hülsenfrüchte. Weitere 27 Prozent entfallen auf die Zwischenfrüchte, in Deutschland kommt der Anteil dieser Variante sogar auf 68 Prozent. Was gut gegen Erosion und gut fürs Grundwasser sein mag, ist aber ohne Wert für die Biodiversität. „Was Ökologen für sinnvoll halten, ist also nicht unbedingt das, was auch die Landwirte gut finden", resümiert Guy Pe'er. Insgesamt werden derzeit etwa drei Viertel aller Vorrangflächen in der EU auf eine Weise genutzt, die wenig oder gar keine Vorteile für die Artenvielfalt bringt.

„Unsere Studie darf jedoch nicht als pauschale Kritik an den Landwirten missverstanden werden", betont Lakner. „Die Landwirte treffen lediglich rationale ökonomische Entscheidungen im Rahmen der politischen Vorgaben und versuchen dabei, ihre Risiken zu minimieren". So ist der Anbau von Zwischenfrüchten und Stickstoff-Fixierern deshalb so attraktiv, weil er sich einfach und kostengünstig umsetzen lässt. Pufferstreifen und besondere Landschaftselemente anzulegen und zu schützen, ist dagegen teurer und aufwändiger.

Kommt der Ackerschwarzkümmel auf dem Feld vor, kann das ein positiver Indikator sein.

Inziwschen stellen die Wissenschaftler sogar das ganze Greening in Frage: Sie bezweifeln, ob Greening langfristig überhaupt das richtige Rezept gegen den Schwund der biologischen Vielfalt ist. Stattdessen verweisen die auf die Agrar-Umweltprogramme, mit denen umwelt- und naturverträgliche Bewirtschaftungsformen gefördert werden - und zwar maßgeschneidert für verschiedene Lebensraumtypen. „Das ist ein etabliertes Politik-Instrument, das die Ziele oft viel besser erreicht und dabei Steuergelder effizienter einsetzt", sagt Lakner.

Vielfalt und Kreislaufwirtschaft – Wichtige Prinzipien des Ökolandbaus



Quelle: Hofarchiv Eggers

Die Lebendige Erde, Organ des Demeterverbands, hat in einer Faktensammlung verschiedene Studien bewertet und kommt zu folgendem Ergebnis:

Durch den Verzicht auf Herbizide und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel im ökologischen Anbau finden sich im Durchschnitt ein Drittel mehr Arten und doppelt so viele Individuen wie auf konventionell bewirtschafteten Flächen. 25 Prozent mehr Vögel, vier- bis sechsmal so viele Blattlausräuber und Spinnen auf Obstanlagen, 33 Prozent mehr Fledermäuse, viel mehr Wildbienenarten (Artenvielfalt und Individuenzahl dreibeziehungsweise siebenfach so hoch), 50 Prozent mehr Spinnen, bis zu 80 Prozent mehr Regenwürmer sowie 50 Prozent mehr Laufkäfer und Kurzflügler.

Entscheidend dabei sind:

- der größere Anteil an Grünflächen bei Ökobetrieben
- der Einsatz von rein organischem Dünger, einer schonenden Bodenbearbeitung und vielfältigen Fruchtfolgen mit hohem Kleegrasanteil führen zu einer Verbesserung der Bodenstruktur und vermeiden so Erosion und Verschlämmung. Dies führt auch zu einer Stabilisierung der Ackerwildkraut-Gesellschaften: Auf Bio-Äckern leben 20 bis 400 Prozent mehr Wildkrautarten im Unterwuchs als auf konventionell bewirtschafteten Äckern.

Durch den Verzicht auf Herbizide und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel im ökologischen Anbau finden sich im Durchschnitt ein Drittel mehr Arten und doppelt so viele Individuen wie auf konventionell bewirtschafteten Flächen.

Zu ähnlichen Aussagen kommt das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL. Öko-Höfe bringen ein deutliches Plus für die Artenvielfalt.

Zu ähnlichen Aussagen kommt das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL. Öko-Höfe bringen ein deutliches Plus für die Artenvielfalt, sie weisen je nach Höhenlage 46 bis 72 Prozent mehr naturnahe Flächen auf als ihre konventionell wirtschaftenden Nachbarn, beherbergen 30 Prozent mehr Arten, und, was angesichts des dramatischen Rückgangs der Individuendichte noch entscheidender ist, bei ihnen leben doppelt so viele Tiere.[63]

Auch die am Projekt "100 Äcker für die Vielfalt" beteiligten Wissenschaftler sehen im ökologischen Landbau für die Artenvielfalt erstmal Vorteile: Aus Vergleichsuntersuchungen von benachbarten, ökologisch und konventionell bewirtschafteten Feldern ergab sich, dass die Bio-Äcker zwei bis dreimal so viele Artenzahlen an Ackerflora aufwiesen wie die herkömmlichen Schläge, gibt der Biologe Thomas van Elsen die Ergebnisse wieder. Doch die Spanne ist groß: Sie reicht von einer nur leicht erhöhten Diversität bis zum Zehnfachen an Wildkrautarten.

Auf einem Demeterhof in Brandenburg, und das zeigt die Refugien-Funktion von Bio-Äckern, wurden sogar 21 der auf der Roten Liste geführten Arten entdeckt. Da bei der dennoch aus Sicht der Landwirte nötigen Bekämpfung von Wildarten die Selektion durch Herbizide, aber auch die Selektion durch leicht lösliche Stickstoffdünger unterbleibt, haben diese Anbauverfahren einen positiven Einfluss auf die Vielfalt. Freilich kommt es, etwa bei einer Umstellung auf Öko, ganz darauf an, was in der Samenbank im Boden noch vorhanden ist.

Auch der Öko-Landbau ist also nicht perfekt und kann nur dann einen gezielten Beitrag zur Bewahrung der Artenvielfalt leisten, wenn er in sein Handeln Naturschutzziele bewusst integriert.

Zudem, und auch das kann ein Hemmnis sein, macht auch der Öko-Landbau nicht Halt vor neuer Technik. Als nachteilig, so das Göttinger Schutzacker-Projekt, erweisen sich mehr und mehr eine Perfektionierung der Un- oder Beikraut-Bekämpfung, die thermische Regulierung sowie die vermehrte Ansaat von Untersaaten. Letztere unterbinden das Aufkommen lichtbedürftiger Arten. Verzichten Öko-Landwirte auf Untersaaten, folgt in der Regel eine sofortige Stoppelbearbeitung, was, ganz wie im herkömmlichen Landbau auch, Spätblüher wie Acker-Schwarzkümmel oder Acker-Ziest vertreibt.

Auch der Öko-Landbau ist also nicht perfekt und kann nur dann einen gezielten Beitrag zur Bewahrung der Artenvielfalt leisten, wenn er in sein Handeln Naturschutzziele bewusst integriert.

FORDERUNGEN

MARTIN HÄUSLING

Sowohl der Anfang Oktober 2015 von der EU-Kommission vorgestellte Zwischenbericht der EU-Biodiversitätsstrategie als auch die fast zeitgleich veröffentlichte Bilanz des Umweltbundesamtes zu 30 Jahren des Ringens um mehr Umweltschutz in der Landwirtschaft lassen keinen Zweifel: Die EU und im besonderen Deutschland sind weit davon entfernt, ihre selbst gesteckten Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt bis zum Jahr 2020 zu erreichen. Einen großen Anteil daran, dass die Ziele verfehlt wurden, trägt die intensive Landwirtschaft.

Die Bestandsaufnahme von Stephan Börnecke hat uns diese Tatsache begreifbar gemacht, denn das Artensterben geschieht leise. Es erlangt meist wenig Aufmerksamkeit und bleibt in solchen technischen Berichten doch sehr abstrakt.

Das sogenannte „Greening" der EU-Agrarpolitik ist unter diesem Gesichtspunkt gescheitert. Wissenschaftler, ob vom bundeseigenen Thünen-Institut oder vom Leipziger Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, sind sich einig: Das „Greening" in seiner aktuellen Ausprägung ist untauglich im Sinne des Erhalts der Artenvielfalt. Die 5 Prozent ökologischen Vorrangflächen reichen für die Vernetzung von Habitaten bei weitem nicht aus und ihre Ausgestaltung in der Praxis bietet Bienen und anderen Nützlingen kaum Rückzugsräume. So werden Bauern mit komplizierten Auflagen belastet, die dennoch das notwendige Ziel einer Ökologisierung der Landwirtschaft verfehlen.

Andererseits hat der WWF im Rahmen des Projekts „Landwirtschaft für Artenvielfalt" (LfA) gemeinsam mit EDEKA, Biopark und dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) festgestellt: Auf ökologisch bewirtschafteten Äckern geht es in Sachen Ackerwildkräuter bunter und reicher zu als auf konventionellen Flächen. Auf den Äckern des Öko-Landbaus ist die Vielfalt bis zu neunmal größer. Von Kornblume, Lämmersalat oder Feld-Rittersporn wachsen dort bis zu zwanzigmal mehr Exemplare. Für Insekten und Vögel gab es schon früher ähnliche Ergebnisse.

Wenn wir die Artenvielfalt effizient erhalten wollen, ohne Bürokratischen Supergau, dann brauchen wir eine ganz neue Ausrichtung der EU-Agrarpolitik.

1 Ökologischer Landbau muss Leitbild der europäischen Agrarpolitik und Prämiumstandard für öffentliche Gelder werden.

2 Betriebe mit gestaffelten, geringeren Standards erhalten entsprechend weniger Geld. Diese Standards sollten sich aus einfach zu überprüfenden Betriebsfaktoren ergeben, zB. Weidehaltung bzw. Mindestfruchtfolge, ausschließlich organische Düngung etc., da sonst wiederum ein bürokratischer Overkill droht.

3 Der Ökolandbau ist gut für die Artenvielfalt, aber nicht ausreichend. Natura 2000, FFH- und Vogelschutzrichtlinien müssen beibehalten werden. Naturschutzberatungsprogramme müssen ausgebaut und praktische Handreichungen für Landwirte entwickelt werden.

4 Im Zuge der schrittweisen Ökologisierung der Landwirtschaft müssen die nationalen Aktionspläne zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) in den Mitgliedstaaten deutlich ambitionierter werden.

5 Sensibilität für Naturschutz gehört auch in die landwirtschaftliche Ausbildung und ins Studium. Der Schutz öffentlicher Güter wie Wasser, Boden, Klima und Biodiversität, muss selbstverständlicher Teil der agrarische Ausbildung werden.

6 Sofortiges Verbot von Glyphosat/Round-Up. Dieses Totalherbizid bedroht unsere Artenvielfalt.

7 Sofortiges Verbot aller Neonikotinoide. Diese Insektengifte bedrohen Insekten und Vögel sowie die wirtschaftlich enorm wichtige Bestäubungsleistung in unserer Landwirtschaft.

8 Einführung einer Pestizidabgabe. Die negativen externen Effekte sollen nicht mehr nur auf die Gesellschaft abgewälzt werden.

9 Für die Zulassung und Kontrolle von Ackerhilfsstoffen brauchen wir mehr unabhängige Wissenschaft, die nicht über Drittmittel finanziert ist. Die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA muss in die finanzielle Lage versetzt werden, eigene Studien durchführen zu können, wenn sie es für nötig hält.

10 Intensivierung der Forschung zur Schaffung von stabilen Agrarökosystemen, die über Vielfalt und Nützlingsförderung mehr und mehr unabhängig von akuten chemischen Eingriffen werden.

LITERATUR

1 Theodor Fontane, Wanderungen durch die Mark Brandenburg, Band I, Aufbau Verlag Berlin, 1998,
2 Staatliche Vogelschutzwarte Buckow, Homepage, 4. Dezember 2014
3 Sean Maxwell, zitiert nach Frankfurter Rundschau, «Alte Feinde» bedrohen Artenvielfalt stärker als Klimawandel, 10.August 2016
4 Mario Markus, Unsere Welt ohne Insekten? Ein Teil der Natur verschwindet, Kosmos, 2015
5 Matthias Glaubrecht in: Böll Thema, 3-2016, Magazin der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin 2016
6 Johan Rockström und andere, Stockholm Resilience Centre 2009
7 Claus Mayr, Vortrag Naturschutzakademie Wetzlar, 6. November 2015
8 Deutsche Bundesregierung, Nachhaltigkeitsstrategie 2016, Berlin, Januar 2017
9 Phil Hogan, Gastbeitrag in der Frankfurter Rundschau, Februar 2017
10 Carl-Albrecht Bartmer, zitiert nach Frankfurter Allgemeine Zeitung, 18.Januar 2017
11 Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung IZW, Pressemitteilung 11.Februar 2015
12 Büro TNL Umweltplanungen, Nabu-Mitteilung 6.März 2017
13 Der Falke, Ausgabe 12/2016
14 Spiegel-online, 7.Januar 2015
15 Klaus Henle in: Deutschandfunk, Umwelt und Verbraucher, 13.Juli 2015
16 Naturschutzbund Deutschland: Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg – Misserfolge, Erfolge, neue Wege, Berlin 2014
17 Dagmar Babel in: Der Kritische Agrarbericht 2011, Kassel 2012
18 Magnus Wessel, BUND-Magazin, November 2015
19 Sonderbericht EU-Rechnungshof Nr. 1/2017
Netz "Natura 2000": Zur Ausschöpfung seines vollen Potenzials sind weitere Anstrengungen erforderlich, Luxemburg, Januar 2017
20 Nabu-Hessen, Mitteilung 17.Januar 2017
21 Karl Schulze-Hagen, Allmenden und ihr Vogelreichtum – Wandel von Landschaft, Landwirtschaft und Avifauna in den letzten 250 Jahren
Charadrius 40, Heft 3, 2004
22 Urs N.Glutz von Blotzheim (Hrsg): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Aula Verlag, Wiebelsheim 2011
23 Ralf Joest u.a., Vorkommen von Feldvögeln auf verschiedenen Nutzungstypen im Winter, Die Vogelwelt, Heft 4, Jahrgang 136, 2016, Aula Verlag
24 Heiko Bellmann, Heuschreckenführer, Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen 1985
25 Heiko Bellmann, Kosmos Heuschreckenführer, Franckh-Kosmos, Stuttgart 2006
26 Stefan Stübing, 2015, Mailwechsel mit dem Autor
27 Zitiert nach: Stefan Meyer und Christoph Leuschner, 100 Äcker für die Vielfalt, Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland, Universitätsverlag Göttingen, 2015
28 Institut Nationale de la Recherche Agronomique (INRA), zitiert nach: Süddeutsche Zeitung, 28.Februar 2017
29 Vögel in Deutschland 2013, Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster 2014
30 Royal Society for the Protection of Birds RSPB, Bedfordshire, 2014
31 Birdlife-International, EU Nature policies reduce but don't reverse decline of farmland birds, August 2016, Brüssel
32 Ralf Joest: Ergebnisse und Perspektiven für den Schutz der Feldvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, 2015
33 Stefan Stübing und Leo Meier: Feldlerchenkartierung 1998 und 2015 in Hessen: Vom Regen in die Traufe, Wetzlar 2015
34 Stübing mündl zum Autor, 2016
35 Jan-Uwe Schmidt: Vogelschutz auf dem Ackerland, Erkenntnisse aus einem sächsischen Bodenbrüterprojekt, Bingenheim 2015
36 Michael Otto Stiftung für Umweltschutz / Deutscher Bauernverband, Mitteilung 9.Januar 2017
37 WWF-Manifest Regenwürmer, Berlin 2016
38 Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg, Michael Otto Stiftung für Umweltschutz, Hamburg, April 2014
39 Senckenberg-Institut, Mitteilung, Frankfurt, 30. März 2016
40 Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld, Vol. 1 (2013), pp. 1-5
41 Resolution zum Schutz der mitteleuropäischen Insektenfauna, insbesondere der Wildbienen, 12. Hymenopterologen-Tagung, Stuttgart, 15. Oktober 2016
42 Senckenberg-Institut, Agrarlandschaft der hessischen Mittelgebirge verliert viele Arten, 27.September 2016
43 Technische Universität München, Intensivierte Landwirtschaft führt überall zu den gleichen Arten, München, 30.November 2016
44 Stefan Meyer und Christoph Leuschner, 100 Äcker für die Vielfalt, Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland, Universitätsverlag Götingen, 2015
45 Bernd Blümlein, 100 Äcker für die Vielfalt, Deutscher Verband für Landschaftspflege, Ansbach 2015
46 Rainer Oppermann, Marc Süsser, Abhängigkeit des Braun-

kehlchens (Saxicola rubetra) von der Artenvielfalt im bewirtschafteten Grünland, zitiert nach: Hans-Valentin Bastian und Jürgen Feulner, Living on the Edge of Extiction, Landesbund für Vogelschutz Hof, Helmbrechts 2015
47 Stefan R. Sudmann u.a., Entwicklung der Kiebitzbestände Vanellus vanellus in Nordrhein-Westfalen von 1850 bis 2014, Charadrius 50, Heft 1, 2014
48 Joest Einstein: Gegen den Trend, Braunkehlchen am Federsee, Vogelmagazin Der Falke, November 2013
49 Claus Mayr, 2015, mündlich und Mailwechsel mit dem Autor
50 Rasmussen, L. M. 2007: The Danish Wadden Sea as Breeding Ground and Crossroad for Birds. Dansk Ornitologisk Forening, BirdLife Denmark
51 EU-Generaldirektion Umwelt, Schreiben an den Autor vom 6. November 2015
52 Rechtsanwalt Peter Kremer, Berlin, per Mail an den Autor
53 Pressemitteilung der Assoziation Ökologischer Lebensmittelhersteller, 16. April 2015
54 Eckhard Gottschalk & Werner Beeke, Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (Perdix perdix) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen, Berichte zum Vogelschutz Bd 51/2014
55 Neue Zürcher Zeitung: Blumen gegen das Getreidehähnchen, 26. August 2015
56 Stephan Börnecke, Der Raubbau an der Natur geht weiter, in: Frankfurter Rundschau, 9.Dezember 2014
57 Stephan Börnecke, Der stille Artenschwund, in: Frankfurter Rundschau, 14. Dezember 2010
58 Hiltrud Nieberg u.a., Greening: Ein grünes Mäntelchen, in: Wissenschaft erleben 2014/1
59 Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Positionspapier zur Ausgestaltung der Ökologischen Vorrangflächen aus Sicht des Vogelschutzes in der Agrarlandschaft, September 2015
60 Thünen-Institut: Ökologisierung der Agrarpolitik: Zweifel am ökologischen Nutzen der begrünten Zahlungen, April 2014
61 G.Pe'er u.a.: EU agricultural reform fails on biodiversity, Magazin Science, 6. Jui 2014
62 Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Mitteilung 11.Januar 2017
63 Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Faktenblatt Biolandbau und Biodiversität, Frick, 2013

LITERTURVERZEICHNIS BOX SEITE 54 BIS 65

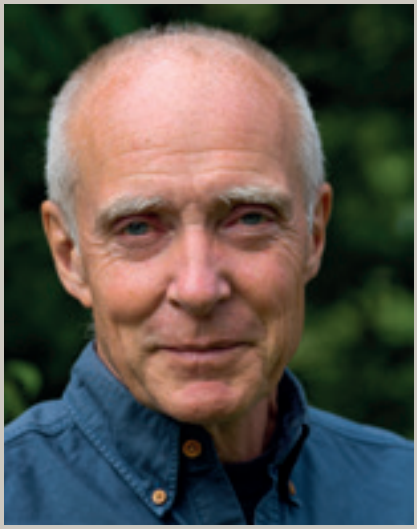
1 Deutschlandfunk: Sendung Umwelt und Verbraucher, 27.Oktober 2015
2 Greenpeace: Europas Abhängigkeit von Pestiziden: So schädigt die industrielle Landwirtschaft unsere Umwelt, Hamburg, Oktober 2015
3 Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, zitiert nach Mitteilung vom Pressemitteilung vom 17. Juni 2013
4 Umweltbundesamt: Protection of biodiversity of free living birds and mammals in restpect of the effects of pesticides, Dessau 2014 5 Pan Germay /Agrarkoordination-Fia: Round-up & Co – unterschätzte Gefahren" 2014
5 Hilal Elver, zitiert nach topagrar.com, UNO warnt vor katastrophalen Folgen durch Pflanzenschutzmittel, 28.März 2017
6 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0071:0086:de:PDF
7 http://www.bund.net/themen_und_projekte/chemie/pestizide/recht_politik/deutschland_und_eu/
8 Umweltbundesamt: 5-Punkte-Programm für einen nachhaltigen Pflanzenschutz, Berlin 2016, www.umweltbundesamt.de/themen/5-punkte-programm-fuer-einen-nachhaltigen
9 Pan Germay /Agrarkoordination-Fia: Round-up & Co – unterschätzte Gefahren", 2014
10 Universität für Bodenkultur Wien, Herbizid mit dramatischen Nebenwirkungen, Mitteilung vom 6. August 2015,
11 Naturschutzbund Deutschland: Gefährdung und Schutz – Vögel der Agrarlandschaften, Berlin 2013
12 Henk Tennekes: Das Ende der Artenvielfalt - Neuartige Pestizide töten Insekten und Vögel, BUND-Shop, 2011
13 Stephan Börnecke: Der stille Artenschwund, Frankfurter Rundschau, 14.Dezember 2010
14 Caspar A.Hallmann und andere: Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations, Nature, May 2010
15 The task force on systemic pesticides: Pressemitteilung vom 24. Juni 2014
16 Chun-Jen Hsiao u.a., Imidacloprid toxicity impairs spatial memory of echolocation bats through neural apoptosis in hippocampal CA1 and medial entorhinal cortex areas, Neuroreport 2016
17 National Taiwan Normal University, Mitteilung vom 17.Januar 2017
18 Tim G. Benton u.a , Linking agricultural practice to insect and bird populations: a historical study over three decades, Journal of Applied Ecology 2002
19 Greenpeace / Sussex University, Umweltrisiken durch Neonikotinoide, eine Überprüfung der wissenschaftlichen Datenlage

seit 2013 , Paris, Januar 2017
20 Matthew L. Forister u.a., Increasing neonicotinoid use and the declining butterfly fauna of lowland California, Biology Letters 12
21 Ben Woodcock, Decline of wild bee species in England linked to pesticide use, zitiert nach: Daily News, 16. August 2016
22 European Medicines Agency EMA: Diclofenac use in animals poses a risk to European vultures. Presseinformation vom12. Dezember 2014

BILDNACHWEIS

Titel: fotolia.de, BillionPhotos.com & Landschaftsschutzgebiet, bluedesign
S. 6 bigstockphoto.com, leaf
S. 9 Europafahnen, fotolia.de, artjazz // Kraniche, Stephan Börnecke
S. 10 Agriculture, Public Domain Pictures, pixabay.de
S. 10/11 Stephan Börnecke
S. 12 Kraniche, Stephan Börnecke
S. 13 Ackerrand, Marianne Häusling
S. 16 Bluthänfling & Acker, Stephan Börnecke
S. 17 Feldgrashüpfer, Christian Gelpke
S. 18 Gemeiner Grashüpfer, Stephan Börnecke
S. 19 Dreifelderwirtschaft, Marianne Häusling
S. 20 fotolia.de, FikMik // Sojafeld, Agrarfoto.com
S. 21 fotolia.de, Ortolan, grusgrus01
S. 21 Lerche, Stephan Börnecke
S. 22 Moorente & Spatzen, Stephan Börnecke
S. 24 Grauammer, Stephan Börnecke
S. 25 Hamster, Wikipedia/ katanski
S. 26 Dorngrasmücke & Wiesenschafstelze, Stephan Börnecke // Lerchenfenster, Stiftung Rheinische Kulturlandschaft
S. 27 Regenwurm, pixabay.de
S. 28 C-Falter. Stephan Börnecke
S. 29 Neuntöter, Stephan Börnecke
S. 30 Schillerfalter, Stephan Börnecke
S. 31 Libellen, Stephan Börnecke
S. 32 Hummel, seaq68, pixabay.de
S. 34 Frauenspiege, Wikipedia,Fornax I // Knollenplatterbse, Wikipedia, AnRo0002 // Sommer-Adonisröschen, fotolia.de, emer// Ackerrand, Stephan Börnecke
S. 35 Braunkehlchen, Edgar Schonart // Streifen im Getreide, natur-jagd.de // Kiebitz, Stephan Börnecke
S.36 Uferschnepfe, Andreas Trepte, www.photo-natur.de // Kiebitz, Stephan Börnecke
S.37 Rotmilan, Stephan Börnecke
S.38 Vogelbilder und Traktor, Stephan Börnecke // Uferschnepfe, fotolia.de, Wolfgang Kruck
S. 39 Kiebitz-Küken, Stephan Börnecke
S. 40 Harvester at work, Tomasz Zajda, fotolia.de
S. 41 Paragraph, nmann77, fotolia.de // Mandø, Gemeinde Esbjerg, Torben Meyer
S. 42 Wiesenpieper, Stephan Börnecke
S. 43 Strobilomyces, Caretta caretta, Wikipedia
S. 44 Wiese, Marianne Häusling
S. 45 biologischevielfalt.de, Beikräuter, Janine Syberz
S. 46 Portrait Thomas van Elsen, privat
S. 48 + 49 Rebhühner, Marianne Häusling
S. 50 Fuchs, Stephan Börnecke // Feld, Marianne Häusling
S. 51 Rebhuhn. Marianne Häusling
S. 52 fotolia.de, Weizenfeld, Cornelia Pithart // Rothalsiges Getreidehähnchen, Jürgen Rötzsch
S. 55 bigstockphoto.com, alverdissen
S. 56 – 65 depositphoto.com: toter Vogel, natlit // fotolia.de: Tote Fliege, kidza / Wurm, fotomaster / Tote Biene, Henrik Larsson / toter Käfer, Mau Horng / Geier, vesta48 / Kuh, fotomaster/ Fledermaus, max5128
S. 66 Glyphosat-Acker, Stephan Börnecke
S. 68 Feld, Marianne Häusling
S. 70 Urftal, Marianne Häusling
S. 71 fotolia.de: Hühner, andrea lehmkuhl / Rinderherde, Steffen Eichner / Lupine, Kalle Kolodziej / Hafer, Marcin Karpeta // Ferkel, Marianne Häusling
S. 73 Schmetterling, congerdesign, pixabay.de

ZUM AUTOR



STEPHAN BÖRNECKE

Der freie Journalist ist spezialisiert auf Agrar- und Naturschutzthemen. Er war zuvor 30 Jahre Redakteur der Frankfurter Rundschau. Der in West-Berlin aufgewachsene Autor lebt heute im Spessart.

Kontakt:
sboernecke@t-online.de

WIR SIND DANN MAL WEG –

DIE (UN-) HEIMLICHE ARTEN-EROSION

EINE AGROINDUSTRIELLE LANDWIRTSCHAFT DEZIMIERT UNSERE LEBENSVIELFALT

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? Doch 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. Der Autor Stephan Börnecke, der zuvor 30 Jahre Redakteur der Frankfurter Rundschau war und dessen Arbeit als freier Journalist sich heute auf Landwirtschaft und Naturschutz konzentriert, legt mit diesem Dossier eine Bestandaufnahme vor und zeigt zugleich Lösungsansätze auf.

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.

Zu diesem Zeitpunkt aber war der Großteil der Vielfalt bereits verschwunden. Beispiele wie der Niedergang von Agrarvögeln wie dem Rebhuhn und der Grauammer 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.

Im Naturschutz läuft etwas grundschief: 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 Vorzeigearten 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.

pixelio.de / Jarosch1476