



Daten und Fakten

Agrar und Biodiversität

Die Biodiversität in der Landschaft ist in den vergangenen Jahrzehnten weniger geworden. Diesen Trend gilt es zu stoppen oder gar umzukehren. Die Ursachen für den Rückgang sind zahlreich; der Verlust an geeigneten Lebensräumen ist eine der wichtigsten. Auch wenn es dringend einer gründlichen Ursachenforschung bedarf, kann und muss schon jetzt etwas zur Förderung der Biodiversität getan werden.

In der Landwirtschaft gibt es schon heute viele Maßnahmen, die sich gut in die Abläufe auf den Feldern integrieren lassen, ohne den primären Zweck – Versorgung mit Lebensmitteln, Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen - aus den Augen zu verlieren. Die Förderung der Biodiversität ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und kann deshalb auch nur im gesamtgesellschaftlichen Konsens und durch Beiträge jedes Einzelnen realisiert werden.

Die agrochemische Industrie bekennt sich zu dieser Aufgabe und wird ihren Beitrag in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft leisten. Das Ziel: in einem Diskurs mit allen Beteiligten den eingeschlagenen Weg weiterzuentwickeln, um die Erfordernisse einer produktiven Landwirtschaft mit den Zielen des Naturschutzes in Einklang zu bringen.

Biodiversität in der Agrarlandschaft

In der öffentlichen Debatte wird der Rückgang der Artenvielfalt vor allem der modernen Landwirtschaft, und hier in erster Linie dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, angelastet. Es gibt wissenschaftlich fundierte Belege dafür, dass die Biodiversität in Deutschland geringer geworden ist. Dieser Rückgang scheint jedoch durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt zu sein.

Studien lassen die Schlussfolgerung zu, dass vor allem strukturelle Defizite und die monotone Gestaltung urbaner sowie industriell und agrarisch geprägter Landschaften zu einer Beeinträchtigung der Artenvielfalt führen.

Pflanzenschutz – ein Teil der Diskussion

Der Frage, welche Form der Landwirtschaft besser zum Schutz der Biodiversität geeignet ist, ging eine Studie der HFFA Research GmbH in einem ganzheitlichen Ansatz nach (Noleppa, 2016: „Pflanzenschutz in Deutschland und Biodiversität“). Der moderne Landbau, bei dem mineralische Düngemittel und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel zur Anwendung kommen, schnitt in puncto Biodiversität günstig ab, wenn man den Faktor Produktivität einbezieht. Diese Betrachtung ist sinnvoll, da es ein wesentliches Ziel des modernen Ackerbaus ist, die Grundstoffe für Lebens- und Futtermittel zu produzieren und nachwachsende Rohstoffe, zum Beispiel für die Energieproduktion, bereitzustellen.

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens für Pflanzenschutzmittel in der EU muss nachgewiesen werden, dass deren Einsatz zu keinen langfristig schädlichen Auswirkungen auf sogenannte Nicht-Ziel-Organismen führt, wenn die Mittel nach den Regeln der guten fachlichen Praxis angewendet wurden. Um dies zu gewährleisten, werden gegebenenfalls spezielle Anwendungsbestimmungen festgelegt.

Über Pflanzenschutzmittel liegen viele Informationen und zu ihren Wirkungen detaillierte Risikobewertungen vor.

Der direkte Einfluss chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel auf die Biodiversität ist weitgehend auf die Ackerfläche beschränkt. Dasselbe gilt für die bei alternativen Anbauformen eingesetzten Maßnahmen (mechanische Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung und biologische Pflanzenschutzmittel). Unterschiede ergeben sich letztlich durch die höhere Effizienz der chemischen Maßnahmen.

Die Industrie unterstützt Landwirte bei der fachgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, zum Beispiel in Form von Gewässerschutz-Symposien, Schulungen zur Anwendungstechnik, Sachkunde-Schulungen oder Anleitungen auf Feldtagen.

Der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln auf nicht dafür vorgesehene Flächen muss so niedrig wie möglich gehalten werden. Eine weitere Verschärfung der in der Zulassung angewandten Kriterien und der sich daraus ergebenden Anwendungsbestimmungen ist nicht erforderlich. Vielmehr sollte der Ausbau leistungsfähiger Datennetzwerke auch in den ländlichen Regionen vorangetrieben werden, damit innovative Ausbringungstechniken genutzt werden und Pflanzenschutzmittel so noch zielgerichteter angewendet werden können.

Darüber hinaus beteiligt sich die Industrie in Kooperation mit der Landwirtschaft an der Weiterentwicklung struktureller Maßnahmen zur Verbesserung der Habitate in agrarisch genutzten

Landschaftsräume. Dabei gilt es, die Balance zwischen der Förderung der Artenvielfalt und dem Erhalt von möglichst viel produktiver Fläche zu halten.

Der Einfluss der einzelnen Faktoren, die vermutlich zum Rückgang der Artenvielfalt beitragen, ist bislang nicht exakt messbar. Für ein gezieltes Gegensteuern wäre eine gründliche Analyse der verantwortlichen Faktoren erforderlich. Aus diesem Grund müssen bis auf Weiteres eine ergebnisoffene Sichtung und Beurteilung der bisherigen Forschungsergebnisse erfolgen. Gleichzeitig müssen Schritte zu einer längerfristig angelegten Ursachenforschung eingeleitet werden.

Was bereits getan wird

- Schulung der Landwirte in der Sachkunde: Landwirte dürfen Pflanzenschutzmittel nur anwenden, nachdem sie eine behördlich organisierte Prüfung absolviert haben. In dieser werden auch Strategien und Techniken zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Umwelt abgefragt. Durch vorgeschriebene Fortbildung in regelmäßigen Abständen ist ein aktueller Wissensstand garantiert.
- Befallsprognose: Pflanzenschutzmittel werden nur eingesetzt, wenn ein Bedarf dafür durch eine Befallsprognose angezeigt ist. Dabei kann eine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln durch Saatgutbeizung bei hoher Befallswahrscheinlichkeit umweltfreundlicher sein als eine spätere kurative (im Nachhinein heilende) Anwendung von Spritzmitteln.
- Punktgenaue Applikation – Vermeidung von Einträgen: Durch bereits weit entwickelte, verlustarme Techniken ist es möglich, Pflanzenschutzmittel so auszubringen, dass sich die Wirkung weitgehend auf die Zielfläche beschränkt. In der landwirtschaftlichen Praxis ist heute der Einsatz driftreduzierender Technik üblich, mit der teilweise sogar bis zu 90 Prozent Driftminderung im Vergleich zu Anwendungen vor zehn Jahren erreicht werden. Die Weiterentwicklung sensorgesteuerter Befallserkennung und Applikation wird hier eine weitere massive Reduktion in der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln zur Folge haben.
- Randstreifen und Ein- oder Untersaaten sind geeignet, das Abschwemmen von Pflanzenschutzmitteln von der Bodenoberfläche zu reduzieren. Die Anlage von Randstreifen ist zum Teil vorgegeben. Zum Teil ist sie auch in den Stewardship-Empfehlungen der Hersteller enthalten.
- Behörden, Forschungsinstitute, Gerätehersteller und Pflanzenschutz-Industrie haben in den vergangenen Jahrzehnten Instrumentarien entwickelt, um unbeabsichtigte Einträge in nicht beabsichtigte Flächen sehr klein zu halten. Eine konsequente Umsetzung in der Praxis und die Verfeinerung der Techniken, vor allem im Rahmen der Digitalisierung, können noch weitere deutliche Verbesserungen bringen.
- Die Industrie engagiert sich in Projekten, die auf die Verbesserung von Strukturen in der agrarisch geprägten Landschaft zielen. Beispielsweise werden folgende Maßnahmen umgesetzt:
 - Blühstreifen: Sie schaffen ein Pollen- und Nektarangebot, wenn blühende Pflanzen in der Landschaft sonst rar geworden sind.
 - Lerchenfenster: Sie bieten Vögeln in der Agrarlandschaft, zum Beispiel der Lerche, in den Getreidebeständen ein Bruthabitat.
 - Beetle banks: Sie schaffen Lebensraum für Laufkäfer und Wildbienen, die auf offene Böden angewiesen sind.

Das Prinzip des Integrierten Pflanzenschutzes

Konventioneller, nachhaltiger Pflanzenschutz nutzt alle Möglichkeiten des Pflanzenbaus, um den Druck durch Schädlinge und Krankheiten und die Konkurrenz durch Unkräuter niedrig zu halten. Dies beginnt bei der Auswahl der Kultur und der Sorte, der Wahl einer standortangepassten Fruchtfolge und erstreckt sich über Methoden der Bodenbearbeitung, der biologischen Schädlingsbekämpfung und des chemischen Pflanzenschutzes. Trotz der in den vergangenen Jahren beständig gestiegenen Produktivität ist der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel weitgehend konstant geblieben – ein Beleg für die balancierte Auswahl der Möglichkeiten im Pflanzenbau.

Zudem zählen erweiterte Fruchtfolgen, Blühstreifen, Totholzlegen, Lesesteinhaufen, Hecken, Brachflächen, Kiebitzinseln sowie die „weite Reihe“ im Getreide (doppelter Abstand zwischen den Getreidereihen in einem Teil des Felds) zu bewährten Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität.

Auch die Nutzung von sogenannten „Eh-da“-Flächen, die es fast überall gibt, kann ein Baustein im Katalog möglicher Maßnahmen sein. Dabei handelt es sich um vorhandene Flächen („eh da“) in

Agrarlandschaften und in Siedlungsbereichen, die weder einer landwirtschaftlichen noch einer naturschutzfachlichen Nutzung unterliegen. Auf ihnen kann ökologisch wertvolle Fläche geschaffen werden, ohne Teile aus der für die Produktion nutzbaren und ohnehin knappen Agrarfläche entnehmen zu müssen. Beispiele für Eh-da-Flächen sind wegbegleitende Flächen, Verkehrsinseln, Bahndämme, Hochwasserdämme und Deiche, kommunale Grünflächen und aus technischen Gründen nicht genutzte Teilflächen von Feldern.

Lebensraumverlust in den Fokus rücken

Auch wenn der Rückgang der Biodiversität viele Ursachen hat, wird der Verlust an geeigneten Lebensräumen als der wichtigste Faktor eingestuft. Lebensraum geht durch Intensivierung von Landwirtschaft, aber auch in erheblichem Maße durch Bebauung, Verstädterung und Landversiegelung verloren. Pro Tag werden in Deutschland derzeit etwa 60 Hektar bebaut. Eine wenig bedachte Folge: Die Landschaft verliert durch Zerstückelung an ökologischer Qualität. Auch die Freizeitnutzung vor allem im urbanen Einzugsbereich spielt eine Rolle.

Weitere Ursachen für den Verlust an Biodiversität

Zudem können Faktoren wie Lichtverschmutzung und Klimaveränderung von Bedeutung sein, wobei klimatische Veränderungen eher zu einer Verschiebung als zu einem Verlust von Arten führen dürften. Weitere Faktoren sind Verkehr, Strukturveränderungen in der Landschaft, Flussbegradigungen, Trockenlegung von Feuchtgebieten, Rodung von Hecken und Flurbereinigung. Nährstoffeinträge, vor allem von Stickstoff, können zu einer Veränderung, meist zu einer Verarmung der Zusammensetzung von Pflanzengesellschaften führen und damit indirekt auch zu einer Artenreduktion.