



# Zukunftsprogramm Pflanzenschutz des BMEL - Ergebnis nach dem Beteiligungsprozess

**Mit nachhaltigem Pflanzenschutz die Ernten der Zukunft sichern**

**Nachhaltiger Pflanzenschutz schafft mehr:**

- Artenvielfalt,
- gesunde Böden,
- saubere Luft,
- unbelastetes Wasser,
- gute landwirtschaftliche Perspektiven.

# Ausgangslage

Mehr als die Hälfte der Fläche Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt. Dies ist die Grundlage für das Einkommen von Bäuerinnen und Bauern, die auf dieser Fläche Nahrungsmittel erzeugen. Wir wollen, dass das so bleibt. Das ist eine Herausforderung in Zeiten der Klimakrise und globaler Märkte. Deswegen wollen wir Wege hin zu einer zukunftsfesten Landwirtschaft für Deutschland aufzeigen. Unsere Landwirtschaft soll weiterhin sichere und gesunde Nahrungsmittel für alle erzeugen und ökonomisch tragfähig sein. Gleichzeitig wollen wir die Grundlagen der Landwirtschaft – Artenvielfalt, gesunde Böden, saubere Luft und unbelastetes Wasser – für kommende Generationen erhalten und schützen.

Bei der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln sowie Rohstoffen müssen Kulturpflanzen vor Schad- und Krankheitserregern und Konkurrenten geschützt werden, um Ernten hinsichtlich Qualität und Quantität zu sichern. Dies ist ohne Pflanzenschutz nicht möglich. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln muss dabei in einer Weise erfolgen, die schädliche Nebenwirkungen für Umwelt, Gesundheit und Biodiversität soweit wie möglich minimiert. Denn die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist auch Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten, die heute bestandsgefährdet sind. Dieser Rückgang der Biodiversität bedroht unsere Ernährungssicherheit, beispielsweise sind mehr als zwei Drittel aller Nutzpflanzen auf Insektenbestäubung angewiesen. Im nächsten Jahrzehnt könnte sogar jede dritte Insektenart aussterben. Weltweit ist bereits heute jede achte Vogelart bedroht, da ihre Nahrungsgrundlage verloren geht. Mit einer Verringerung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, insbesondere von solchen, die Wirkstoffe mit einem breiten Wirkungsspektrum enthalten und solche die bereits in Minimalmengen wirken, kann die Landwirtschaft zu einer Trendumkehr für die Biodiversität beitragen. Denn Pflanzenschutzmittel wirken nicht nur unmittelbar auf dem Feld, sondern können über die Luft auch in benachbarte oder sogar weiter entfernte Ökosysteme verdriftet werden.

Aber auch die natürliche Widerstandskraft landwirtschaftlicher Ökosysteme wird durch eine Verringerung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln gestärkt. Das macht Boden und Pflanzen widerstandsfähiger gegen Krankheiten und Schädlinge und senkt die Notwendigkeit, Pflanzenschutzmittel einzusetzen. Dadurch wird die Abhängigkeit von Pflanzenschutzmitteln reduziert und der Bildung von Resistenzen am besten vorgebeugt.

Pflanzenschutzmittel wirken auch auf die Biodiversität im Boden und können die natürliche Bodenfruchtbarkeit und damit die dauerhafte Ertragsfähigkeit von Böden verringern.

Pflanzenschutzmitteleinträge in Gewässer stören dort die natürlichen Ökosysteme, haben Auswirkungen auf die Selbstreinigungskraft des Wassers und damit auf die Wasserqualität. Sie können auch ins Trinkwasser gelangen. Dies verursacht Kosten, die alle Bürgerinnen und Bürger mit höheren Wasserpreisen für die Entfernung der Rückstände aus dem Trinkwasser bezahlen. Falls Rückstände nicht zu entfernen sind, gefährden sie unser aller Gesundheit.

Es gibt deswegen viele gute Gründe, Landwirtinnen und Landwirte dabei zu unterstützen, den Pflanzenschutzmitteleinsatz zu reduzieren. Das wollen wir gemeinsam angehen.

## Unser Weg zum Zukunftsprogramm Pflanzenschutz

Das BMEL verfolgt das Ziel sicherer Ernten, gesunder Pflanzen und tragfähiger landwirtschaftlicher Einkommen genauso wie den Schutz der natürlichen Ressourcen, als Fundament für eine zukunftsfähige landwirtschaftliche Erzeugung. Die Wege zu diesem Ziel entwickelt und verfolgt das BMEL in einem konstruktiven Dialog mit den Betroffenen, allen voran den Landwirtinnen und Landwirten.

Grundlagen für das Zukunftsprogramm Pflanzenschutz (im Folgenden Zukunftsprogramm) sind wissenschaftliche Erkenntnisse, Erfahrungen aus der landwirtschaftlichen Praxis und vor allem der Konsens der Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKL). Hier haben Landwirtschaft, Wissenschaft, Umweltschutz und Verbraucherschutz gemeinsam an Lösungen gearbeitet. Die ZKL hat empfohlen, die Auswirkungen von Pflanzenschutzmaßnahmen auf Umwelt, Artenvielfalt und die Gesundheit so gering wie möglich zu halten und stabile Agrarökosysteme zu schaffen.

Damit die vielfältigen Perspektiven, aber auch weitere innovative Ideen, Empfehlungen und Anregungen im Rahmen des Zukunftsprogramms berücksichtigt werden, war ein intensiver Dialog mit allen relevanten Akteuren erforderlich. Deshalb hat das BMEL in einem breiten Beteiligungsprozess ein Ideenpapier zum Zukunftsprogramm zur Diskussion gestellt. Alle Interessengruppen hatten die Möglichkeit, ihre Positionen darzustellen. Insgesamt sind über 90 schriftliche Stellungnahmen eingegangen. Diese Rückmeldungen waren eine wichtige Grundlage für die finale Ausgestaltung des Zukunftsprogramms. Auch die in 2023 erarbeiteten Vorschläge des Dialognetzwerks Landwirtschaft und Naturschutz sind in dieses Papier eingeflossen.

Die Beteiligung hört aber nicht mit der Veröffentlichung des Zukunftsprogramms auf. Viele der vorgeschlagenen Maßnahmen sind im Rahmen von Beteiligungsprozessen weiter auszugestalten. Denn nur mit allen Betroffenen gemeinsam können wir die Herausforderungen meistern und die Voraussetzungen für einen nachhaltigeren Pflanzenschutz schaffen.

## Ziel

Mit dem Zukunftsprogramm will das BMEL die Betriebe in der Landwirtschaft und im Sonderkulturanbau auf dem Weg zu einem gezielteren und biodiversitätsschonenden Pflanzenschutz unterstützen. Nur mit einer gemeinsamen Anstrengung können der Einsatz und das Risiko von Pflanzenschutzmitteln reduziert werden, ohne dabei die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu gefährden. Das BMEL orientiert sich an dem in der Farm

to Fork-Strategie der EU-Kommission festgelegten und von vielen Bundesländern schon aufgegriffenen Ziel, die Verwendung und das Risiko von Pflanzenschutzmitteln bis 2030 um die Hälfte zu reduzieren. Dieses Ziel bedeutet nicht, dass pauschal auf jeder Anbaufläche 50 Prozent weniger von jedem Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden dürfen, sondern es geht um den Gesamteinsatz in Deutschland. In die Bilanzierung fließen Agrarumweltmaßnahmen ohne den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ebenso ein wie der Ökolandbau. Berücksichtigt werden soll neben der Giftigkeit von Stoffen künftig auch, dass bestimmte Pflanzenschutzmittel leichter durch alternative Verfahren zu ersetzen sind als andere.

Bezugszeitraum für unser Reduktionsziel ist 2011 bis 2013. Die Erfolge des letzten Jahrzehnts, etwa bei den Anstrengungen der Landwirtinnen und Landwirte für Blühflächen, bei der Ausdehnung vielfältiger Fruchtfolgen oder der Ausweitung des Ökolandbaus, fließen so angemessen ein.

Wir wollen den Weg für alternative Verfahren und neuartige Ansätze ebnen. Dies nützt auch den Erzeugerinnen und Erzeugern: Denn immer wieder erhalten risikoreiche Wirkstoffe keine erneute EU-Genehmigung, da sie die hohen Anforderungen für die Wirkstoffgenehmigung, die seit Inkrafttreten der EU-Verordnung zum Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Verordnung (EG) Nr. 1107/2009) gelten, nicht erfüllen. Dadurch entstehen – trotz der insgesamt unveränderten Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel – zunehmend Bekämpfungslücken, die sich in einer steigenden Anzahl von Notfallzulassungen niederschlagen. Unser Ziel ist es, die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe dabei zu unterstützen, noch nachhaltiger als bisher zu wirtschaften, mit dem veränderten Wirkstoff- und Mittelspektrum auszukommen und bestehende Mittel sparsamer einzusetzen – um Resistenzen zu vermeiden, und so auch in Zukunft hochwertige und regionale Produkte zu erzeugen.

Gemeinwohlleistungen sollen weiterhin gefördert werden. Wir setzen bei unseren Maßnahmen auf Kooperation, Anreize, Unterstützung und Beratung sowie auf innovative Technik. Maxime des BMEL ist es, kooperativen Lösungen vor Ort den Vorzug zu geben. An die in vielen Bundesländern bereits durch Kooperation von Naturschutz, Landwirtschaft und Gesellschaft entstandenen Länderregelungen wie das Biodiversitätsstärkungsgesetz aus Baden-Württemberg oder den Niedersächsischen Weg will das BMEL anknüpfen.

Für eine transparente Evaluierung der Maßnahmen streben wir ein verbessertes Monitoring auf Basis weiterentwickelter Indikatoren an, aufgrund derer ein Nachjustieren leichter ermöglicht wird. Außerdem gilt, dass die Anwender Verantwortung tragen, ungewollte Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln weiter zu minimieren.

Um diese Ziele zu erreichen, verfolgen wir einen Dreiklang aus:

### **1. Innovation**

Durch die Stärkung von Forschung, Beratung und Erprobung wollen wir mit Hilfe neuer pflanzenschutzmittelarmer Anbaumethoden sowie moderner Technik den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduzieren.

## 2. Kooperation

In Kooperationen von Landwirtschaft und Naturschutz und durch die gezielte Nutzung von Maßnahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) wollen wir die Biodiversität in Schutzgebieten wirksam schützen und Rückzugsflächen für die Biodiversität in der Agrarlandschaft schaffen.

## 3. Alternativen

Wir wollen die Verfügbarkeit risikoarmer Produkte erhöhen und Indikationslücken schließen – und zu diesem Zweck die Pflanzenschutzmittelzulassung überarbeiten. Mit gezielter Forschung für den biologischen Pflanzenschutz legt die BMEL-Ressortforschung die Grundlage dafür, Alternativen zu chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln zu entwickeln.

Damit wollen wir messbare Verbesserungen für den Schutz der natürlichen Ressourcen und vor allem für die Artenvielfalt erreichen und eine resiliente, zukunftsfeste Landwirtschaft unterstützen.

Viele bereits laufende Maßnahmen im Bereich Pflanzenschutz werden neben den im Zukunftsprogramm Pflanzenschutz priorisierten Maßnahmen im bisherigen Umfang fortgeführt und sollen so (neben den priorisierten Maßnahmen) die Erreichung der Ziele des Zukunftsprogramms unterstützen.

# Maßnahmen

## Integrierten Pflanzenschutz stärken

Wir wollen die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe unterstützen, die rechtlich verbindlichen Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes (IPS) auf einem neuen Ambitionsniveau umzusetzen.

Dafür werden wir

- die im Jahr 2022 angestoßene Weiterentwicklung des Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) nutzen. Mit allen relevanten Akteuren analysieren wir detailliert die Hemmnisse und Erfolgsfaktoren für die Umsetzung des IPS. Gemeinsam sollen dann Weichen gestellt werden für die Überwindung dieser Hemmnisse und die Schaffung von Anreizen. Auf dieser Basis soll eine breitere Anwendung anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen (wie z. B. breitere Fruchtfolgen) sowie biologischer und anderer nicht-chemischer Verfahren erreicht werden.
- die Grundsätze für die Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik anpassen. So unterstützen wir die Betriebe dabei, neue Erkenntnisse und Verfahren in der Praxis zu implementieren. Den Prozess werden wir noch in 2024 zusammen mit den Verbänden und Ländern aufsetzen.
- in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Kreisen die kulturpflanzen- oder sektorspezifischen Leitlinien des Integrierten Pflanzenschutzes weiterentwickeln und aktualisieren. Sie sind ein wichtiges Instrument zur Vermittlung konkreter

Informationen und Handlungsoptionen zur Umsetzung der Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes. Erste Arbeiten haben hierzu bereits begonnen.

### **Anbaudiversifizierung ermöglichen und Züchtung resistenter Sorten unterstützen**

Weite Fruchtfolgen verhindern, dass sich Krankheitserreger über den Boden ausbreiten, sie verhindern Monokulturen in der Agrarlandschaft und machen es Schaderregern damit schwerer, sich zu etablieren. Als Basis weiter Fruchtfolgen und für gesunde Bestände müssen standortangepasste, widerstandsfähige Sorten zur Verfügung stehen.

Um dies zu unterstützen, fördert BMEL

- die Forschung an alternativen Kulturen, um ihre Ertragsfähigkeit und Anbaueignung zu verbessern.
- die Erforschung und Entwicklung von Verarbeitungs- und Vermarktungsmöglichkeiten sowie die Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher über die Vorzüge einer diversen Ernährung. Dazu wird u. a. die Eiweißpflanzenstrategie zu einer Proteinstrategie weiterentwickelt, die die ganze Kette ins Auge fasst.
- den Erhalt sowohl von Schirmarten als auch von alten Kultursorten, um das in ihnen vorhandene Potential an Resistenzstiftenden Genen zu bewahren.
- die züchterische Verbesserung von Kulturpflanzen im Hinblick auf Toleranz- und Resistenzeigenschaften aber auch Ertrag und Qualität.

### **Öko-Landbau bis 2030 auf 30 Prozent ausbauen**

Der ökologische Landbau ist eine besonders ressourcenschonende und umweltverträgliche Wirtschaftsweise und Innovationstreiber für die gesamte Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Um die Potenziale dieser Wirtschaftsweise noch besser zu nutzen, werden wir

- Landwirtinnen und Landwirten weiterhin beim Umstieg auf den ökologischen Landbau unterstützen.
- unsere nationale Strategie für 30 Prozent ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft bis 2030 (Bio-Strategie 2030) zur Stärkung der ökologischen Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland konsequent umsetzen.
- die Innovationen der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft allen Wirtschaftsbeteiligten zugänglich machen. Dazu gilt es, den Wissenstransfers zu vorbeugenden Kulturmaßnahmen sowie zu biologischen und mechanischen Bekämpfungsmethoden verstärkt zu unterstützen. Dabei wollen wir aufbauend auf bereits bestehenden Aktivitäten der Länder den Austausch zwischen ökologischem Landbau und konventioneller Landwirtschaft stärken, damit beide Wirtschaftsweisen voneinander lernen und profitieren.

### **Verbreitung agrarökologischer Ansätze fördern**

Systemische Weiterentwicklungen von Anbausystemen tragen dazu bei, dass die Pflanzenproduktion resilienter gegenüber negativen Einflüssen, wie zum Beispiel Schaderregern, wird. Dabei sind unter anderem die praktische Umsetzbarkeit sowie die ökonomische Tragfähigkeit wichtige Faktoren für die Etablierung weiterentwickelter Anbausysteme in der Praxis.

Wir werden

- gemeinsam mit den Ländern prüfen, wie die Etablierung von Anbausystemen unterstützt werden kann, die sich an den agrarökologischen Grundprinzipien orientieren und Ökosystemleistungen stärken.
- prüfen, wie Ausgleichszahlungen nach Art und Umfang gestaltet sein müssen, um freiwillige umweltschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen speziell in Sonderkulturen zu etablieren, die zu einem Rückgang des Einsatzes chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel führen.

### **Kooperativen Naturschutz stärken und Rückzugsflächen für Tiere und Pflanzen in der Agrarlandschaft schaffen**

Vernetzte Rückzugsflächen für die Biodiversität sind ein wichtiger Baustein, um die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft zu erhalten und zu fördern. Dem BMEL ist es wichtig, dass Schutz der Biodiversität und Produktivität in der Agrarlandschaft Hand-in-Hand gehen können.

Daher werden wir

- die Möglichkeiten der Stärkung des kooperativen Naturschutzes ausloten. Dafür werden wir auch Erkenntnisse aus mit Bundesmitteln geförderten Modellprojekten nutzen, die eine landschaftsübergreifende Zusammenarbeit zwischen den Landwirtinnen und Landwirten und mit dem Naturschutz erproben.
- ein Konzept für die Verbesserung der Ausstattung der Agrarlandschaft mit Strukturelementen erarbeiten. Hierzu werden wir alle Interessengruppen einbinden. Auch werden wir dabei die Förderfähigkeit entsprechender Flächen sicherstellen und die von einigen Ländern verfolgten Aktivitäten zur Schaffung von Refugialflächen berücksichtigen.
- Maßnahmen der GAP gezielt weiterentwickeln, um attraktive Angebote zu schaffen, mit denen die Erzeugerinnen und Erzeuger zu einer vielfältigen Agrarlandschaft beitragen können.

### **Praxisverfügbarkeit biologischer Pflanzenschutzverfahren verbessern**

Biologische Pflanzenschutzverfahren basieren auf natürlichen Gegenspielern von Schädlingen. Neben der Förderung der Lebensräume von Nützlingen in der Agrarlandschaft ist der gezielte Einsatz dieser Gegenspieler ein bewährtes Verfahren des biologischen Pflanzenschutzes, dessen Einsatz wir in der Praxis stärken wollen.

Dazu werden wir

- auf Basis des Pflanzenschutzgesetzes noch in dieser Legislaturperiode eine Verordnung auf den Weg bringen, die für die notwendige Rechtsklarheit beim Einsatz von Organismen zur Bekämpfung bestimmter Schadorganismen sorgt. Damit stärken wir insbesondere den Anbau von Sonderkulturen, bei dem der Einsatz von Nützlingen bereits heute fester Bestandteil des Integrierten Pflanzenschutzes ist.
- die Übernahme der Mehrkosten von biologischen Pflanzenschutzverfahren gegenüber der Anwendung konventioneller Pflanzenschutzmittel weiter vorantreiben, so wie sie heute schon beim Apfelwicklergranulosevirus vorhanden ist.

## **Prognosemodelle und Entscheidungshilfen kontinuierlich weiterentwickeln**

Zuverlässige Prognosemodelle und Entscheidungshilfen unterstützen landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe dabei einzuschätzen, ob eine Pflanzenschutzbehandlung notwendig ist und wann sie am besten erfolgen soll.

Um die Nutzung dieser Werkzeuge durch die Praxis zu stärken, werden wir

- die Entwicklung und Weiterentwicklung sowie die regelmäßige Validierung von Prognose- und Entscheidungshilfen weiter fördern und Möglichkeiten zur Vernetzung vorhandener Prognosemodelle und Entscheidungshilfen prüfen.
- in Zusammenarbeit mit den Ländern den Zugang zu Prognose- und Entscheidungshilfen verbessern sowie den Wissenstransfer und die Beratungsaktivitäten zu Entscheidungshilfen intensivieren. Dabei bauen wir auf digitale Verfahren, die den Erzeugerinnen und Erzeugern die Informationen in Echtzeit zur Verfügung stellen können.

## **Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel verbessern**

Um den Pflanzenschutz nachhaltiger zu gestalten und gleichzeitig die Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln – auch für Nischen im Sonderkulturanbau – zu verbessern, müssen mehr risikoarme Produkte zugelassen werden.

Dazu werden wir

- die Möglichkeiten zur Verbesserung der Pflanzenschutzmittel-Zulassungsverfahren prüfen. Grundlage dafür bilden die zahlreichen Empfehlungen des vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit realisierte Projektes „Pflanzenschutzmittel-Zulassung 2030“. Prioritär prüft BMEL, ob durch rechtliche Änderung eine vorrangige Bearbeitung von Zulassungsanträgen mit biologischen Wirkstoffen ermöglicht werden könnte. Außerdem prüfen wir, ob Risikominderungsmaßnahmen aus der Zulassung ausgegliedert werden können, um Zulassungsbescheide zu verschlanken und die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln mit geringem Risiko zu vereinfachen. Darüber hinaus streben wir eine verbesserte Verständlichkeit, Umsetzbarkeit und Kontrollierbarkeit von Anwendungsbestimmungen an.
- die Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikationen stärken und den Austausch zur Schließung von Indikationslücken im Pflanzenschutz weiter verbessern. Denn während in Kulturen mit großem Anbauumfang bzw. für die Kontrolle regelmäßig auftretender, bekämpfungswürdiger Schadorganismen in der Regel genügend Pflanzenschutzverfahren verfügbar sind, ist dies für Kulturen mit geringem Anbauumfang oder für selten oder nur in bestimmten Gebieten auftretende Schadorganismen nicht der Fall (Lückenindikationen).
- auf EU-Ebene weiterhin finanziell und mit Expertise zu den Arbeiten der EU-Koordinierungsstelle für Anwendungen von geringfügigem Umfang beitragen.
- das Nachzulassungsmonitoring von Pflanzenschutzmitteln optimieren.
- uns auf EU-Ebene weiter für die Schließung bestehender Lücken im Zulassungsverfahren einsetzen und darauf hinwirken, dass auf europäischer Ebene eine

harmonisierte, EFSA-anerkannte Methode zur Bewertung indirekter Auswirkungen auf die Biodiversität durch Nahrungsnetzeffekte implementiert wird.

- uns auf EU-Ebene zudem für die Schaffung einer klaren Definition von „biologischen Pflanzenschutzmitteln“ einsetzen.

### **Forschung und Innovationen fördern und Wissenstransfer in die Praxis stärken**

Forschung, Innovationen sowie die Umsetzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und des technischen Fortschrittes in der Praxis spielen eine wichtige Rolle für die Reduzierung und nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Forschung, Innovationen und Wissenstransfer werden wir weiter unterstützen, indem

- neue Methoden zur biologischen Regulierung von Schadorganismen entwickelt werden.
- Strategien und Methoden zur Regulierung von Schadorganismen in kleinen Kulturen entwickelt werden.
- die Entwicklung praxisnaher Strategien für die konservierende, erosionsmindernde Bodenbearbeitung sowie für Mulch- und Direktsaatverfahren mit verringerter Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gefördert werden.
- der Wissenstransfer neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und neuer Verfahren in die Praxis verbessert wird. Den Wissenstransfer werden wir gemeinsam mit den für die Pflanzenschutzberatung zuständigen Ländern voranbringen.
- untersucht wird, wie sich anbautechnische Veränderungen, z. B. durch den Einsatz von Agri-Photovoltaik-Anlagen mit einem reduzierten Pflanzenschutzmittel-Einsatz und Rückzugsflächen für Biodiversität verbinden lassen.

### **Digitalisierung und moderne, mitteleinsparende Anwendungstechnik fördern**

Digitalisierung, moderne Pflanzenschutztechnik und eine zielgenaue, abdriftarme Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln tragen wesentlich zur Erreichung der Reduktionsziele bei.

Daher werden wir

- Investitionen in moderne Maschinen und Geräte fördern, die zu einer deutlichen Reduzierung der Pflanzenschutzmittelanwendung führen. Dazu soll die Geräteförderung zukünftig wieder in das Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) aufgenommen werden.
- den Umstieg von der Herbizidanwendung auf eine mechanische Unkrautregulierung unterstützen.
- Maßnahmen ergreifen, um die Potenziale digitaler Techniken und Künstlicher Intelligenz zu erschließen, z. B. mittels Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur automatisierten Erstellung von Unkrautverteilungskarten und zur Erprobung einer autonom durchgeführten Unkrautbekämpfung auch innerhalb von Kulturpflanzenreihen.

### **Modellregionen und Modellbetriebe weiterführen und ausbauen**

Neue und innovative Verfahren im Pflanzenschutz sollen im Rahmen von Modellbetrieben und Modellregionen erprobt und wissenschaftlich begleitet werden, damit deren

Erkenntnisse und Erfahrungen dann auf die breite Agrarfläche übertragen werden können. Ziel ist es, die Machbarkeit der Reduktion von Pflanzenschutzmitteln ganz praktisch zu erproben.

Um den Wissenstransfer zu innovativen Maßnahmen und Verfahren zu verbessern und diese auf Praxisebene zu demonstrieren,

- erarbeiten wir im Rahmen von Landschaftslaboren (z. B. Projekt FINAL) kooperative landschaftsübergreifende Lösungen im Austausch zwischen Wissenschaft und Landwirtschaft.
- fördern wir im Rahmen der Ackerbaustrategie das Modell- und Demonstrationsvorhaben „Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenbau“ (MuDIPB – Ackerbau)
- bauen wir ein Modell- und Demonstrationsvorhaben Integrierter Pflanzenbau im Bereich Freilandgemüsebau auf.
- erproben wir in Modellregionen unter wissenschaftlicher Begleitung, wie die Vorkommen nützlicher Gegenspieler in und um Obstanlagen gezielt so gefördert werden können, dass eine natürliche, vorbeugende Pflanzenschutzfunktion für den Obstbau erzielt werden kann. Der Ansatz der Modellregionen stellt sicher, dass die unterschiedlichen regionalen obstbaulichen Strukturen und Gegebenheiten möglichst breit abgedeckt werden und der Wissenstransfer zielgerichtet stattfinden kann.
- unterstützen wir - aufbauend auf den bereits etablierten digitalen Experimentierfeldern in der Landwirtschaft - weitere acht Experimentierfelder als Zukunftsbetriebe und vier Zukunftsregionen sowie weitere Forschungsprojekte, welche Ideen und Handlungsansätze identifizieren, um die nachhaltige digitale Transformation im Agrarbereich voranzutreiben und zudem auch die landwirtschaftlich geprägten ländlichen Räume zu stärken.

### **Unabhängige Beratung stärken, Bildungsangebot kontinuierlich weiterentwickeln**

Die Grundlagen für einen nachhaltigen Pflanzenschutz werden bereits in der Berufsausbildung gelegt. Zudem gilt es die unabhängige Beratung zu stärken, um dem steigenden Beratungsbedarf der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe zu begegnen.

In diesem Sinne, wollen wir

- in Zusammenarbeit mit den Ländern die unabhängige Beratung zum Pflanzenschutz und zu resilienten Anbausystemen mit geringerem Bedarf an Pflanzenschutzmittelanwendungen stärken.
- darauf hinwirken, dass die Themen Integrierter Pflanzenschutz, biologische Vielfalt und alternative Bewirtschaftungsformen (z. B. ökologischer Landbau) noch stärker in der Umsetzung von Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie in der Beratung abgebildet werden.

# Evaluierung, Indikatoren und Monitoring

## Referenzzeitraum und Evaluierung

Wir werden die Umsetzung der Reduktionsmaßnahmen regelmäßig überprüfen und in 2031 eine abschließende Evaluierung durchführen. Für die Messung der Zielerreichung werden wir den Zeitraum 2011 – 2013 als Ausgangsbasis heranziehen, soweit die notwendige Datenbasis gegeben ist. So stellen wir sicher, dass die bereits erzielten Reduzierungen bei Anwendung und Risiko von Pflanzenschutzmitteln angemessen berücksichtigt werden.

Eine Zwischenevaluierung erfolgt bereits im Jahr 2026, damit wir - je nach erreichtem Ergebnis - nachsteuern und die Maßnahmen anpassen können.

## Monitoring ausbauen und aussagekräftige Indikatoren entwickeln

Der Erfolg von Maßnahmen, die den Einsatz und das Risiko von Pflanzenschutzmitteln reduzieren sollen, werden wir anhand transparenter Wirkungsindikatoren prüfen. Geeignete Monitoringsysteme sowie moderne und unbürokratische Erfassungsmethoden sollen hier ansetzen und die Basis für bedarfsorientierte und evidenzbasierte Folgenabschätzungen sowie die Weiterentwicklung der Zulassungsverfahren liefern.

Um regelmäßig zu überprüfen, ob die Ziele des Zukunftsprogramms erreicht werden, werden wir neben den Fortschritten bei der Reduzierung der Anwendung und der Risikominimierung von Pflanzenschutzmitteln auch Entwicklungen im Bereich des Biodiversitäts-, Umwelt- und Gesundheitsschutz messen.

Dafür werden wir geeignete Indikatoren nutzen, die bereits verfügbar sind oder zeitnah entwickelt werden können:

- Pesticide Load Indicator (PLI)
- Treatment Frequency Index (TFI)
- Anteil von Rückzugsflächen für die Biodiversität in der Agrarlandschaft
- Anteil der Ökolandbaufläche
- Anteil von Flächen ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln bzw. mit ausschließlicher Anwendung biologischer Mittel
- Pflanzenschutzmittelrückstände in Oberflächengewässern
- Pflanzenschutzmittelrückstände in Kleingewässern der Agrarlandschaft
- Verfrachtung von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen über die Luft

Da derzeit keine flächendeckenden Anwendungsdaten verfügbar sind, wird für die Berechnung der Indikatoren zu Menge und Risiko der Pflanzenschutzmittelanwendung hilfsweise auf die Verkaufszahlen von Pflanzenschutzmitteln zurückgegriffen werden müssen. Wir werden diese Indikatoren weiterentwickeln, sobald umfassende Zahlen zur tatsächlichen Pflanzenschutzmittelanwendung – auf Basis der ab 2026 europaweit verpflichtenden elektronischen Dokumentation – verfügbar sind.

## Fazit

Heute gilt mehr denn je: Wir müssen das schützen, was uns erhält. Nur mit nachhaltigen, zukunftsfesten Agrar- und Ernährungssystemen ist es möglich, Ernährungssicherung, Klimaschutz sowie den Erhalt und die Förderung der Biodiversität mit wirtschaftlichen und sozialen Anforderungen auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Unser Ziel ist und bleibt: Ein gutes Leben für alle – nicht nur heute, sondern auch in Zukunft. Daran müssen wir weiter arbeiten – und das geht nur gemeinsam und mit einem nachhaltigeren Pflanzenschutz.

Um die mit dem Pflanzenschutzmitteleinsatz verbundenen Auswirkungen auf Biodiversität, natürliche Ressourcen und Gesundheit zu minimieren, ist neben verantwortungsvollen und effizienten Zulassungsverfahren ein Mix von Instrumenten erforderlich, die die Landwirtinnen und Landwirte bestmöglich dabei unterstützen, ihrer Verantwortung als Anwendende gerecht zu werden. Mit dem „Zukunftsprogramm Pflanzenschutz“ gestaltet BMEL auf der Basis kooperativer Ansätze die notwendigen Veränderungen hin zu einem nachhaltigeren Pflanzenschutz mit dem Ziel, dass die Landwirtschaft weiterhin stabile Erträge und gute Qualitäten erzeugen können.