Jahresbericht
2022|2023

Inhalt

IVA im Dialog

Das Jahr in Bildern **4**
Kurznachrichten **5**

Neuer IVA

Weiterentwicklung des IVA
Neue Ziele, neue Wege **8**

Neuer Fachbereich Pflanzenzüchtung
Engagement für moderne Landwirtschaft **9**

Neues Logo und Corporate Design
IVA in modernem Gewand **10**

Neue Hauptstadtvertretung
IVA im politischen Berlin verankern **12**

Innovationen

Präzisionslandwirtschaft und digitale Anwendungen
Schlüssel zum Erreichen der Reduktionsziele **14**

Biologicals
Regulatorische Einordnung **16**

Perspektive für „Grünen Wasserstoff“
Antwort auf die Energiekrise im Düngemittelmarkt **17**

Interview zu digitaler Landwirtschaft
„Wir müssen noch viel stärker zu einer einfacheren Handhabung der Systeme kommen.“ **18**

Nachhaltigkeit

Nachhaltiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
Von der Farm-to-Fork- und Biodiversitätsstrategie hin zur „sustainable use regulation“ (SUR) und „nature restoration regulation“ (NRR) **22**

Gewässerschutz
Was passiert auf nationaler und europäischer Ebene? **26**

„Verantwortliches Handeln“
Spitzenwerte bei PAMIRA bestätigt, Normalisierung bei PRE **27**

„Die Pflanzenschützer“
Wie passen moderner Pflanzenbau und Biodiversität zusammen? **28**

Markt

Der Pflanzenschutzmarkt 2022
Stabile Umsätze belegen den Nutzen **30**

Der Düngemittelmarkt 2021/2022
Eine teure Vollbremsung **32**

Das Team des IVA **34**

Mitgliedsfirmen **35**

Vorwort

Präsident des Industrieverbands Agrar e. V.

Die Geschichte wird 2022 als schwieriges Jahr erinnern. Gerade schien die Pandemie überwunden, da fanden wir uns in einem Krieg mitten in Europa wieder. Viele fragen sich: Wird Krise zum Dauerzustand? Ich denke nein, denn auch in den aktuellen Herausforderungen liegen Chancen. So erleben wir gerade den beschleunigten Umbau unseres Energiesystems weg von fossilen Energien und auch die Transformation der Landwirtschaft erfährt eine neue Dynamik: Digitalisierung, neue Züchtungsmethoden und Green Ammonia für klimaneutrale Dünger sind Themen der Stunde.

Stichwort Mineraldünger: Energie und Gas machen heute bis zu 90 Prozent der Herstellungskosten aus. Infolge hoher Energiepreise sank die Absatzmenge bei Stickstoff in der vergangenen Saison um 14 Prozent; aber der Peak scheint überschritten (mehr zum Düngemittelmarkt ab S. 32).

Eine Erholung zeigte sich auf dem Pflanzenschutzmarkt, dessen Umsatz nach Jahren beständiger Schrumpfung mit 18,8 Prozent wuchs. Dieses Umsatzwachstum, um es deutlich zu sagen, bedeutet nicht, dass Landwirte 2022 mehr Pflanzenschutzmittel eingesetzt hätten. Vielmehr führte die Nervosität auf den Märkten zu Vorratskäufen sowohl der Landwirte als auch des Handels; allein in den Lagern des Großhandels lagerten zum Ende des Jahres 2022 wertmäßig 40 Prozent mehr Pflanzenschutzmittel als noch ein Jahr zuvor (mehr ab S. 30).

Doch nicht nur eine unsicherer gewordene Welt, auch politische Richtungsentscheidungen erhöhen den Anpassungsdruck auf die Landwirtschaft. Die Europäische Kommission hat mit ihrem Green Deal die Marschrichtung auf eine klimaneutrale Union zur Mitte des Jahrhunderts vorgegeben. So sehr wir die Zielrichtung begrüßen, so sehr zeigte sich bei der Umsetzung die Tücke im Detail. Starre Reduktionsziele und nicht zu Ende gedachte Pauschalverbote für Pflanzenschutzmittel haben viele Stakeholder der Agrarbranche aufgeschreckt, zumal alle Folgenabschätzungen rückläufige Ernteerträge und steigende Exportabhängigkeit bei Agrarrohstoffen aufzeigen (S. 22).

Dem Selbstverständnis des IVA entsprechend, wollen wir uns in die Debatte des Einsatzes und der Risiken von Pflanzenschutzmitteln konstruktiv einbringen. Forschung und Entwicklung machen die DNA unserer Branche aus; und so arbeiten wir mit Hochdruck an technologischen Lösungen, um den Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln zu reduzieren, ohne dabei die Ertragskraft der Landwirtschaft zu gefährden. Mit der Digitalisierung sind Einsparungen von gut einem Viertel möglich – nur müssen wir sie eben auch flächendeckend nutzen (S. 14). Ein anderer Bereich sind biologische Pflanzenschutzmittel, die die chemischen Lösungen zwar nicht ganz ersetzen können, aber etwa in Sonderkulturen, Schädlinge und Krankheiten sehr spezifisch bekämpfen können (S. 16).

Zu guter Letzt: Fällt Ihnen an diesem Bericht etwas auf? Der Industrieverband Agrar hat sein Logo und sein Erscheinungsbild angepasst. Vielleicht sehen Sie es auch erst auf den zweiten Blick. Denn so war es gedacht: Wir haben uns in den letzten Jahren rundum erneuert, aber unsere Tradition als Wirtschaftsverband führen wir unter dem bewährten Namen IVA fort (S. 10).

Anregende Lektüre wünscht

Ihr Michael Wagner

IVA im Dialog

Das Jahr in Bildern

1. **Tagung des VLK und BAD zur „Digitalisierung im Pflanzenbau“, Würzburg, April 2022**
   Gemeinsame Tagung des Verbands der Landwirtschaftskammern (VLK) und des Bundesarbeitskreises Düngung (BAD)
2. **Thementag Biodiversität, Nauen, Mai 2022**
   Auf Hof und Feld: Vorstellung des IVA-Biodiversitätskonzepts und gemeinsame Diskussion mit Partnern aus Landwirtschaft, Umweltschutz und Politik
3. **Deutscher Bauerntag, Lübeck, Juni 2022**
   IVA-Stand auf dem Deutschen Bauerntag, u. a. mit Themen wie Biostimulanzien und dem Projekt „Pflanzenschützer/Schau ins Feld!“
4. **DLG-Feldtage, Mannheim, Juni 2022**
   Vorstellung praxisnaher Beispiele zu Themen rund um den nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Anwendersicherheit, gezielte Biodiversitätsmaßnahmen, Gewässerschutz, Vorteile von Biostimulanzien sowie die Nutzung des digitalen Etiketts

1.

3.

2.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

5. IVA-/VDMA-Veranstaltung „Agrarchemie meets Agrartechnik", Frankfurt am Main, September 2022
Gemeinsame Veranstaltung des VDMA und des IVA zum Thema „Digitale Anwendungsprozesse in Pflanzenschutz und Düngung für eine nachhaltige Landwirtschaft" mit Impulsvortrag von Dr. Burkhard Schmid, Abteilungsleiter BMEL

6. 4. Symposium Biostimulanzien, Kassel, September 2022
Vorträge und Diskussionen mit über 150 Teilnehmenden zu Definition, Abgrenzung und Regulierung von Biostimulanzien

7. IVA und Bauernverband Sachsen-Anhalt beim „Hoftag Feldmaus", Oschersleben, Oktober 2022
Vorträge und Diskussionen zu Möglichkeiten und Grenzen bei der Bekämpfung der Feldmaus mit über 30 Gästen aus Politik, Behörden, Medien und Landwirtschaft

8. IVA-Stand auf der Internationalen Grünen Woche, Berlin, Januar 2023
Erfolgreiches Comeback nach zwei Jahren Pause mit großem Besucherzuspruch, u. a. aus Politik, Behörden und Ministerien sowie von zahlreichen Verbraucherinnen und Verbrauchern

9. IVA-Lösungen für nachhaltigen Pflanzenbau im Bundestag vorgestellt, Berlin, Februar 2023
Öffentliche Anhörung des Agrar-Ausschusses zur geplanten EU-Pflanzenschutzverordnung (SUR)

IVA im Dialog

Kurznachrichten

Dr. Jörg Müller

Verbände-Allianz: Als Branche gemeinsam die moderne Landwirtschaft gestalten

Am 20. Oktober 2022 veranstaltete die Verbände-Allianz „Grain Club“ gemeinsam mit weiteren deutschen und europäischen Verbänden der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Berlin den „Dialog Farm-to-Fork“. Im Zentrum der Debatte stand das gemeinsame Bemühen aller Akteure, die Nachhaltigkeitsziele der Farm-to-Fork-Strategie der EU-Kommission zu erreichen und dabei Produktionsrückgang und Ertragsverluste zu vermeiden.

Vor dem Hintergrund der Herausforderungen rund um den Klimawandel, das Artensterben und den Innovationsdruck, welche die gesamte Agrar-Branche vom Ackerbau über die Tierwirtschaft bis hin zur Züchtung betreffen, wurden auch die Lösungsansätze des IVA diskutiert. Insgesamt herrschte Einigkeit darüber, dass die Branche gemeinsam praxistaugliche Lösungen erarbeiten muss, um in Zeiten wachsender Anforderungen aus Politik und Gesellschaft weiterhin Gehör zu finden und die geforderte Transformation aktiv zu gestalten.

Neben der Organisation öffentlicher Veranstaltungen oder der abgestimmten Zusammenarbeit in behördlichen Gremien wie der Zukunftskommission Landwirtschaft oder dem Workshop „Pflanzenschutzmittel-Zulassung 2030“ engagiert sich der IVA auch in branchenübergreifenden Initiativen wie dem Forum Moderne Landwirtschaft oder dem Initiativkreis Agrar- und Ernährungsforschung. Auch mit anderen Sektoren findet ein kontinuierlicher Austausch statt, etwa beim Runden Tisch mit der Wasserwirtschaft.

Projekt „Pflanzenschutzmittel-Zulassung 2030“ zieht Zwischenfazit

Ein Jahr nach dem Auftaktworkshop „Pflanzenschutzmittel-Zulassung 2030“ trafen sich am 23. Februar 2023 in Braunschweig Vertreterinnen und Vertreter von Ministerien, Behörden und teilnehmenden Interessengruppen zur Diskussion der bisherigen Arbeitsergebnisse. In sechs Arbeitsgruppen wird seit Juni 2022 ein breites Themenspektrum rund um Fragen der künftigen Zulassung diskutiert. Dieses reicht von der Attraktivität des Zulassungsstandorts Deutschland über die Wirkstoffverfügbarkeit, neue Technologien, Risikomanagement und Information der Anwendenden bis hin zum Monitoring.

Bei einigen Themen zeigten sich Überschneidungen zwischen einzelnen Arbeitsgruppen, an denen gemeinsam weitergearbeitet werden soll. Bis zum Ende des Jahres sollen die wesentlichen Ergebnisse formuliert werden. Der Abschluss des Projektes ist für Februar 2024 geplant. Es wurde auch deutlich, dass nicht alle Probleme in Deutschland gelöst werden können. Fragestellungen, die die europäische oder zonale Ebene betreffen, wie etwa die Harmonisierung und die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten, sollen daher auf einem Kommissionsworkshop diskutiert werden. Dieser findet im Dezember 2023 statt, voraussichtlich in Braunschweig.

Quelle: Dr. Martin Streloke, Leiter der Abteilung Pflanzenschutzmittel im BVL

Neuer IVA

Weiterentwicklung des IVA

Neue Ziele, neue Wege

„Die Themen Digitalisierung, biologischer Pflanzenschutz und neue Züchtungsmethoden helfen, unsere Vision für die Zukunftsfähigkeit moderner Landwirtschaft greifbar zu machen."

Vor dem Hintergrund der politischen Veränderungen in den letzten Jahren hat sich unser Verband neuen Herausforderungen stellen müssen. Diese haben wir angenommen und neben der Implementierung des IVA-Leitbilds „Wir gestalten verantwortungsvoll die Zukunftsfähigkeit moderner Landwirtschaft" im Jahr 2019 weitere für die Verbandsarbeit zukunftsweisende Maßnahmen ergriffen: Bereits 2017 wurde der Fachbereich Biostimulanzien gegründet, 2021 die Zentralausschüsse Digitalisierung und Politik eingerichtet und im letzten Jahr die Gründung des Fachbereichs Pflanzenzüchtung durch die Mitgliederversammlung beschlossen.

In einer schärfer gewordenen gesellschaftlichen Debatte stellen wir fest, dass Fachargumente und wissenschaftliche Arbeit immer weniger gut durchdringen. Dabei ist eine fundierte – wissenschaftliche – Folgenabschätzung politischer Entscheidungen heute wichtiger denn je. So verweisen etwa alle Studien zur Folgenabschätzung der Farm-to-Form-Strategie auf massive Produktionsverluste, Leakage-Effekte und verstärkte Importabhängigkeit für Deutschland und die EU. Um die Ziele der Strategie, die wir uneingeschränkt teilen, nachhaltig zu erreichen, müssen wir jetzt bei deren Umsetzung um die richtigen Maßnahmen ringen und dürfen keine Technologien ausschließen.

Den IVA sichtbarer machen

Auf den Klausurtagungen mit den Vorständen der Fachbereiche in den Jahren 2020 und 2022 wurde daher beschlossen, neben der wichtigen Facharbeit im regulatorischen Bereich vor allem die politische Arbeit zu intensivieren, um die „License to operate" für unsere Mitgliedsunternehmen zu sichern und der Landwirtschaft weiterhin eine breite Toolbox zur Erzeugung und Sicherung von hochwertigen Lebensmitteln zur Verfügung zu stellen.

Es wurde hervorgehoben, dass die Sichtbarkeit des IVA politisch wie kommunikativ erhöht werden soll („Seat at the table"): Mit fachbereichsübergreifenden Aktivitäten, wie dem Zukunftskongress, parlamentarischen Veranstaltungen, dem Biodiversitätstag in Nauen sowie Demonstrationen im Bereich Digitalisierung sind wir verstärkt mit Politikern, NGOs, Behörden und auch der Regierung in den Dialog getreten. Die Themen Digitalisierung, biologischer Pflanzenschutz und neue Züchtungsmethoden helfen, unsere Vision für die Zukunftsfähigkeit moderner Landwirtschaft greifbar zu machen.

Um diese neue Ausrichtung auch optisch und inhaltlich darzustellen, hat das Präsidium gemeinsam mit dem Gesamtvorstand beschlossen, unseren Auftritt und das Logo neu zu definieren. Heute halten Sie mit dem Geschäftsbericht erstmals dieses Logo in Ihren Händen. Es zeigt, dass wir uns ganzheitlich mit dem Pflanzenbau beschäftigen und auch unsere im Leitbild definierten Werte wie Dialogbereitschaft, Innovation und Wissenschaftlichkeit selbstbewusst nach außen tragen.

Diese neue Ausrichtung bedingt aber auch, dass wir unsere Strukturen und Arbeitsweisen nach den neuen Zielen ausrichten wollen. Heute sind kurze Wege, effiziente Zusammenarbeit und schnelle Entscheidungen wichtiger denn je. Daher haben das Präsidium und der Gesamtvorstand in ihrer Klausurtagung im November 2022 der Geschäftsstelle den Auftrag erteilt, die aktuelle Verbandsstruktur zu überprüfen und Vorschläge für eine Optimierung der Strukturen zu erarbeiten. Diese Vorschläge sehen vor, die Gremienstruktur und Ausschussarbeit effizienter zu gestalten, gleichzeitig die Mitglieder aktiv einzubinden und vor allem unsere Strategie für mehr politischen Einfluss und größere Sichtbarkeit aktiv umzusetzen. Auf der Mitgliederversammlung 2023 werden wir über die Vorschläge diskutieren und gemeinsam mit unseren Mitgliedern die Weichen für die Zukunft stellen.

Frank Gemmer

Neuer Fachbereich Pflanzenzüchtung

Engagement für moderne Landwirtschaft

Mit der Gründung des Fachbereichs Pflanzenzüchtung trägt der IVA der wachsenden Bedeutung der Züchtung für eine moderne und nachhaltige Landwirtschaft Rechnung. Denn diese steht unter einem enormen gesellschaftlichen Veränderungsdruck und muss gleichzeitig zur Bewältigung multipler Krisen beitragen. Zeitgleich wird der verfügbare Werkzeugkasten für die landwirtschaftlichen Betriebe kontinuierlich verkleinert – etwa durch den Wegfall von Pflanzenschutz-Wirkstoffen oder durch politisch gewollte Reduktionsziele für Pflanzenschutz- und Düngemittel zum Schutz von Natur und Artenvielfalt.

Die Transformation der Landwirtschaft kann nicht durch das isolierte Drehen einzelner Stellschrauben gelingen. Ebenso dürfen die unterschiedlichen Herausforderungen nicht gegeneinander ausgespielt werden. Vielmehr wird ein intelligentes Zusammenspiel sämtlicher Betriebsmittel und Techniken zur Senkung der Emissionen in die Umwelt bei gleichzeitigem Erhalt der Produktivität benötigt. Modernes Saatgut ist dabei ein wichtiger Schlüssel im integrierten Pflanzenbau. Dank moderner Sorten mit höherer Krankheitsresistenz, besserer Stresstoleranz und Nährstoffeffizienz können etwa Pflanzenschutz-Reduktionsziele leichter erreicht und Erträge trotz erschwerter klimatischer Bedingungen und schrumpfenden Ackerflächen gesteigert werden.

„Modernes Saatgut ist ein wichtiger Schlüssel im integrierten Pflanzenbau.“

Verantwortungsvoll die Zukunftsfähigkeit der modernen Landwirtschaft gestalten

Seit Mai 2022 unterbreitet der Fachbereich Pflanzenzüchtung im Dialog mit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft pflanzenzüchterische Vorschläge zur Bewältigung bestehender Krisen und Herausforderungen. Dazu gehören unter anderem

- die Förderung der modernen Züchtung, beispielsweise im Bereich „Smart Breeding“,
- eine innovationsorientierte Regulierung etwa im Rahmen der geplanten Modernisierung des Zulassungsrechts für neue Züchtungsmethoden,
- die Nutzung der Potenziale von innovativem Saatgut,
- der effektive Sortenschutz mit einer adäquaten Patentregulierung sowie
- der freie und regelbasierte internationale Handel.

Der IVA setzt sich für die Erreichung von ambitionierten Klima-, Umwelt- und Ertragszielen ein und ist überzeugt, dass es für die Lösung der Zielkonflikte ein kluges Zusammenspiel verschiedener Faktoren braucht. Hierfür liefert der integrierte Pflanzenbau, der sich stetig weiterentwickeln muss, einen breiten Werkzeugkoffer. Dazu zählt neben dem zielgerichteten und situationsangepassten Einsatz innovativer Betriebsmittel in den Bereichen Pflanzenschutz, Pflanzenernährung und Biologicals sowie der Anwendung digitaler Lösungen in der Präzisionslandwirtschaft auch die moderne Pflanzenzüchtung als zentraler Bestandteil.

Benedikt Wunderlich

Neues Logo und Corporate Design

IVA in modernem Gewand

Der IVA präsentiert sich seit Mai 2023 in einem neuen Erscheinungsbild. Hierfür wurde das gesamte Corporate Design überarbeitet. Ein sichtbares Zeichen ist das neue Logo, das mit diesem Geschäftsbericht vorgestellt wird.

Warum braucht der IVA ein neues Logo und Corporate Design?

Warum hat sich der IVA ein neues Logo gegeben? Die Antwort auf diese Frage ist einfach: der IVA von heute ist nicht mehr der Industrieverband Agrar, der sich 1988 aus der Fusion der Verbände der deutschen Pflanzenschutz- und Düngemittel-Industrie gebildet hat. Vor knapp 25 Jahren gab sich der Verband ein neues modernes Logo mit einer Wort-Bild-Marke. Diese bestand aus dem neuen Namen „Industrieverband Agrar“ und einem markanten Quadrat, das sich aus verschiedenen Teilflächen in grün und blau zusammensetzte. Das Logo hat einen hohen Wiedererkennungswert bei Stakeholdern in der Agrarbranche. Es steht seit Langem für den Wirtschaftsverband der agrochemischen Industrie in Deutschland.

„Die breitere inhaltliche Aufstellung und Positionierung findet sich nun auch im äußeren Erscheinungsbild des IVA wieder.“

Im vergangenen Jahrzehnt und insbesondere in den letzten Jahren hat der IVA eine dynamische Weiterentwicklung vollzogen. Das betrifft sowohl die inhaltliche Aufstellung des Verbandes als auch die Darstellung und sein Auftreten nach außen. Mit einem neuen Leitbild wurde 2018 eine klare Vision mit fünf Werten formuliert, die seither die Arbeit im IVA leiten und sein Auftreten nach außen bestimmen. Die thematische Bandbreite des Verbandes wurde auf fünf Bereiche erweitert: Zu den klassischen Fachbereichen Pflanzenschutz und Pflanzenernährung sind mit den Biostimulanzien und der Pflanzenzüchtung zwei neue Themengebiete gekommen. Zudem engagiert sich der Verband seit einiger Zeit über alle Fachbereiche hinweg auch verstärkt in Fragen von Digitalisierung und Präzisionslandwirtschaft. Diese breitere inhaltliche Aufstellung und Positionierung findet sich nun auch im äußeren Erscheinungsbild des IVA und seinem Corporate Design wieder.

Welche Bedeutung hat das neue IVA-Logo?

In einem mehrstufigen internen Prozess hatte sich der Wirtschaftsverband auf zwei wesentliche Bestandteile festgelegt: Erstens soll der Name „Industrieverband Agrar“ bestehen bleiben, allerdings in der Kommunikation nach außen verkürzt auf das in der Branche gebräuchliche Akronym „IVA“. Zweitens soll eine Wiedererkennung für alle, denen das bisherige IVA-Logo vertraut war, gewährleistet sein.

Mit diesen beiden Vorgaben hatte sich eine Projektgruppe mit Unterstützung der Kommunikationsagentur „Seippel & Weihe“ daran gemacht, das Logo zu dekonstruieren und neu zu komponieren. Das ehemalige Logo bestand aus einem eher statischen, in sich geschlossenen Quadrat, das sich aus einer blauen und vier verschiedenen grünen Flächen zusammensetzte. Daraus wurde eine weichere Form entwickelt, die aus einer blauen und drei grünen Flächen besteht. Die Anmutung an grüne Agrarflächen unter blauem Himmel wurde so bewahrt. Gleichzeitig signalisiert die Blattform die Identifikation und Zugehörigkeit zur Pflanzenproduktion, für die alle Mitglieder des IVA Produkte und Dienstleistungen anbieten. Mit der dynamischen, zu beiden Seiten offenen Form wird die Dialogbereitschaft verdeutlicht, zu der sich der IVA in seinem Leitbild bekannt hat. Sie symbolisiert außerdem die Offenheit des Verbandes für Themen und Herausforderungen der Zukunft. Die Kontraste der Farbflächen sind ausgeprägter. Diese stehen für verschiedene Teile und Partner, die sich im Dialog zusammenfinden.

Der Wortbestandteil im neuen Logo wird zum Akronym IVA aufgelöst. Dabei wurden mit Bedacht Kleinbuchstaben verwendet und das Blatt als i-Punkt auf das Logo gesetzt. Für die Buchstaben des Logos wurde der Schrifttyp Ubuntu gewählt, der sich mit seinen weich geschnittenen Lettern harmonisch zum Blatt dazufügt. Entstanden ist ein Logo, das seinen Vorgänger bewusst zitiert, dabei aber über eine rein kosmetische Weiterentwicklung deutlich hinausgeht. Das Logo spiegelt die Weiterentwicklung des IVA und seiner Werte wider, ist kompakter und im Responsive Webdesign, so dass es auf allen mobilen Endgeräten wie Laptops, Tablets und Smartphones gut dargestellt wird. Damit passt es besser in neue digitale Kontexte, in denen extreme und sperrige Formate wenig praktikabel sind. Mit dem neuen Logo präsentiert sich der IVA als Absender auf der Höhe der Zeit, dialogorientiert, verbindlich, offen – und fest verwurzelt in der grünen Branche.

Das Logo des IVA ist als Markenzeichen seit März 2023 rechtlich geschützt.

Martin May / Jenny Warta

Neue Hauptstadtvertretung

IVA im politischen Berlin verankern

Nicht nur die Landwirtschaft steht unter großem Transformationsdruck, auch die Anforderungen an den IVA als Verband sind in den letzten Jahren immer weiter gestiegen. Neben einer kontinuierlichen Erweiterung des Themenspektrums steht die gesamte Agrar-Branche immer stärker im Blickpunkt des öffentlichen und allgemein-politischen Diskurses. Doch nicht nur aufgrund der wachsenden Aufmerksamkeit außerhalb von Fachkreisen muss der Verband zunehmend im politischen Berlin sichtbar sein. Denn auch die zahlreichen „neuen" relevanten Entscheidungsträger im Parlament und in den verschiedenen politischen Positionen erfordern eine stärkere Verankerung in der Hauptstadt, um auch weiterhin in den relevanten Entscheidungsfindungsprozessen Gehör zu finden.

Damit die Interessen des Verbandes und seiner Mitglieder dauerhaft gegenüber der Politik vertreten werden und die Sichtbarkeit in der Hauptstadt steigt, wurde eine dauerhafte Repräsentation des IVA in Berlin geschaffen. Diese Politik-Stelle ergänzt die fachliche Arbeit und den anlassbezogenen Austausch auf Leitungs-Ebene und fungiert als Schnittstelle zwischen dem Berliner Politik-Netzwerk und der IVA-Geschäftsstelle in Frankfurt. Seit Juli 2022 bearbeitet und vertritt Benedikt Wunderlich, Politikwissenschaftler mit langjähriger Erfahrung in der Interessensvertretung, in enger Abstimmung mit den Zentral- und Fachbereichen die politischen Themen des Verbandes vom VCI-Hauptstadtbüro im Regierungsviertel aus.

„Im Fokus der Advocacy-Arbeit steht der kontinuierliche Austausch mit Bundestagsabgeordneten, Landesvertretungen, Ministerien, Unternehmens- und Verbänderepräsentanzen und den dazugehörigen politischen Arbeitsebenen."

Ausbau des Dialogs und der Sichtbarkeit in Berlin

Inhaltlich bestimmen die Lösungsvorschläge des IVA zur verantwortungsvollen Gestaltung der Zukunftsfähigkeit der modernen Landwirtschaft und laufende politische Verfahren die Arbeit.

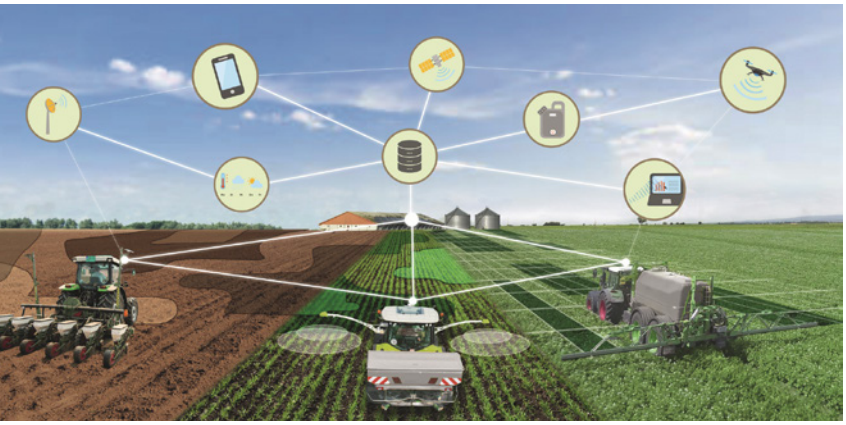
Im Fokus der Advocacy-Arbeit steht der kontinuierliche Austausch mit Bundestagsabgeordneten, Landesvertretungen, Ministerien, Unternehmens- und Verbänderepräsentanzen und den dazugehörigen politischen Arbeitsebenen. Daneben werden das Einbringen von aktuellen Themen aus den Verbands-Gremien in den politischen Raum unterstützt und die Politik-Aktivitäten der Berlin-Repräsentanten koordiniert. Ziel der Arbeit ist es unter anderem, die Interessen und fachlichen Argumente des IVA im politischen Entscheidungsfindungsprozess zu verankern und die Lösungsvorschläge des IVA in der politisch-öffentlichen Debatte sichtbar werden zu lassen. Außerdem gilt es, Stimmungen und Entwicklungen frühzeitig zu identifizieren, das bestehende Netzwerk kontinuierlich auszubauen und Türen in Politik und Behörden für zusätzliche Gespräche auf Fach- und Leitungsebene zu öffnen. Schließlich soll mit einem Ansprechpartner für den politischen Betrieb vor Ort die konstruktive Zusammenarbeit mit anderen Branchen-Verbänden und Allianzen weiter ausgebaut werden.

Benedikt Wunderlich

Innovationen

Präzisionslandwirtschaft und digitale Anwendungen

Schlüssel zum Erreichen der Reduktionsziele



Um die Herausforderungen der Landwirtschaft zu meistern und die ambitionierten Reduktionsziele der Farm-to-Fork-Strategie im Pflanzenschutz und der Düngung zu erreichen, sind Innovationen notwendig. Digitale Technologien und moderne Landtechnik sind dabei von entscheidender Bedeutung, da sie die zielgerichtete und bedarfsgerechte Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ermöglichen. Flächendeckend eingesetzt, könnten sie Klima-, Umwelt- und Ertragsziele in Einklang bringen.

Rahmenbedingungen für Präzisionslandwirtschaft schaffen

Die Präzisionslandwirtschaft verspricht Produktivität und Nachhaltigkeit. In der Praxis setzt sie sich allerdings bisher nur begrenzt durch. Laut einer repräsentativen Umfrage des IVA[1] sehen Landwirtinnen und Landwirte bei der Umstellung auf teilflächenspezifische Bewirtschaftung finanzielle Hindernisse als größte Hürde, gefolgt von fehlendem Wissen über die Anwendung. An dritter Stelle steht die unzureichende digitale Infrastruktur. Weiter erschweren fehlende Schnittstellen zwischen digitalen Systemen die Anwendung. Zur Lösung dieser Probleme und um das Potenzial digitaler Anwendungen nutzbar zu machen, unterstützt der IVA konkrete Projekte wie etwa die Entwicklung interoperabler Pflanzenbauprozesse. Zudem werden mit Verbänden, Politik und Ministerien geeignete Förderkonzepte für die Technikanwendung und Beratung diskutiert, um Landwirtinnen und Landwirten bei der Umstellung zu helfen.

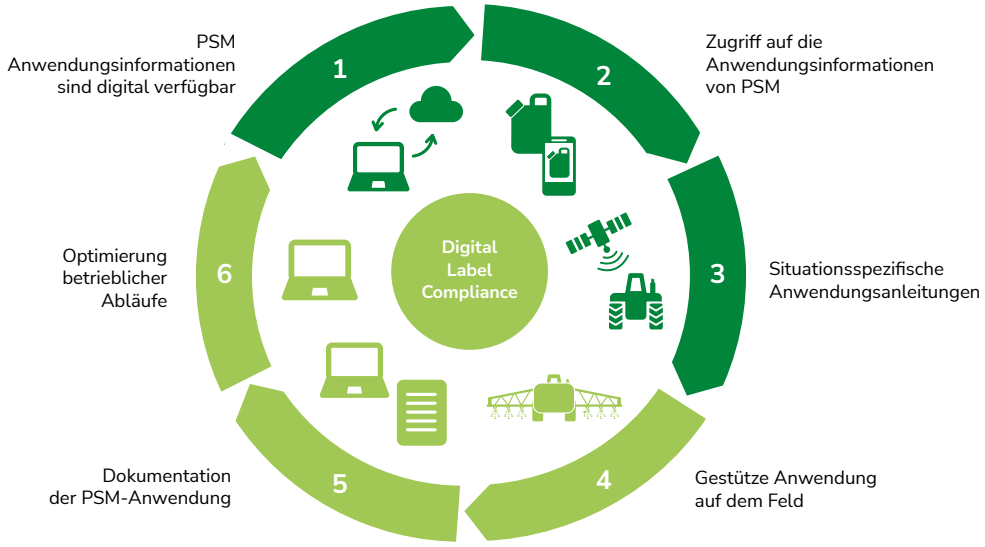
Digital Label Compliance

Der IVA setzt die europäische Initiative „Digital Label Compliance“ von CropLife Europe um. Sie zielt darauf ab, mithilfe von standardisierten digitalen Etiketten das Risiko menschlicher Fehler beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) zu reduzieren. Landwirtinnen und Landwirte werden dabei unterstützt, Pflanzenschutzmittel korrekt anzuwenden und die Anwendung zu dokumentieren.

Der Prozess lässt sich mit einem sechsstufigen Konzept beschreiben:

1. Im ersten Schritt werden behördliche und herstellerspezifische Anwendungsinformation zu Pflanzenschutzmitteln in einer einheitlichen Struktur digital verfügbar gemacht.
2. Durch den Scan eines Codes auf der Verpackung oder per Auswahl in einem digitalen Farm-Management-System erhalten Anwendende Zugriff auf die Anwendungsinformationen für das vorliegende Produkt.
3. Bei Angabe von Daten zur feldspezifischen Situation (zum Beispiel Gewässer, Anwendungstechnik, Windgeschwindigkeit) erhalten Landwirtinnen und Landwirte eine situationsspezifische Anleitung für die zulassungskonforme Anwendung des Produktes. Das ermöglicht eine objektive Risikoabschätzung und ein realistisches Risikomanagement auf dem Feld.
4. Bei der Anwendung auf dem Feld erhalten Landwirtinnen und Landwirte in Echtzeit Hinweise zur zulassungskonformen Anwendung des Produktes. Das ist vergleichbar mit einem Assistenzsystem im Auto, das zum Beispiel auf der Autobahn auf eine durchgezogene Linie hinweist. Wenn eine Spritze mit Teilbreitenschaltung und ein GPS-Positionierungssystem vorhanden ist, dann ist auch eine automatische Schaltung der Düsen denkbar.
5. Die Anwendungsdaten werden digital dokumentiert und können anschließend etwa zu Kontrollzwecken mit Institutionen oder Behörden geteilt werden.
6. Landwirtinnen und Landwirte können die Daten zur betrieblichen Optimierung verwenden, beispielsweise für die Kostenrechnung oder Planung des Folgejahres.

[1] *HFFA-Research 2022 – Technik Pflanzenschutz bei Landwirten in Deutschland (n=500); online im Internet: [https://www.iva.de/sites/default/files/2022-07/Technik%20im%20Pflanzenschutz_Ergebnisbericht_220722.pdf]*



Insgesamt unterstützt Digital Label Compliance umfassend eine einfache und sichere Anwendung und Dokumentation im Pflanzenschutz.

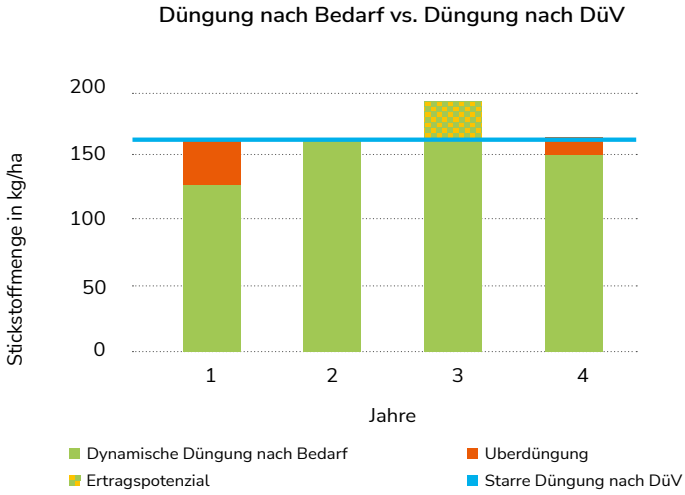
Neue Anwendungstechnik in der PSM-Zulassung berücksichtigen

Neue Anwendungstechnik im Pflanzenschutz wie die Präzisionstechnik findet immer mehr Akzeptanz in der Landwirtschaft. Doch wie kann diese in der Zulassung berücksichtigt werden? Das Zwischenergebnis des BVL-Workshops „Pflanzenschutzmittelzulassung 2030“ (siehe Seite 6) zeigt: Durch digitale Tools können die technische Ausstattung, PSM und lokale Gegebenheiten verknüpft werden, um den Zulassungsprozess an spezifische örtliche und zeitliche Rahmenbedingungen anzupassen (siehe Digital Label Compliance, Schritt 3). Damit könnte Landwirtinnen und Landwirten unter Berücksichtigung von Instrumenten zur Risikominimierung beziehungsweise im Rahmen von Risikomanagementmaßnahmen mehr Flexibilität bei der Mittelwahl gegeben werden. Die Folge wäre: Wer die modernste verfügbare Technik einsetzt und dies lückenlos und offen dokumentiert, hat eine größere Auswahl an Pflanzenschutzmitteln als andere ohne diese Technik. Es werden noch weitere Diskussionen dazu geführt, wie konkrete Risikobewertungen gestaltet werden können.

Digital gestützte dynamische Düngebedarfsermittlung

Auch in der Düngung sind Lösungen gefordert, die hohe Erträge bei gleichzeitig minimalen Nährstoffverlusten ermöglichen. Das ist aktuell auch aufgrund hoher Energiekostenpreise notwendig. Starre Höchstgrenzen für die Düngemittelausbringung begrenzen zwar die Stickstoff (N)-Bilanzen in roten Gebieten, können aber je nach witterungs- und standortspezifischen Bedingungen zu Überdüngung oder zu einem nicht ausgeschöpften Ertragspotenzial führen.

Der IVA setzt sich für eine Entwicklung ein, die wegführt von pauschalen Höchstgrenzen, hin zu einer dynamischen Düngebedarfsermittlung mit digitalen N-Management-Tools. Diese ermöglichen mithilfe von Satelliten-, Drohnen- oder Sensordaten eine exakte Ermittlung des (teil-)feldspezifischen Düngerbedarfs. Damit kann die Düngung an die witterungs- und standortspezifischen Bedingungen anpasst und die Nährstoffeffizienz des eingesetzten Düngers maximiert werden und die N-Bilanz im Mittel um 25 kg/ha verbessert werden. Dieses Modell wird zum Beispiel in Frankreich bereits in der Landwirtschaft eingesetzt.



Alle genannten Maßnahmen und Projekte des IVA tragen maßgeblich dazu bei, das Potenzial digitaler Lösungen nutzbar zu machen und so die Umsetzung des integrierten Pflanzenbaus zu fördern. Schließlich ist Digitalisierung ein essenzieller Schlüssel, um die Herausforderungen der Landwirtschaft der Zukunft zu lösen.

Martin Herchenbach

Biologicals

Regulatorische Einordnung

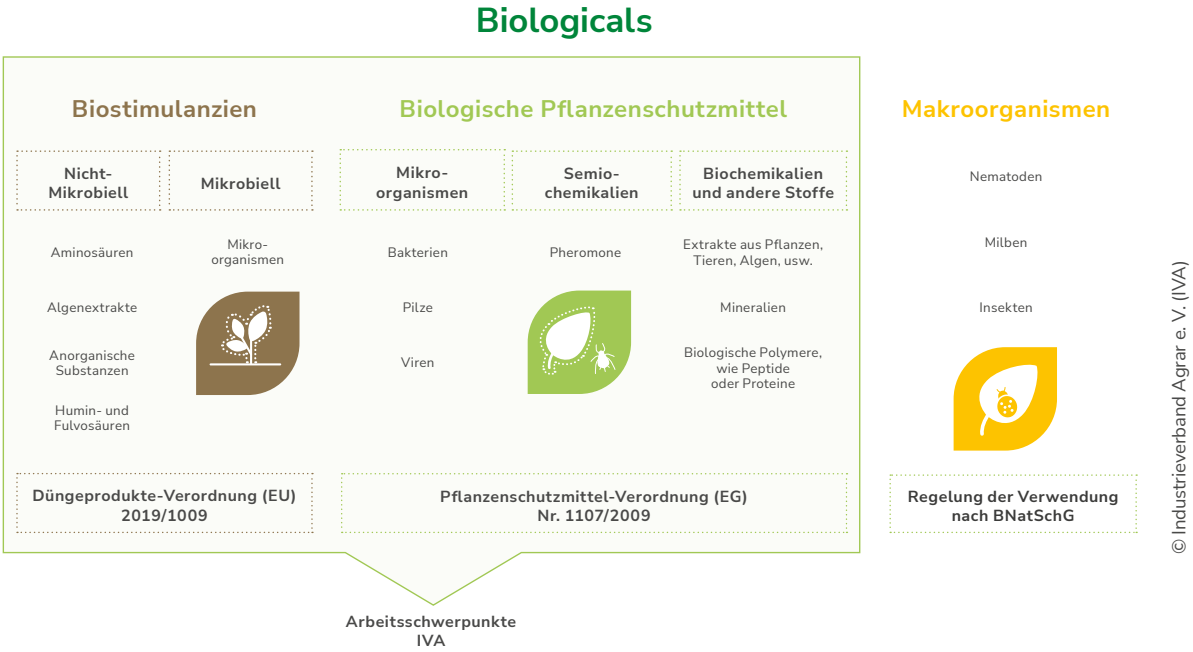
Das Interesse an Biologicals nimmt immer mehr zu. Auch der IVA engagiert sich seit vielen Jahren verstärkt in diesem Bereich und informiert regelmäßig über die regulatorischen Rahmenbedingungen sowie den Einsatz und Nutzen von Biologicals. Oft diskutiert wird die Abgrenzung von biologischen Pflanzenschutzmitteln und Pflanzen-Biostimulanzien. Für Biologicals gibt es keine Legaldefinition. Umgangssprachlich verwendet man den Ausdruck ungeachtet von deren regulatorischer Einordnung für Substanzen, die unter Verwendung von Stoffen natürlichen Ursprungs hergestellt werden. Demnach vereint der Begriff Biologicals unter anderem sowohl die biologischen Pflanzenschutzmittel als auch die Pflanzen-Biostimulanzien. Eine weiter gefasste Definition für „biological control“ wird derzeit im Rahmen der Revision der Nachhaltigkeits-Richtlinie 2009/128/EG diskutiert. Regulatorisch müssen die Produktgruppen jedoch getrennt voneinander betrachtet werden, da sie sich in ihrer Funktion für die Pflanzen deutlich unterscheiden.

Biostimulanzien werden unter der EU-Düngeprodukte-Verordnung geregelt. Sie haben eine indirekte Wirkung auf die biologischen und chemischen Komponenten in der Pflanze und im Boden. Dadurch können sie die Widerstandsfähigkeit gegen abiotischen Stress genauso wie die Qualität der Kulturpflanzen verbessern sowie die Nährstoffaufnahme und -verwertung steigern. Das Substanzspektrum reicht von Mikroorganismen, Algenextrakten, Humin- und Fulvosäuren über Aminosäuren bis hin zu anorganischen Substanzen. In Abgrenzung zu Pflanzenschutzmitteln und Bioziden werden keine Schadorganismen abgetötet.

Biologische Pflanzenschutzmittel basieren ebenfalls auf Wirkstoffen natürlichen Ursprungs. Sie zielen jedoch darauf ab, Schadorganismen zu bekämpfen oder zu verwirren und wirken so auf biotische Stressfaktoren. Aktuell unterliegen sie im Rahmen der Verordnung (EG) 1107/2009 denselben Vorgaben wie chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel. Diese Datenanforderungen und Zulassungskriterien passen für Naturstoffe jedoch oft nur bedingt. Das erschwert die Risikobewertung und verzögert das Zulassungsverfahren. Um zukünftig mehr naturnahe Mittel auf den Markt zu bekommen, muss daher ein an die spezifischen Eigenschaften biologischer Wirkstoffe angepasstes, gesondertes Bewertungssystem geschaffen werden.

In der Praxis können Biologicals als ergänzendes Werkzeug einen wichtigen Beitrag leisten, um die Erträge und Qualitäten von Nutzpflanzen unter suboptimalen Bedingungen abzusichern. Umso wichtiger ist es, Forschung und Entwicklung in diesem Bereich durch innovationsfreundliche Rahmenbedingungen zu unterstützen und so den Weg für eine neue Generation wirksamer und nachhaltiger Produkte zu ebnen.

Kathrin Draaken / Pia Skroch / Dr. Regina Fischer



© Industrieverband Agrar e. V. (IVA)

Perspektive für „Grünen Wasserstoff“

Antwort auf die Energiekrise im Düngemittelmarkt

Mineralische Düngemittel tragen in hohem Maß dazu bei, die Nahrungsmittelversorgung der wachsenden Weltbevölkerung sicherzustellen. Doch ihre Produktion ist sehr energieintensiv. Bei stickstoffhaltigen Düngemitteln machen die Energie- und hierbei besonders die Gaskosten rund 80 bis 90 Prozent der operativen Kosten aus. Der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine ließ die Gas- und Energiepreise und damit auch die Preise vieler Produkte der chemischen Industrie explodieren.

Der enorme Anstieg der Energiekosten, insbesondere bei Erdgas, hat die energieintensiven Industrien vor gewaltige Herausforderungen gestellt. In Europa waren die heimischen Hersteller in den Sommermonaten dazu gezwungen, die Produktion von Ammoniak, Harnstoff und anderen Düngemitteln zu drosseln oder zeitweise ganz einzustellen. Im August 2022 wurden zwischenzeitlich rund 60 Prozent der europäischen Ammoniakwerke stillgelegt, da eine wirtschaftlich vertretbare Produktion nicht mehr möglich war. Aufgrund der gegebenen Produktionskapazitäten konnten ausgefallene Produktionsmengen nicht nachproduziert werden, um die Situation bei sinkenden Gaspreisen zu entzerren. Diese Konstellation verschärfte die Situation so weit, dass Mineraldünger aktuell auf globaler Ebene ein rares Gut sind, die zudem nur mit Verzug transportiert werden können. Dem gegenüber steht die hohe Nachfrage. Das resultierte weltweit in einem erheblichen Preisanstieg bei Mineraldüngern mit Folgen auch in Deutschland.

Transformationsprozess in Gang gesetzt

Der Rückgang der Ammoniak-Produktion hatte auch Auswirkungen auf andere Wertschöpfungsketten und die Produktion wichtiger Nebenprodukte wie CO_2 oder Folgeprodukte wie AdBlue, die ebenfalls knapp wurden und im Preis massiv anstiegen. Glücklicherweise gab es bis zum heutigen Tag noch keine Unterversorgung mit Düngemitteln, unter anderem weil der Import von Düngemitteln aus Weltregionen mit erheblich niedrigeren Energie- und Herstellungskosten die Produktionsrückgänge in Europa ausgleichen konnte. Vor allem Produzenten in Nordafrika und den Golfstaaten sowie aus Zentralasien profitieren erheblich von ihren Wettbewerbsvorteilen. Langfristig gefährdet diese Entwicklung allerdings den Industriestandort Deutschland und letztlich auch die Versorgungssicherheit Europas.

Die aktuelle Situation hat die angestrebte, notwendige Transformation der Düngemittelindustrie hin zu einer CO_2-neutralen Produktion in den Fokus gerückt. Dreh- und Angelpunkt dieser Transformation ist das „Grüne Ammoniak“ auf der Basis von „Grünem Wasserstoff“.

> „Dreh- und Angelpunkt dieser Transformation ist das ‚Grüne Ammoniak‘ auf der Basis von ‚Grünem Wasserstoff‘.“

Eine ausreichende Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Quellen zu marktfähigen Preisen vorausgesetzt, kann die Erzeugung des vielfältig einsetzbaren Ammoniaks ohne CO_2-Emissionen erfolgen und der ökologische Fußabdruck von Mineraldüngern signifikant verbessert werden.

Dr. Thorsten Scheile

Interview zu digitaler Landwirtschaft

„Wir müssen noch viel stärker zu einer einfacheren Handhabung der Systeme kommen.“

Torsten Reim, Landwirt und Geschäftsleiter des „Zweilindenhofs“ in Hohenstein, Hessen

Herr Reim, früher als viele Ihrer Berufskollegen haben Sie sich mit der Digitalisierung der Landwirtschaft befasst. Was war Ihre ursprüngliche Motivation?

Als ich vor über 30 Jahren bei meinem Vater auf dem Hof „einstieg“, gab es kaum eine schlagbezogene Dokumentation zur Düngung und den jeweiligen Ernteerträgen der Felder. Da war mir sofort klar: Das musste besser werden. Also wurde in die Getreideannahme eine Kippwaage eingebaut und so der Ertrag jedes einzelnen Ackerschlags bei der Ernte getrennt erfasst. Heute sehe ich schon beim Dreschen auf dem Mähdrescher durch die integrierte Ertragserfassung was jede einzelne Fahrspur auf dem Feld für Erntemengen hat.

Dann folgten detaillierte Bodenproben der Betriebsflächen und nach jeder Ernte eine schlagindividuelle Ertragsanalyse. So konnte schon früh gezielt individuell gedüngt werden.

Frank Gemmer, Hessens Digitalministerin Prof. Kristina Sinemus und Hans-Georg Paulus, Generalsekretär des Hessischen Bauernverbands, zu Gast auf dem Zweilindenhof bei einer Praxisvorführung von Torsten Reim zu Smart-Farming-Technologien

Wann hat der digitale Umbau Ihres Betriebs begonnen und was waren die ersten Maßnahmen, die Sie umgesetzt hatten?

Bereits 1993 rüsteten wir unsere Pflanzenschutzspritze mit einer Fahrgeschwindigkeitserfassung aus, sodass die Ausbringmenge immer an die aktuelle Geschwindigkeit angepasst war. Das war der erste Schritt, um Pflanzenschutzmittel einzusparen. Jahre später (2007) folgte dann die automatische Teilbreitenschaltung – das war im Vergleich zur Mengenregelung nochmals ein Quantensprung nach vorne zum optimierten Pflanzenschutzmittel-Einsatz.

Die schriftliche Dokumentation wurde bei uns 1995 durch eine digitale Ackerschlagkartei auf dem Computer ergänzt. Jetzt hatten wir auch eine einheitliche Dokumentation von Bodenproben, Düngung, Pflanzenschutz, Ertrag und Feldarbeiten.

Was denken Sie: Liegt in der Digitalisierung der Schlüssel, um die ambitionierten Reduktionsziele der EU für Pflanzenschutz- und Düngemittel umzusetzen?

Auf jeden Fall birgt die Digitalisierung in der Landwirtschaft noch große Zukunftspotenziale. Lassen Sie es mich wie mit einem gut sortierten Werkzeugkasten vergleichen: Um den Einsatz bei unserer Pflanzenproduktion weiter zu optimieren – und da zähle ich die Reduktion des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes hinzu – müssen wir aus einem gut gefüllten Werkzeugkasten die richtigen Werkzeuge, sprich Maßnahmen einsetzen. Dazu gehören neben der Digitalisierung auch neue Entwicklungen in der Pflanzenzucht, der Landtechnik, Wechselwirkungen von Boden und Mikroorganismen mit Wurzeln, und ähnliches.

Hat die Politik das Potenzial schon wirklich verstanden? In der Diskussion um die Farm-to-Fork-Strategie scheint die Digitalisierung eine eher untergeordnete Rolle zu spielen.

Die Politik hat gute gedankliche Ansätze. Jedoch vergisst sie meiner Meinung nach, dass wir es im Pflanzenbau mit komplexen naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu tun haben. Zudem arbeiten wir ja im Freien und sind ständig der Witterung ausgesetzt. Da sind Prozesse nicht wie in einer Fabrikhalle fix berechenbar.

Lassen sie mich ein kurzes Beispiel geben: Setzen wir statt auf synthetischen Pflanzenschutz nur auf mechanische Hacktechnik, mobilisieren wir den Dünger stärker im Boden, schaffen in Hanglagen Erosionspotential, verbrauchen im Boden gespeichertes Wasser, setzen durch die Bearbeitung zusätzlich CO_2 frei und vieles mehr. Das meine ich mit komplexen Wechselwirkungen.

Nun sind nicht alle Landwirte so enthusiastisch wie Sie, was Digitalisierung und Präzisionslandwirtschaft angeht. Wodurch erklären Sie sich die Zurückhaltung vieler? Fehlt es an Wissen, fehlt es an Geld für die Investitionen?

Ich denke, dass die Gründe dafür vielschichtig gelagert sind. In der Landtechnik müssen Geräte unterschiedlicher Hersteller miteinander kompatibel sein. Dazu hat man die Schnittstellen der Koppelpunkte für Anbaugeräte (3-Punkt-Hydraulik) und Anhänger mit deren Beleuchtung genormt, ebenso die Zapfwelle. Und Hersteller, die sich an die Norm halten, passen an diesen Schnittstellen zusammen.

Beim ISOBUS, über den der Traktor mit dem Gerät „spricht“, wird das schon komplexer. Dort „steuert“ der Traktor-Computer angebaute oder angehängte Geräte. Je nach Softwareständen von Gerät und Traktor tauchen hier beispielsweise erste Bedien-Probleme auf.

Bei manchen Bedienmenüs muss man schon die Leidenschaft eines „Computer-Nerds“ haben, um sich damit zurecht zu finden. Hier würden weniger komplexe Bedienoberflächen die Handhabung auch für Einsteiger in die digitale Landwirtschaft deutlich erleichtern.

„Auf jeden Fall brauchen wir noch eine intensivere Unterstützung durch die Politik.“

Was wünschen Sie sich von den Anbietern digitaler Lösungen? Haben diese die Wünsche und Bedürfnisse der Landwirtschaft schon richtig verstanden?

Wir müssen noch viel stärker zu einer einfacheren Handhabung der Systeme kommen. Ich kann mir das wie bei einem modernen Tablet vorstellen. Da funktioniert bei der Bedienung auf dem Bildschirm vieles intuitiv durch „Wischen“ und sogenannte Gesten-Funktion. Denn hier haben die Software-Entwickler aus dem Blickwinkel des Anwenders gearbeitet. Und der fühlt sich mit wenig komplexer Handhabung am wohlsten.

Zudem sollte es zukünftig einheitliche Schnittstellen bei der Anwendung von Software geben. Habe ich beispielsweise eine Karte mit Fahrspuren für das Lenksystem des Traktors des Herstellers A, sollte diese Karte auch bei einem Berufskollegen oder Lohnunternehmer mit Traktoren vom Hersteller B oder C funktionieren. Sonst verlieren wir ja den Kostenvorteil durch das Spurführungssystem, das ja heute Standard auf modernen Traktoren ist.

Gleiches gilt beim Arbeiten mit Applikationskarten und Ackerschlagkarteien bzw. Farm-Management-Systemen. Hier sollte auch eine Kompatibilität zwischen der Büro-Computer-Software und den Traktoren mit Geräten hergestellt werden.

Anders gefragt: Sehen Sie noch ungenutzte Potenziale in der Digitalisierung? Gibt es Anwendungsgebiete, die bislang übersehen wurden?

Die Forschung und Entwicklung steht ja nicht still und tagtäglich arbeiten eine Vielzahl von Naturwissenschaftlern in den Entwicklungsabteilungen der Züchterhäuser der Landtechnik- und der Dünge- und Pflanzenschutzmittel-Hersteller an neuen Produkten und Verfahren. Ohne die Digitalisierung kommt dabei keiner mehr aus.

Spannend finde ich z. B. den Drohneneinsatz, um im Feld Unkräuter und beispielsweise Pilzbefall an Pflanzen zu erkennen. Wenn das praxisreif wird, können wir sicher deutlich den synthetischen Pflanzenschutz reduzieren.

Kann – oder besser: muss – die Politik hier unterstützen? Und wenn ja, wo muss sie ansetzen?

Auf jeden Fall brauchen wir hier noch eine intensivere Unterstützung durch die Politik. Man könnte z. B. in Modellprojekten die Praxistauglichkeit neuer digitaler Verfahrenstechnik testen und optimieren, bevor sie Landwirte einsetzen.

Die Fragen stellten Martin May und
Martin Herchenbach

Nachhaltigkeit

Nachhaltiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Von der Farm-to-Fork- und Biodiversitätsstrategie hin zur „sustainable use regulation“ (SUR) und „nature restoration regulation“ (NRR)

Die EU-Kommission hat mit dem Green Deal eine umfassende Initiative mit dem Fokus auf „den Übergang zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft“ gestartet. Die für die Landwirtschaft wesentlichen Teilaspekte sind die Farm-to-Fork-Strategie (F2F) sowie die Biodiversitätsstrategie. Die F2F soll die Grundlage bilden, innerhalb der EU ein „faires, gesundes und umweltfreundliches Ernährungssystem“ zu etablieren. Antrieb der Kommission ist es, „in der EU eine landwirtschaftliche Praxis sicherzustellen, die für eine langfristige Ernährungssicherheit sorgt, Mensch und Umwelt schützt und die Artenvielfalt erhält.“ Die Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln um 50 Prozent sowie die Halbierung der Nährstoffverluste bis 2030 stellen die bedeutendsten Ziele der F2F-Strategie für die agrochemische Industrie dar. Schwerpunkt der Biodiversitätsstrategie ist die Ausweisung von 10 Prozent naturnaher Flächen sowie ein verbindlicherer Schutz von Gebieten für den Natur- und Umweltschutz durch Festlegung von konkreten Zielen und Maßnahmen.

Aus Sicht der EU-Kommission wiesen die bestehenden Regeln zum Pflanzenschutz auf Basis der Richtlinie zur nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln aus dem Jahr 2009 deutliche Schwächen im Vollzug in Europa auf. Daher hat sie sich dazu entschlossen, die Ziele aus der F2F-Strategie und der Biodiversitätsstrategie, die den Pflanzenschutz betreffen, durch eine Verordnung zur nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (sustainable use regulation – SUR) umzusetzen. Die Verordnung soll sicherstellen, dass die vorgesehenen Maßnahmen in allen Mitgliedstaaten verbindlich gelten und auch umgesetzt werden. Dabei kann aus Sicht des IVA von einem Umsetzungsdefizit in Deutschland keine Rede sein. So hat Deutschland circa 95 Prozent der in der oben genannten Richtlinie geforderten Maßnahmen umgesetzt.[1] Auch das Risiko beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hat laut dem deutschen Risikoindikator SYNOPS in den letzten Jahren deutlich abgenommen, siehe Grafik.

„Aus Sicht des IVA kann von einem Umsetzungsdefizit in Deutschland keine Rede sein.“

Als wissenschaftliche Grundlage nannte die zuständige EU-Gesundheitskommissarin Stella Kyriakides bei der Vorstellung des Entwurfs am 22. Juni 2022, dass man seitens der Kommission eine Umfrage in der Bevölkerung gemacht habe, ob der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln weiter reduziert werden solle. Daraufhin hätten circa 60 Prozent mit „ja“ geantwortet. Daher wolle man mit dem Entwurf der SUR das Risiko und die Menge beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gemessen über den Harmonisierten Risikoindikator 1 (HRI1) sowie die Einsatzmenge von sogenannten „gefährlicheren“ Pflanzenschutzmitteln bis 2030 um 50 Prozent reduzieren.

Große Auswirkungen in Deutschland

Der jeweilige Beitrag einzelner Mitgliedstaaten soll durch eine Berechnungsformel ermittelt werden, die die bereits erbrachten Reduktionen sowie die mittlere Pflanzenschutzmittel-Einsatzmenge je Hektar im Vergleich zum EU-Durchschnitt berücksichtigt. Für Deutschland würde sich dadurch ein Reduktionsziel von mehr als 50 Prozent ergeben. Der Entwurf sieht vor, dass in „empfindlichen Gebieten“ wie „Natura 2000“- und Landschaftsschutzgebieten gar keine Pflanzenschutzmittel mehr angewendet werden dürfen. Das hätte für Deutschland ein pauschales Verbot auf 3,5 Millionen Hektar Acker- und Sonderkulturfläche zur Konsequenz.

Der Entwurf stieß auf erhebliche Vorbehalte in den Mitgliedstaaten vor allem hinsichtlich der Berechnungsmethode über die nationalen Reduktionsziele und des generellen Einsatzverbots von Pflanzenschutzmitteln in empfindlichen Gebieten. Die EU-Kommission hat daraufhin in einem nicht offiziellen Papier Verhandlungsbereitschaft gezeigt und würde

[1] *pesticides_sud_report-act_2020_annex_en.pdf (nap-pflanzenschutz.de)*

„Aus den Reihen der Mitgliedsstaaten wurde deutlich gemacht, dass eine Abstimmung über den Verordnungsentwurf erst Sinn mache, wenn die Daten der erweiterten Folgenabschätzung vorlägen.“

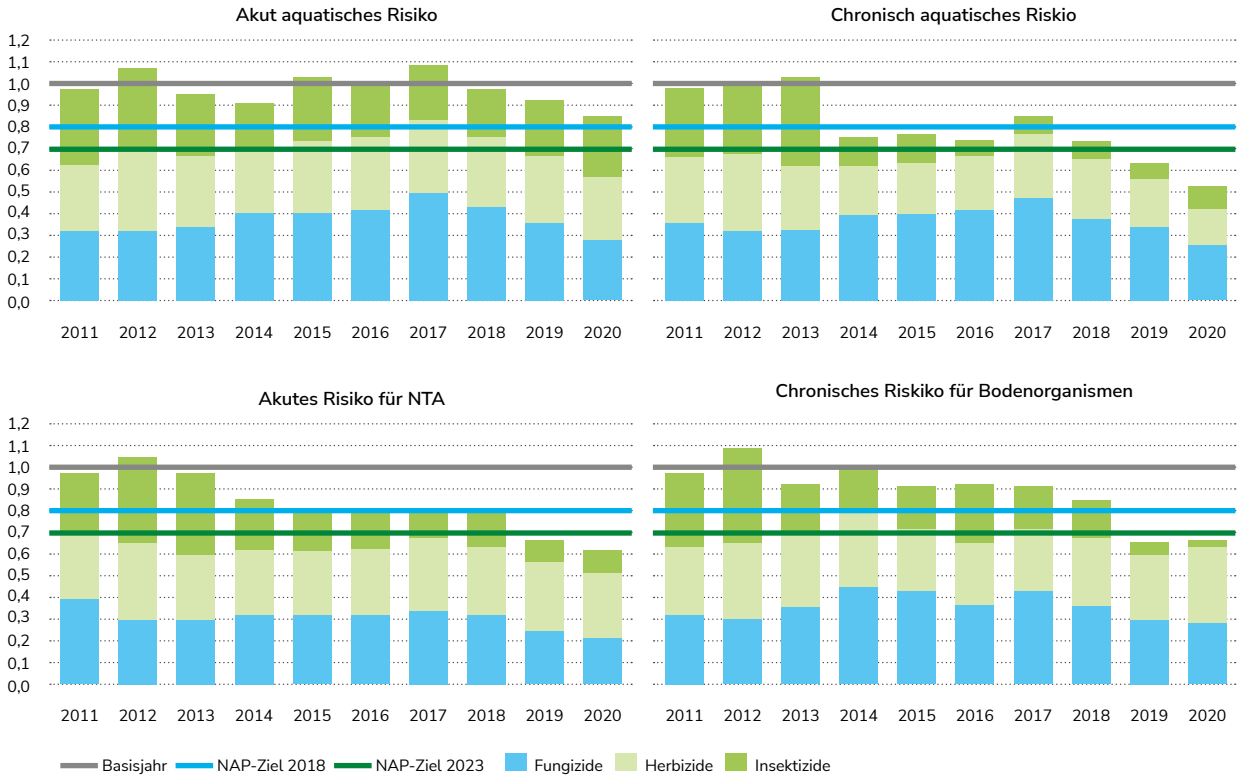
von einem Pauschalverbot von Pflanzenschutzmitteln in empfindlichen Gebieten abrücken, wenn die Mitgliedstaaten die Anwendung von Produkten für den organischen Landbau priorisieren. Weiterhin solle die Definition empfindlicher Gebiete angepasst werden und nur noch „relevante“ Gebiete betreffen, die einen Biodiversitätsbezug haben. Zudem könne sich die Kommission vorstellen, den Mitgliedsstaaten mehr Flexibilität bei der Berechnung der nationalen Reduktionsziele zu geben.

Trotz dieses sehr frühen Zeichens der Verhandlungsbereitschaft haben die Mitgliedstaaten die Kommission kurz vor Weihnachten 2022 offiziell dazu aufgefordert, eine erweiterte Folgenabschätzung durchzuführen. Mit dieser soll die Kommission Daten zu den Auswirkungen auf die Nahrungsmittelproduktion, insbesondere die landwirtschaftlichen Erträge, die Verfügbarkeit, die Preise sowie den Import und Export von Lebens- und Futtermitteln in und aus der Europäischen Union ermitteln. Dazu hat sie bis Mitte 2023 Zeit. Aus den Reihen der Mitgliedsstaaten wurde deutlich gemacht, dass eine Abstimmung über den Verordnungsentwurf erst Sinn mache, wenn die Daten der erweiterten Folgenabschätzung vorlägen.

Ungeachtet dessen hat die Berichterstatterin des im Europaparlament für den Entwurf federführenden Umweltausschusses, Sarah Wiener, bereits ihren Bericht vorgelegt. Darin fordert sie einige Verschärfungen wie zum Beispiel eine geänderte Berechnungsmethode für den harmonisierten Risikoindikator 1. Die Forderung hätte zur Folge, dass die bereits erzielte Reduktion fast nicht berücksichtigt würde. Es ist anzunehmen, dass sich vor allem wegen der erweiterten Folgenabschätzungen die Diskussionen rund um den SUR-Entwurf noch weit über den Sommer hinziehen dürften.

Umsetzung der Biodiversitätsstrategie mit neuer Verordnung

Parallel zur SUR wurde durch EU-Umweltkommissar Virginijus Sinkevičius ein weiteres Gesetzesvorhaben vorgestellt, das ebenfalls eine erhebliche Bedeutung für die Landwirtschaft haben könnte: Die Verordnung zur Wiederherstellung zur Natur (nature restoration law – NRR). Sie soll die Ziele der Biodiversitätsstrategie umsetzen und enthält rechtsverbindliche Vorgaben zur Renaturierung von Meeren, Flüssen und Wäldern, von Ökosystemen in der Stadt und in der Agrarlandschaft. So sollen zum Beispiel



Grafik

Quelle: Pesticide Trends Database Explorer (julius-kuehn.de)

	Größe (ha)	Konventionelle LW (ha; ohne Öko, AUKM und Brache)
Ackerland inkl. Sonderkulturen	11.900000	10.700.000
darin enthalten		
Naturschutzgebiete (SUR)	44.000	-38.000
FFH-Gebiete (NRR + SUR)	96.000	-83.000
Trinkwasserschutz (SUR)	830.000	-770.000
VSG (NRR + SUR)	770.000	-690.000
Landschaftsschutzgebiete (SUR)	2.500.000	-2.250.000
Moore/Organische Böden (NRR) (50 % bis 2040)	400.000	-200.000
3m Pufferzonen um Schutzgebiete (NRR)		-100.000
1O % Landschaftselemente (NRR)	250.000	-500.000
Änderung durch SUR und NRR		**-5 Mio. ha (bzw. -47 %) - netto-Effekt**

Tabelle: Betroffene Acker- und Sonderkulturflächen Deutschlands (LN) in ha, die potenziell durch die beiden Verordnungsentwürfe SUR und NRR von pauschalen Pflanzenschutzverboten betroffen wären (eigene Zusammenstellung)

bis 2030 auf 20 Prozent der Land- und Seefläche der EU-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Natur durchgeführt sein. Dazu gehört unter anderem die Wiedervernässung von Mooren. Auch diese Verordnung hätte Gültigkeit für die gesamte EU.

Grundsätzlich ist das im NRR-Entwurf genannte Prinzip, Zielzustände auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse abzuleiten und dann für das jeweilige Schutzziel passgenaue Pläne zu entwickeln, begrüßenswert. Jedoch weichen einige Passagen des Vorschlags von diesem Prinzip ab, zum Beispiel die Vorab-Festlegung eines Mindestniveaus naturnaher Flächen. Zudem werden akute und latente Zielkonflikte zwischen Landwirtschaft (Selbstversorgung mit Rohstoffen), Renaturierung (Flächenbedarf) und Umwelt nicht ausreichend adressiert beziehungsweise werden diese Konflikte durch die Vorschläge im Entwurf noch verschärft. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen in den beiden Verordnungsentwürfen der SUR und der NRR würde eine erhebliche Betroffenheit von fast 50 Prozent der Ackerfläche Deutschlands entstehen, siehe Tabelle. Es ist offensichtlich, dass Eingriffe in solchem Umfang nicht ohne Konsequenz für die landwirtschaftlichen Einkommen und die inländische Versorgung mit landwirtschaftlichen Produkten sein können.

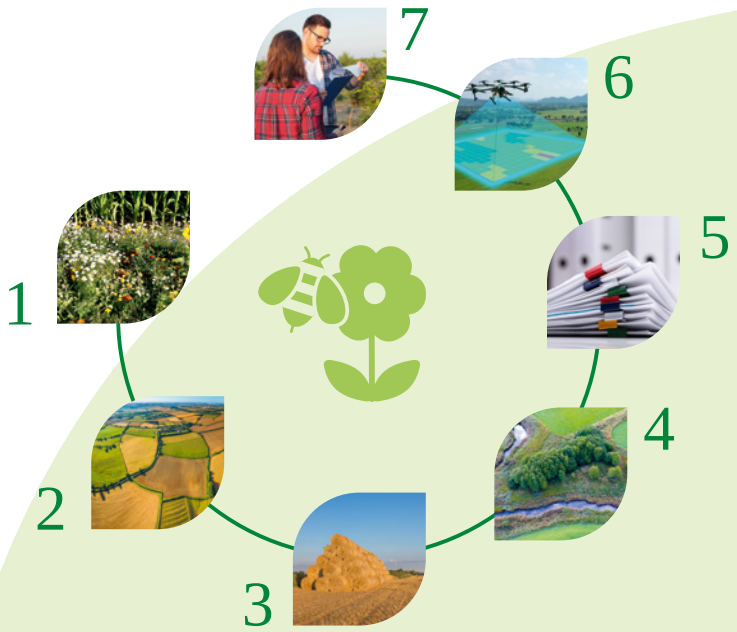
„Es muss darum gehen, Landwirtschafts- und Umweltziele durch kluge innovative Maßnahmen in Einklang zu bringen.“

Wenn das Ziel der EU-Kommission eine stabile Pflanzenproduktion in Europa beziehungsweise in Deutschland sein soll, die der Ernährungssicherung dient und dabei Natur und Umwelt schont sowie die Artenvielfalt fördert, dann geht das aus Sicht des IVA nicht über weitere Einschränkungen und Verbote. Es muss vielmehr darum gehen, Landwirtschafts- und Umweltziele durch kluge innovative Maßnahmen in Einklang zu bringen.

Der IVA hat daher ein Konzept zur Förderung von Biodiversität in der Agrarlandschaft entwickelt. Es basiert auf der Förderung freiwilliger Maßnahmen, die in einen kooperativen Ansatz zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Behörden im Naturraum geplant und umgesetzt werden. In der nachfolgenden Übersicht finden Sie die wichtigsten Aspekte in Kürze vorgestellt.

Das IVA-Diskussionspapier zeigt auf, dass auch mit dem vorhandenen Agrarbudget eine flächendeckende, effektive Biodiversitätsförderung möglich ist. Entscheidend dabei ist, dass vorhandene Fördermaßnahmen effizient genutzt und die beschriebenen Erfolgsfaktoren in der Agrar- und Umweltpolitik verankert werden. Hierzu startet der IVA einen Dialog mit den involvierten Anspruchsgruppen – Politik, Behörden, Agrar- und Ernährungswirtschaft, Naturschutzorganisationen und Zivilgesellschaft.

Dr. Jörg Müller / Dr. Mark Winter



1. Effiziente Biodiversitätsförderung
Zur Umkehr des Biodiversitätsverlustes braucht es eine effiziente Biodiversitätsförderung in der Agrarlandschaft. Deren Ziel muss es sein, einen maximalen Zugewinn an Biodiversität in der Agrarlandschaft zum geringstmöglichen Verlust an landwirtschaftlicher Produktivität zu erzielen und somit eine hohe Flächeneffizienz zu erreichen..

2. Hochwertige Maßnahmen im Naturraum und attraktive Förderung
Eine effiziente Biodiversitätsförderung basiert auf folgenden Prinzipien: (1) Fokussierung auf den Naturraum und Umsetzung in Kooperation; (2) Maßnahmenqualität vor -quantität; (3) Ausreichende Anreize durch angemessene Fördersätze; (4) Standortvoraussetzungen beachten und Synergieeffekte durch Aufwertung existierender Strukturen nutzen.

3. Baukasten von Maßnahmen
Der Bedarf zur Biodiversitätsförderung unterscheidet sich regional und ist abhängig von den Bedürfnissen der typischen Arten einzelner Naturräume. Biodiversitätsmaßnahmen müssen daher flexibel angepasst und kombiniert werden. Daher sollten Agrarumweltprogramme und der Vertragsnaturschutz einen Baukasten von Maßnahmen enthalten, der die gezielte Förderung einer vielfältigen Landschaftsstruktur ermöglicht.

4. 10 Prozent naturnahe Flächen in der Normallandschaft
In der Normallandschaft[1] sollte für Landschaftsstrukturelemente, Saumstrukturen und nicht produktive Flächen ein Anteil von 10 Prozent im Offenland angestrebt werden, mit Fokus auf die Aufwertung unproduktiver Flächen.

5. Flächendeckende Managementpläne für Schutzgebiete
Zur Gewährleistung einer positiven Entwicklung der Biodiversität in Schutzgebieten ist eine flächendeckende Aufstellung von Managementplänen dringend notwendig. Diese werden unter Einbeziehung lokaler Akteure entwickelt und beschreiben Potenziale, Bedarfe und Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung und zur Förderung spezifischer Schutzgüter.

6. Technischen Fortschritt nutzen
Die digitale Transformation und die Anwendung hochtechnologischer umwelt- und biodiversitätsfreundlicher Bewirtschaftungstechniken wie zum Beispiel die Teilflächenapplikation haben das Potenzial, einen erheblichen Beitrag zur Ertragssicherung und zum Erhalt der Biodiversität zu leisten. Zudem mindern sie die Risiken beim Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln. Die Förderung solcher Verfahren sollte über das bisherige Maß hinaus erfolgen.

7. Biodiversitätsberatung ausbauen
Die Auswahl geeigneter Maßnahmen muss durch staatliche, naturschutzfachliche und privatwirtschaftliche Beratungsangebote zur Biodiversitätsförderung an Landwirten und Kommunen unterstützt werden.

[1] Als Normallandschaft wird die vom Menschen genutzte, nicht als Schutzgebiet ausgewiesene Landschaft bezeichnet. Sie macht über 90 Prozent der Fläche Deutschlands aus und ist der Bezugsraum für den bundesweiten Nachhaltigkeitsindex für Artenvielfalt.

Die Kurzversion sowie das ausführliche IVA-Konzept zur Biodiversitätsförderung finden Sie unter www.iva.de

Gewässerschutz

Was passiert auf nationaler und europäischer Ebene?

Aufgrund wiederkehrender extremer Trockenperioden, Wassermangel und bedenklich niedriger Pegel im Grund- und Oberflächenwasser kommt der Landwirtschaft beim Gewässerschutz eine besondere Bedeutung zu – insbesondere beim Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.

Die Politik reagiert darauf mit einer ganzen Reihe von nationalen und europäischen (Gesetzes-)Initiativen. Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die derzeit wichtigsten Aktivitäten und die damit einhergehenden Herausforderungen für die Akteure in der Landwirtschaft und für die agrochemische Industrie.

Aktivitäten des IVA zum Thema Gewässerschutz im Jahr 2021/22

- Webinar zum Kleingewässermonitoring (KGM): Das KGM von Umweltbundesamt (UBA) und Umweltforschungszentrum (UFZ) wurde im Rahmen des NAP durchgeführt.
- „IVA im Dialog“ zum Thema Gewässerschutz am 15. Dezember 2022 zusammen mit der LWK Nordrhein-Westfalen und Hessenwasser.
- Kooperative Gewässerschutzveranstaltungen
    - Symposium „Pflanzen- und Gewässerschutz“ am 1. Juni 2022 in Sachsen
    - Seminar „Umweltschonende Pflanzenproduktion – Die Landwirtschaft aus Sicht der Wasserqualität denken“ an der Hochschule Neubrandenburg

Weitere Infos: www.iva.de/umwelt/gewaesserschutz/symposien

Pia Skroch / Dr. Mark Winter

NATIONAL	
Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP)	• Ziel des NAP ist es, die Risiken, die durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) entstehen können, weiter zu reduzieren. • Neue Schwerpunktthemen sollen die „Reduktion der Anwendung von PSM“ und „Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes“ sein, welche eine nationale Reduktionsstrategie (kommt Ende 2023) umsetzen sollen. *Weitere Infos: www.nap-pflanzenschutz.de/*
Nationale Wasserstrategie (NWS)	• Die NWS mit einem Aktionsprogramm aus 78 Maßnahmenvorschlägen wurde im März 2023 im Bundeskabinett verabschiedet. • Es bestehen u. a. Forderungen nach einer Verschärfung des nationalen Zulassungsverfahren von PSM sowie die Forderung nach einer erweiterten Herstellerverantwortung für eine auf EU-Ebene geregelte, anteilige Finanzierung von zu ergreifenden Maßnahmen seitens der Hersteller und Inverkehrbringer von Schadstoffen.
Spurenstoffstrategie / Spurenstoffzentrum des Bundes (SZB)	• Die 2016 begonnenen Arbeiten im Stakeholder-Dialog „Spurenstoffstrategie des Bundes“ laufen 2023 aus und werden durch das SZB fortgeführt. • Zur Hauptaufgabe zählt die Bewertung von relevanten Spurenstoffen. Dazu sollen „Runde Tische“ eingerichtet werden, um Maßnahmen zur Reduktion zu diskutieren. *Weitere Infos: www.umweltbundesamt.de/das-spurenstoffzentrum-des-bundes*
EUROPÄISCH	
Sustainable Use Regulation (SUR)	• Zur Umsetzung der Farm-to-Fork-Strategie wurde der Entwurf einer Verordnung für die nachhaltige Verwendung von PSM (SUR) im Juni 2022 vorgestellt. • Vorgeschlagen wird u. a. ein PSM-Anwendungsverbot in empfindlichen Gebieten (u. a. auch Wasserschutzgebiete).
Novellierung der EU-Trinkwasserverordnung	• Im Juli 2022 wurde der Referentenentwurf „Zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung“ veröffentlicht. • Schwellenwerte für nicht-relevante Metabolite von PSM sollen künftig über das Wasserhaushaltsgesetz und damit über die Zuständigkeit im BMUV festgelegt werden.
„Water Package“	**Paket eines Legislativ-Vorschlags der EU-Kommission vom Oktober 2022**
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	• Die Liste prioritärer Stoffe für Oberflächengewässer und für das Grundwasser sowie Umweltqualitätsnormen sollen auf wissenschaftlicher Grundlage angepasst bzw. ergänzt werden.
Richtlinie über Umweltqualitätsnormen (UQN)	• Vorschlag einer Gesamt-UQN für PSM und relevante Metabolite, ohne wissenschaftliche Grundlage und Folgenabschätzung durch die EU-Kommission.
Grundwasserrichtlinie (GWRL)	• Bisher sieht die GWRL EU-Qualitätsnormen sowie nationale Schwellenwerte der Mitgliedstaaten vor • Der KOM-Vorschlag forciert als neues Instrument generische „Schwellenwerte“ für nicht-relevante PSM Metabolite im Grundwasser, um zukünftig harmonisierte EU-weite Schwellenwerte festlegen zu können.

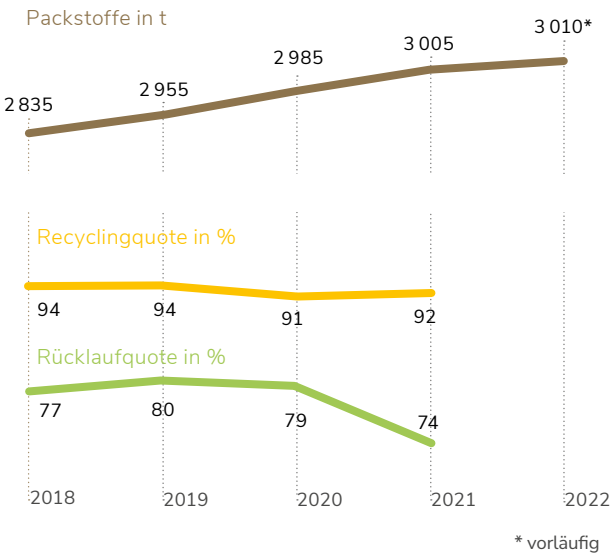
„Verantwortliches Handeln“

Spitzenwerte bei PAMIRA bestätigt, Normalisierung bei PRE

Die beiden Rücknahme- und Entsorgungssysteme des IVA, PAMIRA (Packmittel Rücknahme Agrar) und PRE (Pflanzenschutzmittel Rücknahme und Entsorgung) überzeugten auch im Jahr 2022. Beide Systeme liefern unter der Betreuung der RIGK GmbH in Wiesbaden im Rahmen der Aktion „Verantwortliches Handeln“ der Chemischen Industrie konstant nachhaltige Beiträge ab.

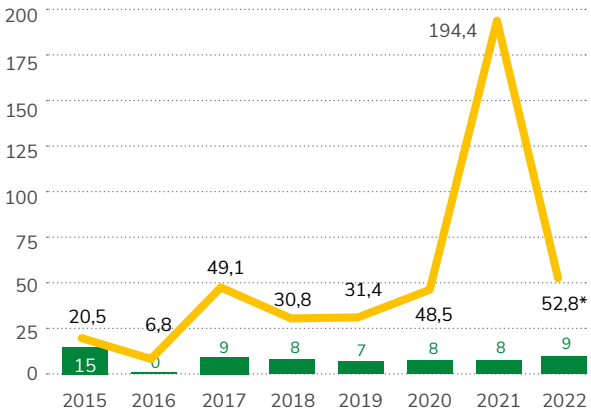
PAMIRA überschritt 2022 wie im Vorjahr mit circa 3010 Tonnen wieder die 3000- Tonnen-Marke. An allen 406 offiziellen Sammelstellen wurden gespülte und restentleerte Verpackungen agrargewerblicher Pflanzenschutzmittel und Flüssigdünger kontrolliert erfasst und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt. Die Recyclingquote betrug 2021 erstaunliche 92 Prozent. Mit PAMIRA konnten dadurch über das Jahr circa 3400 Tonnen CO_2 eingespart werden. Die Rücklaufquote des für den Landwirt freiwilligen Systems brachte es 2021 immerhin auf gute 74 Prozent. Für 2022 sind ähnlich gute Ergebnisse zu erwarten. Die Digitalisierung des Annahmeprozesses in den Bereichen Rücknahme-Protokoll, Checkliste und Dokumentation der Sammlung, Erfas-sung von Besonderheiten und Einsatzliste des Annahmepersonals inkl. angemeldeter Vorsammlungen wurde ausgeweitet, womit die Kontakte zwischen Kontrolleur und Landwirten auf ein Minimum reduziert wurden. Die Sondersammlungen von Pheromon-Dispensern in Weinbauregionen wurden ausgedehnt und waren überaus erfolgreich. Wegen der separaten Sammlung der Dispenser ist es möglich, diese zu 100 Prozent zu recyceln. Auch 2023 wird PAMIRA in gewohnter Qualität seine Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Details zu den Sammlungen finden sich in der PAMIRA-App oder auf www.pamira.de

PAMIRA: Entwicklung der Rücknahmemengen



Quelle: RIGK GmbH, IVA

PRE-Aktion 2015–2022
Pflanzenschutzmittel: Rücknahme und Entsorgung



Anzahl Sammelstellen
Rücklauf (t)
Gesamt = Sammelstellen + Einzelentsorgung
* 28,75 t über Einzelentsorgung

Nachdem das PRE-System 2021 noch eine deutliche Mengensteigerung verzeichnete, hat sich die erfasste Menge im neunten Jahr seit Inbetriebnahme wieder normalisiert: 52,8 Tonnen unbrauchbarer Pflanzenschutzmittel sowie weitere Agrarchemikalien wurden 2022 erfasst und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt. Wie bisher bietet das PRE-System jederzeit über die kostenlose Hotline (0800 3086001) oder über die Website www.pre-service.de seine Dienstleistungen an. Im November 2023 ist die temporäre Einrichtung von stationären Sammelstellen beim Handel oder bei Sonderabfall-Zwischenlägern in erkannten Schwerpunktgebieten geplant.

Dr. Volker Kaus

„Die Pflanzenschützer“

Wie passen moderner Pflanzenbau und Biodiversität zusammen?

Ziel der IVA-Initiative „Die Pflanzenschützer“ ist es, Landwirtinnen und Landwirte bei ihrer eigenen Öffentlichkeitsarbeit zu unterstützen. Infomaterialien, Social Media-Aktivitäten und Kommunikationsworkshops helfen dabei, die unterschiedlichen Facetten und komplexen Zusammenhänge rund um den modernen Pflanzenbau verständlich zu erklären. So soll ein sachlicher und faktenbasierter Dialog mit Medien sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern gefördert werden.

Infobroschüre zum Thema Pflanzenschutz

Um ausreichend hochwertige und gesunde Lebensmittel erzeugen zu können, müssen Landwirtinnen und Landwirte ihre Pflanzen schützen. Das klingt erstmal einfach. Doch welche Maßnahmen spielen dabei eine Rolle? Wie wird gewährleistet, dass der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel unbedenklich für Mensch und Umwelt ist? Und wie passen eine produktive Landwirtschaft und Förderung der Artenvielfalt zusammen? Diese und weitere Fragen beantwortet die neue Infobroschüre anhand von Fakten, Grafiken und nachvollziehbaren Erläuterungen.

Infoschilder zu Biodiversitätsmaßnahmen

Dass es bei den „Pflanzenschützern“ und der Mitmach-Aktion „Schau ins Feld!“ längst um mehr als den Nutzen von Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen geht, zeigen auch die Infoschilder zu verschiedenen Biodiversitätsmaßnahmen in der Landwirtschaft. Die wetterfesten Tafeln im DIN-A2-Format können am besten direkt am Feldrand an gut frequentierten Wegen aufgestellt werden. Neu ist hier das Thema Zwischenfrüchte.

Die Infomaterialien können über die Webseite www.die-pflanzenschuetzer.de kostenlos bestellt werden.

Hier geht’s zur Broschüre:

Hier geht’s zu den Tafeln:

Christoph Kossler

Markt

Der Pflanzenschutzmarkt 2022

Stabile Umsätze belegen den Nutzen

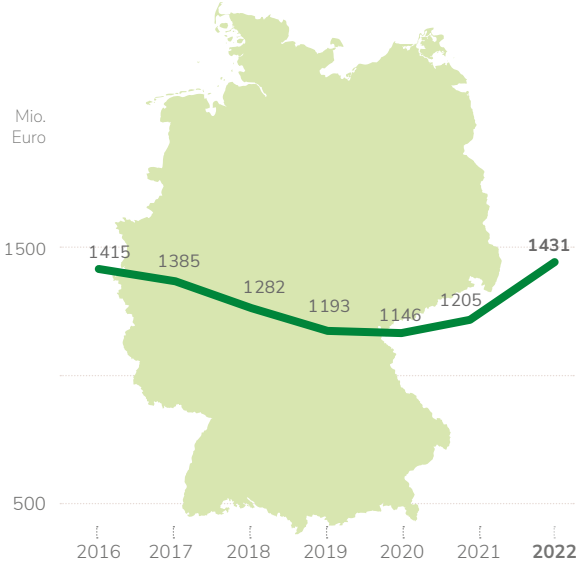
Der Nettoinlandsumsatz (NIU) zum 31.12.2022 betrug 1,431 Milliarden Euro. Für das Direktgeschäft zwischen der im IVA organisierten Industrie und dem Pflanzenschutzgroßhandel bedeutet das im Vergleich zum Vorjahr ein Plus von 18,8 Prozent.

Der deutsche Pflanzenschutzmarkt

Der Winter 2021/2022 verlief weitestgehend mild und vor allem gegen Ende stürmisch und nass. Die Ackerbaukulturen hatten keine nennenswerten Auswinterungsschäden und entwickelten sich im Frühjahr gut. 2022 hat der Deutsche Wetterdienst (DWD) als „außergewöhnliches Wetterjahr“ bezeichnet: Hitzewellen im Sommer wurden flankiert von zu nassen Monaten im Frühjahr und Herbst. Zur Ernte hin entspannte sich die Situation regional wieder und die meisten Kulturen haben am Ende eine durchschnittliche Ernte gebracht. Die Erzeugerpreise für die meisten Ackerbaukulturen verharrten aufgrund der geopolitischen Lage auf Rekordniveau. Das Jahr 2022 war von extremen Preisanstiegen auf den Energiemärkten und damit verbundenen Preissteigerungen auch für landwirtschaftliche Betriebsmittel gekennzeichnet. Es kam im Laufe des Jahres zu einem deutlichen Bestandsaufbau auf Handels- und Endverbraucherseite. Bereits in den vergangenen Jahren war das Handelsgeschehen von scharfem Wettbewerb gekennzeichnet, der sich auch 2022 fortgesetzt hat.

Der **Herbizidumsatz** ist mit 669 Millionen Euro um 14,4 Prozent gestiegen. Die Wintergetreidefläche war im Vergleich zum Vorjahr konstant. Aufgrund der kühlen und trockenen Witterung ging der Einsatz von gräserwirksamen Produkten im Frühjahr etwas zurück. Die Herbstanwendungen waren auf dem Niveau des guten Vorjahres. Der Rübenherbizidmarkt war im Vergleich zum Vorjahr leicht rückläufig. Das Gesamtgeschäft war erneut enttäuschend. Die Maisanbaufläche ist deutlich um etwa 6 Prozent gesunken. Im selben Umfang entwickelte sich auch der Markt für Maisherbizide. Die Terbuthylazin-Auflage führte zu deutlichen Verschiebungen bei den eingesetzten Maisherbiziden im Vergleich zu 2021. Für die im Herbst angewendeten Rapsherbizide stand eine um etwa 9 Prozent gestiegene Rapsanbaufläche zur Verfügung. Sie betrug circa 1,081 Millionen Hektar. Der Marktwert der verwendeten Rapsherbizide war auf dem Niveau des Vorjahres.

Entwicklung des Pflanzenschutzmarktes in Deutschland Nettoinlandsumsatz in Millionen Euro



Quelle: IVA-Treuhandstelle

Der **Fungizidumsatz** ist im Vergleich zum Vorjahr um 23,5 Prozent gestiegen und beträgt 542 Millionen Euro. Durch den trockenen Frühsommer und den damit verbundenen niedrigen Infektionsdruck nahm der Fungizideinsatz im Getreide in fast allen Anbauregionen ab. Die frühen Behandlungen im Blattstadium T1 stiegen nur leicht. Die Fungizidbehandlungen im Blattstadium T2 nahmen angesichts der Trockenheit gleichermaßen in weiten Teilen des Landes ab und es wurde vielfach eine kombinierte T2-/T3-Behandlung durchgeführt. Beim Handel und in der Landwirtschaft wurden in bedeutendem Umfang Lagerbestände abgebaut. Der Fungizideinsatz im Raps ist 2022 deutlich gestiegen. Der Markt für Kartoffelfungizide war rückläufig und der über weite Phasen trockenen Witterung und dem damit verbundenen niedrigen Infektionsdruck geschuldet. Handel und Landwirte bauten Bestände ab. Aufgrund der Witterung gab es bei den Weinbau-Fungiziden einen geringeren Einsatz als 2021. Insbesondere systemische Produkte wurden weniger benötigt. Befürchtungen hinsichtlich Produktverknappungen führten zu einer frühen starken Nachfrage, so dass witterungsbedingt enorme Bestände beim Landwirt aufgebaut wurden.

Der **Insektizidumsatz** lag mit 123 Millionen Euro um 20,6 Prozent über dem Wert des Vorjahres. Der Markt für Rapsinsektizide war 2022 auf einem ähnlichen Niveau wie 2021. Grund dafür war die längere Kältephase im Frühjahr 2022. Der Insektizideinsatz im Getreide stieg nach einem Rückgang in 2021 wieder deutlich an, was sich auch in behandelter Fläche und im Wert niedergeschlagen hat. Der Handel hat Bestände abgebaut. Die Insektizidanwendungen in den Spezialkulturen lagen über dem Vorjahresniveau trotz Bestandsabbaus.

Der Umsatz der **„sonstigen" Pflanzenschutzmittel** wie beispielsweise Repellents, Wachstumsregulatoren, Rodentizide (Mittel zur Bekämpfung von Nagetieren) und Molluskizide (Mittel zur Bekämpfung von Schnecken) stieg um 22,8 Prozent auf 97 Millionen Euro. Der Marktwert der eingesetzten Wachstumsregulatoren war im Vergleich zum Vorjahr rückläufig. Grund dafür war die Witterung, die zu Beginn des Jahres zu kühl und im Jahresverlauf warm und trocken war. Die frühen Applikationen im März waren wegen der kühlen Witterung noch sehr verhalten und unter dem Niveau von 2021. Niederschläge im April und Mai führten zu einem erhöhten Einsatz von Wachstumsregulatoren, der dennoch unter dem Niveau des Vorjahres blieb. Auf Handelsseite wurden Bestände aufgebaut. Nach einem Jahr mit höherem Schneckenbefall und einem damit verbundenen Bestandsabbau auf Handelsebene 2021, war das Jahr 2022 wieder ein durchschnittliches Schneckenjahr mit trockenen Perioden im Frühjahr. Dies führte zu einem verhaltenen Einsatz von Molluskiziden, der sich aber im Spätherbst erhöhte. Auf Handelsebene wurden wieder Bestände aufgebaut.

Die Großhandels-Lagerbestände*

Die Pflanzenschutzmittel-Lagerbestände von Großpackungen im Großhandel sind zum 31.12.2022 mit 395 Millionen Euro um 40,6 Prozent im Vergleich zu Ende 2021 gestiegen. Festzustellen ist, dass sich der Lagerbestandsaufbau auf alle Segmente erstreckte. Besonders deutlich war der Anstieg bei den Fungiziden mit plus 67,4 Prozent und den Herbiziden mit plus 34,5 Prozent. Die Ursachen lagen im geringeren Verbrauch 2022 und den Vorkäufen aufgrund der erwarteten Preisentwicklung in 2023. Auf Landwirteebene sind aufgrund der erwarteten Preissteigerungen 2023 Bestände aufgebaut worden, um möglichen Produktverknappungen speziell bei Kartoffel- und Weinbaufungizide vorzubeugen.

*Quelle: Pflanzenschutzgroßhandel

Umsätze von Pflanzenschutzprodukten in Haus und Garten in Millionen Euro (* ohne Biozide)

	2020	2021	2022	% 21/22
Summe*	60,357	65,164	69,690	6,9

Quelle: IVA-Mitgliedsfirmen

Pflanzenschutzmittel für Haus und Garten

Im abgelaufenen Jahr 2022 betrug der Umsatz an Pflanzenschutzmitteln für Haus und Garten insgesamt 69,7 Millionen Euro. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer nochmaligen Steigerung von knapp 7 Prozent. Berechnungsbasis sind die Bruttopreise der Hersteller an den Handel.

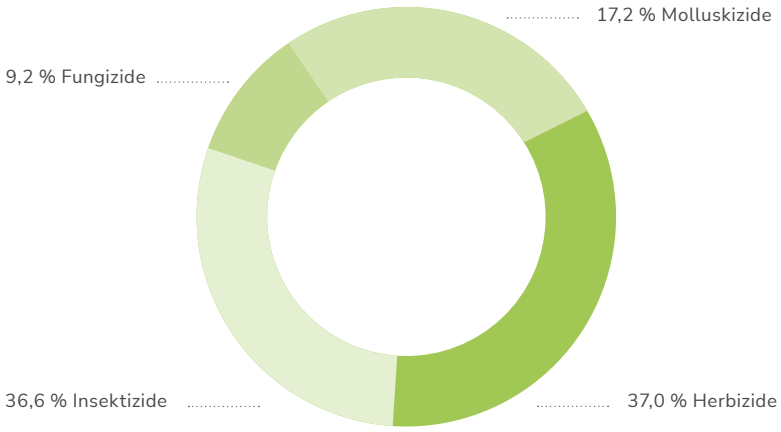
Die Herbizide lagen mit einem Umsatz von 25,8 Millionen Euro etwa ein Prozent unter dem des Vorjahres mit 26,1 Millionen Euro, dicht gefolgt von den Insektiziden mit 25,5 Millionen Euro, was einem Plus von etwa acht Prozent entspricht.

Bei den Fungiziden gingen die Umsätze das zweite Jahr in Folge zurück. Sie lagen mit 6,4 Millionen Euro um nochmals fünf Prozent unter denen des Vorjahrs. Im Jahr 2022 lagen sie bei 6,8 Millionen Euro.

Auch im abgelaufenen Jahr 2022 verbuchten die Molluskizide nochmals deutliche Zuwächse. Von 8,7 Millionen Euro stieg der Umsatz auf nunmehr 12,0 Millionen Euro – ein Plus von 38 Prozent.

Simone Rasch / Dr. Volker Kaus / Dr. Regina Fischer

Prozentuale Verteilung der Umsätze von Pflanzenschutzmitteln in Haus und Garten



Quelle: IVA-Mitgliedsfirmen im Fachausschuss Haus und Garten

Der Düngemittelmarkt 2021/2022

Eine teure Vollbremsung

Die Titelwahl für den letztjährigen Jahresbericht hätte passender nicht sein können: „Ruhe vor dem Sturm“. Denn tatsächlich ist es im Zuge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine zu globalen Verwerfungen auf den Märkten für Agrarrohstoffe und besonders für Energie gekommen. Davon blieben auch der europäische und deutsche Düngemittelmarkt nicht verschont. Während in der öffentlichen Wahrnehmung vor allem die energieintensive Produktion von Stickstoffdüngern im Fokus stand, sind auch die Entwicklungen auf den Märkten für Phosphat und Kali vom Ukrainekrieg betroffen.

Die Preisrallye, die sich bereits zu Beginn des Düngemitteljahres 2021/2022 abzeichnete, erreichte im Frühjahr 2022 ihren vorläufigen Höhepunkt. Am Anfang war insbesondere die globale Erholung der Wirtschaft ausschlaggebend für die höheren Preise. Besonders die gute ökonomische Entwicklung in China befeuerte die Energienachfrage. Daraufhin veränderte sich in der ersten Jahreshälfte 2022 der Markt aufgrund des Ukrainekrieges von einer nachfrageorientierten hin zu einer angebotsorientierten Betrachtungsweise. Dies galt in erster Linie für Agrarrohstoffe und Energie, vor allem Erdgas, und damit jedoch auch für den Düngemittelmarkt.

Europa

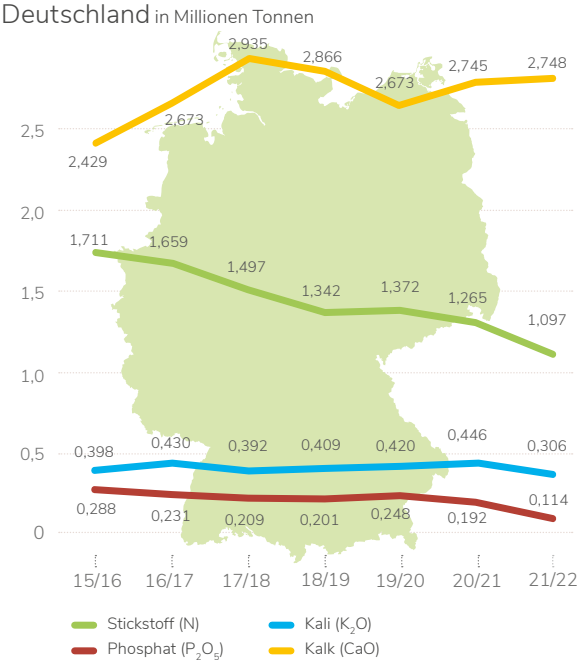
Die guten Ertragsbedingungen aufgrund eines höheren Niederschlags haben in Europa im Düngejahr 2020/2021 zu einer leichten Zunahme des Absatzes im Düngermarkt geführt. Demgegenüber zeichnete das Jahr 2021/2022 ein konträres Bild. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Kombination aus verbreiteter Trockenheit und hohen Düngerpreisen trotz einer Zunahme des Preises für Agrarrohstoffe zu einer beachtlichen Reduktion der Absatzmenge geführt. Die abgesetzte Stickstoffmenge sank im Vergleich zum Vorjahr um 13,8 Prozent von 10,35 Millionen Tonnen auf 8,93 Millionen Tonnen. In einer ähnlichen Größenordnung nahmen auch die Absatzzahlen von Phosphat und Kali ab. Der Absatz von Phosphat sank um 13,7 Prozent von 2,64 Millionen Tonnen auf 2,28 Millionen Tonnen. Der Absatz von Kali ging um 14,5 Prozent von 2,89 Millionen Tonnen auf 2,47 Millionen Tonnen zurück. Die Landwirte sparten dabei vor allem im Grünland deutlich ein. Beim Stickstoff waren es hier minus 21,4 Prozent und damit 22 kg N/ha im Vergleich zu 28 kg N/ha im Vorjahr.

Im Ackerbau wurde vor allem bei Getreide eine geringere Düngermenge pro Hektar ausgebracht. Bei Stickstoff betrug der Rückgang minus 11,2 Prozent. Eine ähnliche Tendenz ist hier auch für Phosphat und Kali zu erkennen. Dies ist insofern bemerkenswert, da zwar die Trockenheit zu einer leichten Reduktion der Erntemenge geführt hat, zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Düngung jedoch grundsätzlich gute Bedingungen herrschten. Die Verunsicherung über die hohen Düngerpreise trotz einer guten Erlössituation scheint also die Entscheidung der Landwirtinnen und Landwirte beeinflusst zu haben.

Deutschland

Aufgrund der sich abzeichnenden Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von russischen Gasimporten wurde die Ammoniaksynthese im Verlauf des Düngejahres zunehmend in Frage gestellt und von den Unternehmen teilweise komplett eingestellt. Dies hat sich entsprechend auf die Preise für die Düngemittel ausgewirkt. Während die Preissteigerung bei Kalk mit circa 10 Prozent vergleichsweise moderat ausfiel, wurden die Preise für Makronährstoffe durch das knappe Angebot in die Höhe getrieben. Die Preissprünge von durchschnittlich circa 60 Prozent bei Kali und 70 Prozent bei Phosphat wurden bei Stickstoffdüngern mit 175 Prozent sogar noch übertroffen. Das entspricht fast einer Verdreifachung

Entwicklung des Düngemittelabsatzes in Deutschland in Millionen Tonnen



Quelle: Statistisches Bundesamt

des Preises im Vergleich zu 2020/2021! Profitieren konnten die deutschen Düngemittelproduzenten jedoch nur begrenzt, da günstig produzierte Importe stark zugenommen haben. In der landwirtschaftlichen Produktion können Parallelen zum europäischen Mittel der Düngermengen pro Hektar gezogen werden. Jedoch wurden im Vergleich dazu teilweise noch größere Reduktionen der gedüngten Nährstoffmengen im Ackerland verzeichnet. Insbesondere die Zufuhr von Phosphat wurde im Durchschnitt der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche stark eingeschränkt. Hier belief sich der Rückgang um minus 40 Prozent von 11,6 kg P/ha aus dem Vorjahr auf 6,9 kg P/ha. Auch für Kali liegen die Reduktionen der mineralischen Düngung auf dem gesamten Ackerland über dem europäischen Mittel. Hier waren es minus 32 Prozent von 26,9 kg K/ha auf 18,4 kg K/ha. Die Stickstoffdüngung ging dagegen in einem vergleichbaren Maß zurück: minus 13,4 Prozent von 76,2 kg N/ha auf 66 kg N/ha. Die langjährig schon geringeren Düngermengen bei Phosphat und Kali im europäischen Vergleich sind unter anderem auf einen höheren Anteil an organischen Düngern zurückzuführen. Sie lassen den Schluss zu, dass die deutschen Landwirtinnen und Landwirte ihre mineralische Düngung insgesamt vermehrt über organische Dünger substituiert haben.

Aktueller Stickstoff-Düngemittelabsatz in Deutschland in Tausend Tonnen Stickstoff

Monat	2021/22	2022/23
Juli	79,8	87,1
August	81,8	87,9
September	96,1	86,9
Oktober	108,7	68,3
November	106,5	66,0
Dezember	68,6	56,8
Januar	95,0	57,4
Februar	88,4	73,8
Juli–Februar	724,9	584,2

Quelle: Destatis / Erhebungen IVA

Stickstoff

Die fallende Tendenz der letzten Jahre hat sich auch im Jahr 2021/2022 fortgesetzt. Während im Vorjahr noch circa 1,265 Millionen Tonnen Stickstoff abgesetzt werden konnten, sank der Absatz um 13,4 Prozent auf 1,097 Millionen Tonnen. Damit liegt der Absatzrückgang in etwa auf dem EU-weiten Niveau. Während beim Absatz von AHL mit circa 2 Prozent nur ein geringer Rückgang zu verzeichnen war, war der Rückgang insbesondere bei Mischdüngern (circa minus 30 Prozent) sowie weiteren N-Düngern (minus 20 Prozent) weitaus deutlicher. Auch der weiterhin bedeutendste Stickstoffdünger Kalkammonsalpeter musste einen Absatzrückgang von 11,2 Prozent auf insgesamt 423 642 Tonnen verkraften.

Phosphat

Die positive Entwicklung aus dem Düngejahr 2019/2020 wurde ebenso wie im Vorjahr wieder nicht bestätigt. Vielmehr übertraf der Absatzrückgang von 40 Prozent bei weitem den Rückgang innerhalb der EU. In absoluten Zahlen zeigt sich ein Rückgang von 78 000 Tonnen auf insgesamt nur noch 114 000 Tonnen Phosphat. Somit wurde innerhalb von zwei Jahren der Phosphatabsatz in Deutschland mehr als halbiert. Der wichtigste Einzelnährstoffdünger Superphosphat musste einen hohen Rückgang von 60 Prozent verzeichnen.

Kali

Ähnlich wie bei den Phosphatdüngern übertraf der Absatzrückgang bei Kalidüngern mit minus 32 Prozent deutlich den EU-weiten Durchschnitt. So wurde mit 305 800 Tonnen wie auch bei Stickstoff und Phosphat der niedrigste Absatz innerhalb der letzten zehn Jahre verzeichnet. Lediglich Kalirohsalz konnte seine Absatzmenge behaupten und sogar um 3 000 Tonnen auf nunmehr 55 000 Tonnen zulegen. Mit weitem Abstand wichtigster Kalidünger bleibt Kaliumchlorid, trotz eines Rückgangs um 34 Prozent auf 220 988 Tonnen.

Kalk

Während bei den Makronährstoffen ein starker Rückgang der Absatzzahlen zu verzeichnen war, konnte die abgesetzte Menge bei Kalkdüngern trotz leicht höherer Preise sogar marginal gesteigert werden. Sie verbleibt mit insgesamt 2,748 Millionen Tonnen in etwa auf dem Vorjahresniveau. Somit wurde der positive Trend des Vorjahres bestätigt, was angesichts der Lage auf dem gesamten Düngermarkt durchaus bemerkenswert ist. Einen leichten Rückgang musste unterdessen der wichtigste Kalkdünger, der Kohlensaure Kalk, hinnehmen. 2 090 912 Tonnen bedeuten ein Minus von 3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Kompensiert wurde dies unter anderem durch eine Zunahme bei anderen Kalkdüngern wie zum Beispiel Carbokalk von circa 15 Prozent.

Johannes Monath / Dr. Thorsten Scheile

Das Team des Industrieverbands Agrar

Frank Gemmer
Hauptgeschäftsführer

Christine Schulte
Assistentin Hauptgeschäftsführer

Martin May
Geschäftsführer
Leiter Kommunikation

Dr. Mark Winter
Leiter Pflanzenschutz

Dr. Theresa Krato
Pflanzenernährung und
Biostimulanzien

Dr. Thorsten Scheile
Pflanzenernährung
(aktuell in Elternzeit)

Johannes Monath
Pflanzenernährung

Kathrin Draaken
Biostimulanzien

Christiane Weidner-Schenk
Buchhaltung

Dr. Volker Kaus
Recht und Wirtschaft

Simone Rasch
Recht und Wirtschaft

Martin Herchenbach
Digitalisierung

Jenny Warta
Kommunikation

Maik Baumbach
Kommunikation

Christoph Kossler
Kommunikation

Pia Skroch
Technik und Umwelt

Dr. Regina Fischer
Technik und Umwelt

Dr. Jörg Müller
Technik und Umwelt

Christine Demuth
Technik und Umwelt

Benedikt Wunderlich
Advocacy und
Pflanzenzüchtung

Mitgliedsfirmen Stand: 11. April 2023

ABiTEP GmbH BS
Berlin, www.abitep.de

ADAMA Deutschland GmbH PS, BS
Köln, www.adama.com

Aeroxon Insect Control GmbH PS
Waiblingen, www.aeroxon.de

Agro-Kanesho European Branch PS
Stade, www.agrokanesho.co.jp

AlzChem Trostberg GmbH PS, PE
Trostberg, www.alzchem.com/de

BASF SE PS, PE
Agrarzentrum Limburgerhof BS,PZ
Unternehmensbereich
Pflanzenschutz
Limburgerhof, www.agrar.basf.de

Bayer CropScience Deutschland GmbH PS, BS
Monheim, www.agrar.bayer.de

Bayer AG PZ
Division Crop Science
Monheim, www.bayercropscience.com

Belchim Crop Protection PS
Deutschland GmbH
Burgdorf, www.belchim-agro.de

Biolchim Deutschland GmbH BS
Hannover, www.biolchim.de

Borealis L.A.T. GmbH PE
Linz (Österreich),
www.borealis-lat.com

Certis Europe BV PS
Niederlassung Deutschland,
Hamburg, www.certiseurope.de

Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG PS, BS
FMC Agricultural Solutions
Stade, www.fmcagro.de

COMPO GmbH PS, PE
Münster, www.compo.de

COMPO EXPERT GmbH PE, BS
Münster, www.compo-expert.de

Corteva Agriscience PS, PZ
Germany GmbH
München, www.corteva.de

Detia Freyberg GmbH PS
Laudenbach,
www.detia-degesch.de

DOMO Caproleuna GmbH PE
Leuna, www.domochemicals.com

EuroChem Agro GmbH PE
Mannheim, www.eurochemagro.com

Evergreen Garden Care PE, PS
Deutschland GmbH
Mainz, www.lovethegarden.com/de-de

Feldsaaten Freudenberger BS
GmbH & Co. KG
Krefeld, www.freudenberger.net

Frowein GmbH & Co. KG PS
Albstadt, www.frowein808.de

frunol delicia GmbH PS
Delitzsch, www.frunol-delicia.de

Helm AG PS
Hamburg, www.helmag.com

Humintech GmbH BS
Grevenbroich, www.humintech.com/de

ICL Fertilizers Deutschland GmbH PE
Ludwigshafen, www.iclfertilizers.com

INEOS Manufacturing Deuschland GmbH PE
Köln, www.ineoskoeln.de

K+S KALI Minerals and Agriculture PE
GmbH Kassel, www.kpluss.com

Kwizda Deutschland GmbH PS
Aachen, www.kwizda-agro.at

LANXESS Distribution GmbH PE
Leverkusen,
www.lanxess.com/de-DE

Mitsui Chemicals Europe GmbH PS
Düsseldorf,
http://eu.mitsuichemicals.com

W. Neudorff GmbH KG PS, BS
Chemische Fabrik
Emmerthal, www.neudorff.de

Nisso Chemical Europe GmbH PS
Düsseldorf, www.nisso-chem.de

Novihum Technologies GmbH BS
Dortmund, https://novihum.com

Nufarm Deutschland GmbH PS, BS
Köln, www.nufarm.com/de

OCI Nitrogen B.V. PE
Geelen (Niederlande),
www.chemelot.nl/chemelot-en/
companies/oci-nitrogen-1

Phytoplanta GmbH BS
Neuendettelsau, www.phytoplanta.com

Reckhaus GmbH & Co. KG PS
Bielefeld, www.reckhaus.com

Satec Handelsgesellschaft mbH PS
Elmshorn, www.satec-seedcoating.de

SBM Life Science GmbH PS
Langenfeld, www.seezon.de

SC Johnson GmbH PS
Erkrath, www.scjohnson.de

Schirm GmbH PS
Schönebeck, www.schirm.com

SFM Chemicals GmbH PS
Ochsenfurt, www.sfm-chemicals.eu

SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH PE
Lutherstadt Wittenberg, www.skwp.de

Sumi Agro Ltd. PS
Niederlassung Deutschland,
Allershausen, www.sumiagro.de

Syngenta Agro GmbH PS, BS
Frankfurt, www.syngenta.de

Tilco-Alginure GmbH BS
Reinfeld, www.alginure.de

Trifolio-M GmbH PS
Lahnau, www.trifolio-m.de

UPL Deutschland GmbH PS, BS
Brühl, https://de.upl-ltd.com/

Verdesian Life Sciences Europe BS
Petersfield (UK), www.vlsci.com

YARA GmbH & Co. KG PE, BS
Dülmen, www.yara.de

YARA Brunsbüttel GmbH PE
Brunsbüttel, www.yara.de

BS – Biostimulanzien | PE – Pflanzenernährung | PS – Pflanzenschutz | PZ – Pflanzenzüchtung

Weitere Informationen
finden Sie unter

www.iva.de

Herausgeber: Industrieverband Agrar e. V. (IVA) · Mainzer Landstraße 55 · 60329 Frankfurt am Main ·
Tel.: +49 69 2556-1281 · E-Mail: service.iva@vci.de · www.iva.de

Redaktion (red.), verantwortlich: Martin May, Christoph Kossler
Layout: Seippel & Weihe Kommunikationsberatung GmbH · Offenbach am Main · www.seippel-weihe.com
Produktion: Distler Druck & Medien GmbH · Zirndorf · www.distler-druckmedien.de
Lektorat: Angelika Sontheimer · www.angelika-sontheimer.de

Bildnachweis: AdobeStock: Titel, S. 7, 9, 17, 21, 29; iStock: S. 12, 13, 25; www.bundestag.de: S.5,
Torsten Reim: S.19, 20

Redaktionsschluss: April 2023. Abdruck honorarfrei, Beleg erbeten.

Druckerzeugnis
www.natureOffice.com/DE-121-29UDPR7
klimaneutral
durch CO2-Ausgleich