SCIENTIFIC OPINION PAPER // OKTOBER 2022

Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Pflanzenschutz

Bewertung des Verordnungsentwurfs zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln 2022/0196 (COD) mit Fokus auf den Umweltschutz

Für Mensch und Umwelt

Umwelt Bundesamt

SCIENTIFIC OPINION PAPER // Oktober 2022

Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Pflanzenschutz

Bewertung des Verordnungsentwurfs zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln 2022/0196 (COD) mit Fokus auf den Umweltschutz

von
Susanne Bär, Saskia Knillmann, Sally Otto, Alexandra Müller, Michael Hess, Pia Kotschik, Konstantin Kuppe, Kaarina Foit, Nora Petzold, Steffen Matezki, Silvia Pieper, Jörn Wogram

Umweltbundesamt, Dessau

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber
Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

/umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt

Abschlussdatum:
Oktober 2022

Redaktion:
Fachgebiet IV 1.3 Pflanzenschutzmittel
Sally Otto, Saskia Knillmann, Susanne Bär, Alexandra Müller, Michael Hess

Publikationen als pdf:
http://www.umweltbundesamt.de/publikationen

Dessau-Roßlau, Oktober 2022

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Zusammenfassung

Mit dem neuen Verordnungsentwurf zur „Nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln" (SUR) setzt die Europäische Kommission das Pestizidreduktionsziel[1] um 50 % bis 2030 der Farm-to-Fork-Strategy um – ein Herzstück des Green Deals. Die SUR stellt damit die Weichen für eine langfristige Ernährungssicherung, den Erhalt der Artenvielfalt sowie resilienter Ökosysteme in Agrarlandschaften. Die Abkehr von der Abhängigkeit von chemischen Pestiziden ist gleichbedeutend mit einem Paradigmenwechsel sowohl in der Landwirtschaft und bei den zuständigen Behörden als auch in der Gesellschaft.

Die dafür notwendigen Anstrengungen und Investitionen durch die Europäische Union (EU) und ihrer Mitgliedsstaaten (MS) sind zwar hoch, allerdings würde ein Nicht-Handeln oder einer unzureichenden Umsetzung der SUR mittel- bis langfristig deutlich höhere Kosten sowie teils irreversible Schäden (z.B. durch anhaltenden Biodiversitätsverlust und Gewässerverschmutzung) zur Folge haben. So belaufen sich derzeit beispielsweise in Deutschland allein die jährlich verursachten Kosten aufgrund des Biodiversitätsverlustes durch die intensive Landwirtschaft auf 60 Milliarden Euro. Die Vermeidung dieser Kosten ist daher auch aus volkswirtschaftlicher Sicht für die MS vernünftig.

Wir begrüßen, dass der SUR die Grundprinzipien des integrierten Pflanzenschutzes (IPM) zur Reduzierung des Pestizideinsatzes rechtsverbindlich umsetzt. Für eine erfolgreiche Umsetzung des SUR müssen jedoch über diese Verbindlichkeit hinaus weitere Voraussetzungen erfüllt sein. Diese Voraussetzungen und weitere zusätzliche Änderungsvorschläge werden in diesem Papier beschrieben.

Vier wichtige Handlungsempfehlungen

1. **Den *Harmonised risk indicator* 1 (HRI1) anpassen:** Der für die Erfolgskontrolle der SUR-Ziele vorgesehene HRI1 bzw. die Methodik in Annex I muss konzeptionell angepasst werden. In der aktuellen Fassung des Indikators werden insbesondere hochwirksame Pestizide mit ihren typischerweise geringen Anwendungs- und Verkaufsmengen systematisch und um mehrere Größenordnungen im Gesamtrisiko unterschätzt. Dieser systematische Fehler lässt sich durch einen einfachen Normierungsschritt beheben, welcher für eine korrekte und verlässliche Risikoindikation der SUR-Ziele unerlässlich ist. Folgende Korrekturen werden insgesamt vorgeschlagen:

- Normierung der Verkaufsmengen: Aktuell werden im HRI1 die Verkaufsmengen von Pestiziden aufsummiert, ohne ihre gravierenden Unterschiede im Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt ausreichend zu berücksichtigen. **Unsere Hauptforderung ist daher, die Verkaufsmengen mit ihren mittleren Aufwandmengen zu normieren.**

- Risikofaktor 16 für nicht genehmigte Wirkstoffe: Aktuell werden nicht genehmigte Wirkstoffe mit dem unverhältnismäßig hohen Risikofaktor von 64 berücksichtigt, was den HRI1-Trend verzerrt. Da nicht genehmigte Wirkstoffe ein ähnliches Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt aufweisen wie Substitutionskandidaten, empfehlen wir für beide Gruppen den gleichen Risikofaktor von 16 zu verwenden.

- Weitere Differenzierung genehmigter Wirkstoffe: Aktuell werden 75 % aller genehmigten Wirkstoffe der HRI-Gruppe 2 zugeordnet und damit hinsichtlich ihres HRI-Risikos

[1] Die rechtliche Definition von Pestiziden gemäß Artikel 3 Absatz 10 der Richtlinie über die nachhaltige Verwendung von Pestiziden bezieht sich auf Pflanzenschutzmittel und Biozide. Da der Geltungsbereich der Richtlinie jedoch nie auf Biozide ausgeweitet wurde, beschränkt sich der vorliegende Vorschlag ausschließlich auf Pflanzenschutzmittel.

gleichbehandelt. Für eine Differenzierung innerhalb dieser Gruppe schlagen wir vor, dass die MS jährlich auf Basis nationaler Kriterien besonders risikoreiche Wirkstoffe benennen, welche nach Abstimmung auf EU-Ebene umklassifiziert werden können. Für die Bewertung von Reduktionsbemühungen auf nationaler Ebene können zusätzlich spezifischere Indikatoren im Rahmen der nationalen Aktionspläne implementiert werden.

- Berücksichtigung risikoreiche nicht-chemischer Wirkstoffe: Aktuell ist der HRI1 auf chemische Pestizide beschränkt. Für ein vollständiges Bild des Pestizidrisikos sollte der Einsatz von nicht-chemischen Wirkstoffen dokumentiert und der HRI1 um risikoreiche nicht-chemische Wirkstoffe im HRI1 erweitert werden.

- Ausschluss von Wirkstoffen mit Innenraumanwendung: Aktuell werden Pestizide mit ausschließlicher Innenraumanwendung (inerte Gase, CO_2) von den Mitgliedstaaten unterschiedlich gemeldet, was den HRI1-Trend erheblich verzerrt. Wegen ihres vernachlässigbaren Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt empfehlen wir, diese Pestizide aus der HRI1-Berechnung auszuschließen.

- Anpassung des Bezugszeitraums: Aktuell bezieht sich der HRI1-Trend auf den Bezugszeitraum 2015-2017. Um den Zustand direkt vor Inkrafttreten der SUR zu beschreiben, empfehlen wir eine Verschiebung des Bezugszeitraums auf 2018 bis 2020.

2. **Ausreichend finanzielle Mittel bereitstellen:** Die Reduktion des Einsatzes und des Risikos von Pestiziden und die dafür nötige systemische Transformation des landwirtschaftlichen Pflanzenanbaus wird für die Mitgliedstaaten und insbesondere für die Landwirt*innen selbst mit erheblichen Kosten verbunden sein. Daher kann mit der Bereitstellung ausreichender Finanzmittel zur Unterstützung landwirtschaftlichen Betriebe bei der Durchführung von Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes und für einen wirtschaftlichen Nachteilsausgleich auf Betriebsebene die Akzeptanz der Pestizidreduktionsziele erhöht werden. Unabhängige Berater sind wichtig, um die Landwirte bei der konsequenten Umstellung auf Anbaumethoden mit integrierten Pflanzenschutzmaßnahmen zu begleiten. Der Aufbau eines Systems von unabhängigen Beratern in den Mitgliedstaaten ist ebenfalls mit erheblichen Kosten verbunden. Die Deckung dieser Kosten ist möglicherweise nicht im Rahmen der aktuellen Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP) ausreichend und nachhaltig sichergestellt. Daher sollten die MS in der SUR dazu zu verpflichten werden, hierfür ein angemessenes finanzielles Budget in ihrer jährlichen Haushaltplanung festzulegen. Dies könnte z.B. in Form eines staatlichen Fonds erfolgen. Ein möglicher Baustein für die Refinanzierung der entstehenden Kosten ist die Einführung einer EU-weiten Pestizidabgabe. Da einige MS eine Pestizidabgabe bereits eingeführt haben, würde diese Maßnahme zu einer Harmonisierung des Europäischen Binnenmarktes führen.

3. **Pestizidfreie Flächen:** Tier- und Pflanzenarten, z.B. Feldvögel, Insekten oder Ackerwildkräuter, die in ihrer Lebensweise an landwirtschaftlich genutzte Flächen angepasst sind, werden besonders durch die Anwendung von Pestiziden beeinträchtigt. Eine Reduktion des Pestizideinsatzes um 50 % auf je-der einzelnen Fläche würde für den Schutz und Erhalt dieser Arten nicht ausreichen, da sehr viele Pestizide nachweislich auch noch in sehr geringen Konzentrationen negative Effekte auf Tier- und Pflanzenarten zeigen. Deswegen ist die Schaffung und Erhaltung von pestizidfreien Anbau-flächen als Teil der Pestizidreduktion besonders wichtig. Wir schlagen das folgende ergänzende Ziel in der SUR vor: Der Anteil dieser Flächen (pestizidfrei bewirtschaftet oder stillgelegt) soll auf regionaler Ebene bis 2030 auf mindestens 10 % der gesamten Anbaufläche ohne Grünland angehoben werden. Es entsteht durch die Aufnahme des beschriebenen Flächenziels in die SUR keine zusätzliche An-forderung an die Reduzierung des

Pestizideinsatzes. Zur Erfolgskontrolle des Flächenziels sollen die MS diese Flächen im Rahmen der Nationalen Aktionspläne regelmäßig erfassen und berichten.

4. **Sensiblen Gebieten und Gewässer auf realistischer Weise gezielt schützen**: Die im Entwurf vorgesehene weitgehende Pestizideinschränkung in vielen Schutzgebieten (IUCN Gebiete der Kategorie I- IV, FFH-Schutzgebiete und Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate) ist aus wissenschaftlicher Sicht notwendig. Für eine erfolgreiche Umstellung bedarf es allerdings einer Übergangszeit. Ausnahmen, in denen eine umweltverträglichere Bewirtschaftung der Flächen unter Verwendung von Pestiziden mit geringem Risikoprofil[2] und der im Ökolandbau zugelassenen Pestizide[3] möglich ist, sind für bestimmte Gebietstypen unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele sinnvoll. In Landschaftsschutzgebieten (IUCN V Gebieten) soll die Umstellung auf ökologischen Landbau durch die MS besonders gefördert werden. Von umgebenden landwirtschaftlichen Flächen können Pestizide direkt in Schutzgebiete eingetragen werden. Zudem können Tiere aus Schutzgebieten, z.B. bei der Futtersuche, zeitweise in diese Flächen einwandern und dort durch Kontakt mit Pestiziden getötet oder geschädigt werden. Daher braucht es zum Erreichen der Schutzgebietsziele eine ausreichende Pufferzone zu intensiv bewirtschafteten Flächen. Es ist daher sinnvoll, dass Flächen, die direkt an Schutzgebiete grenzen, möglichst nur naturverträglich bewirtschaftet werden dürfen. Für einen wirksamen Schutz von Oberflächengewässern müssen ohne Ausnahmeregelungen dauerhaft bewachsene Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m Breite angelegt werden. Der bestehende Widerspruch zwischen einem Anwendungsverbot von Pestiziden in Haus- und Kleingärten und den Regelungsvorschlägen für nichtberufliche Anwender muss aufgelöst werden.

Zusätzliche Handlungsempfehlungen

Elektronisches Datenregister: Der aktuelle Entwurf des SUR muss so geändert werden, dass eine transparente und aussagekräftige Datendokumentation gewährleistet ist (FAIR-Prinzip[4]). Es ist wichtig, dass Daten flächenscharf erfasst werden, um z.B. Zusammenhänge zwischen Pflanzenschutzmaßnahmen, Biodiversität und anderen Standorteigenschaften zu bewerten. Außerdem sollten die Daten den zuständigen Behörden aktiv zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sollte der Zugang zu diesen Daten auch für andere thematisch beteiligte Behörden, die Wissenschaft und die Öffentlichkeit zeitlich unbegrenzt möglich sein, um entsprechende Datenauswertungen zu ermöglichen.

Monitoring: Die Einführung eines flächendeckenden nationalen Pestizid-Monitorings im Umweltmedium Luft erscheint aus wissenschaftlicher Sicht notwendig. Daher sollten die Mitgliedstaaten im Rahmen der nationalen Aktionspläne verpflichtet werden, ein flächendeckendes nationales Pestizidmonitoring im Umweltmedium Luft durchzuführen.

Nationale Aktionspläne: Um die Empfehlungen der Europäischen Kommission konsequent in konkrete und verbindliche nationale Aktionspläne umzusetzen, sollten gültige Gründe für Abweichungen aufgelistet werden.

Schulung, Aufklärung und Sensibilisierung: Um den Einsatz von Pestiziden zu reduzieren, muss sichergestellt werden, dass die Inhalte für geplante Website zur Aufklärung und Sensibilisierung und die Schulungsinhalte von den für die Umweltrisikobewertung zuständigen Stellen

[2] Kategorie: „Low-Risk Wirkstoffe“ entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009

[3] entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 2021/1165

[4] FAIR Principles - GO FAIR (go-fair.org)

mitentwickelt werden. Um den Personalbedarf des Beratungssystems zu decken, müssen die Mitgliedstaaten so bald wie möglich Ausbildungsinitiativen starten.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 10

1 Einleitung - Schwerpunkte für eine Optimierung des aktuellen Entwurfs 11

2 Harmonised risk indicator 1 (HRI1) anpassen 13

3 Ausreichend finanzielle Mittel bereitstellen 18

3.1 Kostenbedarfe der Mitgliedstaaten 19

3.2 Lösungsansätze zur Finanzierung erarbeiten 20

4 Erhöhung des Anteils von pestizidfreien Anbauflächen – zum Schutz gefährdeter Arten der Agrarlandschaft 23

5 Sensible Gebiete und Gewässer realistisch und gezielt schützen 25

5.1 Pflanzenschutz in Schutzgebieten 25

5.2 Umsetzung von mindestens 5 m breiten und dauerhaft bewachsenen Randstreifen für einen effektiven Gewässerschutz 28

5.3 Widerspruch zum Einsatz von Pestiziden in Siedlungen klären 29

6 Vorgaben für das Elektronische Datenregister für eine transparente Datenerfassung - und Datenverwertung anpassen 31

7 Ein flächendeckendes Pestizidmonitoring für das Umweltmedium Luft einführen 33

8 Nationale Aktionspläne: Gültige Gründe für Abweichung von den Empfehlungen der Europäischen Kommission benennen 35

9 Die Beteilung von Umweltbehörden bei der Entwicklung von Schulungs- und Websiteinhalten sicherstellen 36

Anhang - Änderungsvorschlag Annex I 38

Abkürzungsverzeichnis

BI	Behandlungsindex
CDDA	Common Database on Designated Areas (Gemeinsame Datenbank über ausgewiesene Schutzgebiete)
CO_2	Kohlendioxid
EC	European Community
EFSA	European Food Safety Authority (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora Fauna Habitat
g	Gramm
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GLP	Gute Landwirtschaftliche Praxis
ha	Hektar
HRI	Harmonised Risk Indicator (Harmonisierter Risiko-Indikator)
IPBES	Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services
IPS / IPM	Integrierter Pflanzenschutz / Integrated Pest Management
IUCN	International Union for Conservation of Nature (IUCN)
kg	Kilogramm
m	Meter
MS	Mitgliedstaat (der EU)
NODU	Nombre de Doses Unités
PSM	Pflanzenschutzmittel
SUR	Sustainable Use Regulation (Verordnung zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln)
TFEU	Treaty on the Functioning of the European Union
TFI	Treatment Frequency Index
UBA	Umweltbundesamt
VO	Verordnung
ZKL	Zukunftskommission Landwirtschaft

1 Einleitung - Schwerpunkte für eine Optimierung des aktuellen Entwurfs

Der derzeitige, großflächige Einsatz von Pestiziden verursacht Schäden an der Umwelt und der menschlichen Gesundheit. Die dadurch entstehenden Kosten sind nicht im Preis der landwirtschaftlichen Produkte abgebildet und werden derzeit von der Gesellschaft getragen. Laut Abschlussbericht der Zukunftskommission Landwirtschaft[5] belaufen sich die externen Kosten allein der deutschen Landwirtschaft insgesamt auf 90 Milliarden Euro pro Jahr, davon sind allein 50 Milliarden Euro durch den Verlust von Biodiversität und dem damit verbundenen Ökosystemleistungen verursacht. Der Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft gilt wiederum als eine der Hauptursachen dieses Biodiversitätsverlustes (IPBES, 2016[6] und 2019[7]).

Das EU-Pflanzenschutzrecht basiert auf zwei konzeptionellen Säulen. Die erste Säule stellt das EU-Zulassungsrecht dar [(EC) No 1107/2009[8]], welches sich allein auf die Risikobewertung von Pestiziden fokussiert, um deren Inverkehrbringen und konkrete Verwendung zu regulieren. Das EU-Zulassungsrecht weist allerdings als Instrumentarium für den Umweltschutz klare Grenzen auf. Zwar ist vorgeschrieben, dass Pestizide nur dann zugelassen werden, wenn sie keine unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt und menschlichen Gesundheit haben. Dieses Ziel ist allerdings insbesondere hinsichtlich des Umweltschutzes unrealistisch. Die meisten Pestizidwirkstoffe werden großflächig in die Umwelt ausgebracht und haben daher zwangsläufig und nachweislich unannehmbare Auswirkungen vor allem auf die Artenvielfalt. Dazu betrachtet die Zulassung und die dazugehörige Bewertung von Pestiziden in den meisten Fällen nur die einzelnen Pestizidwirkstoffe und Pestizidprodukte. Die tatsächliche Agrarpraxis wird innerhalb der Zulassung nicht berücksichtigt, wo typischerweise allein auf einem Feld mehrere Pestizide zusammen in Tankmischungen und/oder zeitlichen Abfolgen (Spritzfolgen) ausgebracht werden.

Vor diesem Hintergrund erklärt sich die große Bedeutung der zweiten Säule des EU-Pflanzenschutzrechts. Die zweite Säule setzt sich aus diversen Regularien zusammen, die u.a. auf eine nachhaltige Verwendung und die Reduzierung der Abhängigkeit von Pestiziden abzielen. Insbesondere wurden mit der Richtlinie 2009/128/EG[9] für Pflanzenschutzmittel (PSM) die Auswirkungen ihrer Verwendung im Ganzen betrachtet, es wurden Reduktionsziele bezüglich Mengen und Risiken definiert und den MS Strukturen, Wege und Maßnahmen für das Erreichen dieser Ziele vorgegeben. Etwa zehn Jahre nach Inkrafttreten der Richtlinie wurden die Erfolge in verschiedenen Berichten, wie der Europäischen Kommission[10], des Wissenschaftlichen Dienstes,

[5] Kurth, T., Rubel, H., Felde, A. Z. M., Krüger, J. A., Zielcke, S., Günther, M., & Kemmerling, B. (2019). Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern. Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Berlin.

[6] IPBES (2016). The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, and H. T. Ngo (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 552 pages. https://doi.org/10.5281/zenodo.3402856

[7] Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673

[8] EUR-Lex - 32009R1107 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

[9] RICHTLINIE 2009/128/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 21. Oktober 2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden (EUR-Lex - 02009L0128-20091125 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

[10] European Commission, 2020. Report from the commission to the European Parliament and the Council On the experience gained by Member States on the implementation of national targets established in their National Action Plans and on progress in the implementation of Directive 2009/128/EC on the sustainable use of pesticides.

des Europäischen Parlaments[11] oder des Europäischen Rechnungshofs[12] ausgewertet, wobei deutliche Schwachstellen in der Umsetzung zu Tage kamen. Dabei wurden vor allem fehlende Anreize und Verbindlichkeiten für die Umsetzung integrierter Pflanzenschutzmaßnahmen, eine nicht wirksame Überwachung des Pestizidrisikos anhand der vorhandenen und hoch aggregierten Pestizidstatistiken sowie ein mangelnder Zugang zu Pestiziden mit geringem Risikoprofil als Kritikpunkte genannt. Neben der kritischen Einschätzung von Experten gibt es auch zunehmende Bedenken der Gesellschaft hinsichtlich der Verwendung von Pestiziden, die z.B. in verschiedenen Europäischen Bürgerinitiativen[13] sichtbar werden.

Vor diesem Hintergrund hat die Europäische Kommission 2020 den Green Deal vorgestellt, der Maßnahmen für verschiedene Bereiche, wie z.B. auch die Land- und Forstwirtschaft, umfasst. Die Farm-to-Fork-Strategy[14] ist ein Herzstück des Green Deals und beschreibt einen holistischen Ansatz für die Transformation in Richtung einer nachhaltigen Agrarwirtschaft. Die Kernforderungen beinhalten unter anderem die Reduktion der Anwendung von chemisch-synthetischen Pestiziden und deren Risiken um 50 % sowie den Ausbau des Ökolandbaus auf 25 % bis zum Jahr 2030. Die Europäische Kommission schlägt nun mit dem vorliegenden SUR-Entwurf nicht nur eine rechtsverbindliche Umsetzung der Farm-to-Fork-Strategy vor, sondern greift so auch die Kritik und die gescheiterte Umsetzung der Richtlinie 2009/128/EG auf.

Die SUR stellt in diesem Zusammenhang ein bedeutendes Instrument und eine nötige Ergänzung zum EU-Zulassungsrecht dar, um die Anwendung von Wirkstoffen mit vergleichsweise günstigen Nebenwirkungsprofil zu fördern und die negativen Auswirkungen der Pestizide auf die Artenvielfalt mit wirksamen Maßnahmen im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes auf ein Minimum zu reduzieren. Um das Erreichen der SUR-Ziele sicherzustellen, sind aus unserer Sicht inhaltliche Änderungen am Verordnungsentwurfs notwendig, die wir in den folgenden Kapiteln 2 bis 9 vorstellen.

[11] REMAC, M., 2018. Directive 2009/128/EC on the sustainable use of pesticides, EPRS: European Parliamentary Research Service.

[12] Europäischer Rechnungshof, 2020. Sonderbericht 05, Nachhaltige Verwendung von PSM: begrenzter Fortschritt bei der Messung und Verringerung von Risiken.

[13] https://europa.eu/citizens-initiative/initiatives/details/2019/000016_de

[14] Farm to Fork Strategy (europa.eu)

2 Harmonised risk indicator 1 (HRI1) anpassen

Handlungsempfehlung

Der für die Erfolgskontrolle der SUR-Ziele vorgesehene *Harmonised risk indicator* 1 (HRI1) ist konzeptionell anzupassen. In der aktuellen Fassung des Indikators werden insbesondere hochwirksame Pestizide mit ihren typischerweise geringen Anwendungs- und Verkaufsmengen systematisch und um mehrere Größenordnungen im Gesamtrisiko unterschätzt. Dieser systematische Fehler lässt sich durch einen einfachen Normierungsschritt beheben, welcher für eine korrekte und verlässliche Risikoindikation der SUR-Ziele unerlässlich ist. Folgende Korrekturen werden insgesamt vorgeschlagen:

- Normierung der Verkaufsmengen: Aktuell werden im HRI die Verkaufsmengen von Pestiziden aufsummiert, ohne ihre gravierenden Unterschiede im Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt ausreichend zu berücksichtigen. **Unsere Hauptforderung ist daher, die Verkaufsmengen mit ihren mittleren Aufwandmengen zu normieren.**

- Risikofaktor 16 für nicht genehmigte Wirkstoffe: Aktuell werden nicht genehmigte Wirkstoffe mit dem unverhältnismäßig hohen Risikofaktor von 64 berücksichtigt, was den HRI1-Trend verzerrt. Da nicht genehmigte Wirkstoffe ein ähnliches Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt aufweisen wie Substitutionskandidaten, empfehlen wir für beide Gruppen den gleichen Risikofaktor von 16 zu verwenden.

- Weitere Differenzierung genehmigter Wirkstoffe: Aktuell werden 75 % aller genehmigten Wirkstoffe der HRI-Gruppe 2 zugeordnet und damit hinsichtlich ihres HRI-Risikos gleichbehandelt. Für eine Differenzierung innerhalb dieser Gruppe schlagen wir vor, dass Mitgliedstaaten jährlich auf Basis nationaler Kriterien besonders risikoreiche Wirkstoffe benennen, welche nach Abstimmung auf EU-Ebene umklassifiziert werden können. Für die Bewertung von Reduktionsbemühungen auf nationaler Ebene können zusätzlich spezifischere Indikatoren im Rahmen der nationalen Aktionspläne implementiert werden.

- Berücksichtigung risikoreicher nicht-chemischer Wirkstoffe: Aktuell ist der HRI1 auf chemische Pestizide beschränkt. Für ein vollständiges Bild des Pestizidrisikos sollte der Einsatz von nicht-chemischen Wirkstoffen dokumentiert und der HRI1 um risikoreiche nicht-chemische Wirkstoffe im HRI1 erweitert werden.

- Ausschluss von Wirkstoffen mit Innenraumanwendung: Aktuell werden Pestizide mit ausschließlicher Innenraumanwendung (inerte Gase, CO2) von den Mitgliedstaaten unterschiedlich gemeldet, was den HRI1-Trend erheblich verzerrt. Wegen ihres vernachlässigbaren Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt empfehlen wir, diese Pestizide aus der HRI1-Berechnung auszuschließen.

- Anpassung des Bezugszeitraums: Aktuell bezieht sich der HRI1-Trend auf den Bezugszeitraum 2015-2017. Um den Zustand direkt vor Inkrafttreten der SUR zu beschreiben, empfehlen wir eine Verschiebung des Bezugszeitraums auf 2018 bis 2020.

Mit der Richtlinie (EU) 2019/782[15] der Europäische Union traten im Juni 2019 die harmonisierten Risikoindikatoren HRI1 und HRI2 in Kraft. Beide Indikatoren wurden geschaffen, um die Reduktion von Risiken, welche mit der Anwendung von Pestiziden einhergehen, zu quantifizieren.

[15] COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2019/782 of 15 May 2019 amending Directive 2009/128/EC of the European Parliament and of the Council as regards the establishment of harmonised risk indicators.

Allerdings stellte der Europäische Rechnungshof bereits im Jahr 2020 die Aussagekraft des HRI in Frage und empfahl eine entsprechende Korrektur bzw. Weiterentwicklung der zugrunde liegenden Methodik[12]. Eine diesbezügliche Anpassung der Methodik ist bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht erfolgt. Da der Ansatz des HRI1 für die Risikoindikation von Pestizidanwendungen in der SUR maßgeblich ist, werden in der vorliegenden Stellungnahme die Kritikpunkte des HRI1 aufgegriffen und die notwendigen Anpassungsschritte in den folgenden Unterkapiteln erläutert.

Normierung der Verkaufsmengen von Pestizidwirkstoffen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit

In der aktuellen Version des Annex I bzw. des HRI1, HRI2 und HRI 2a (s. Annex VI) werden alle chemischen Wirkstoffe in vier HRI-Gruppen mit zunehmendem Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt eingeteilt (1- Wirkstoffe mit geringem Risiko, 2- Genehmigte Wirkstoffe, 3- Substitutionskandidaten, 4- Nicht genehmigte Wirkstoffe)[16]. Hierbei wird angenommen, dass chemische Wirkstoffe innerhalb jeder HRI-Gruppe ein ähnliches Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt aufweisen und es daher zulässig ist, ihre jährlichen Verkaufsmengen innerhalb einer Gruppe aufzusummieren. Diese Grundannahme ist allerdings unzutreffend, denn tatsächlich können sich Wirkstoffe aus derselben HRI-Gruppe in ihrem Gefährdungspotenzial um mehrere Größenordnungen unterscheiden. Um Wirkstoffunterschiede bezüglich des Gefährdungspotenzials abzuschätzen, schlagen wir vor, ihre mittleren Aufwandmengen heranzuziehen. So können beispielsweise gegen Blattläuse im Ackerbau entweder 250 g/ha Acetamiprid (zugehörig zu der Gruppe der bienengefährdenden Neonikotinoide) oder alternativ etwa 37.500 g/ha des Wirkstoffs Maltodextrin (Mehrfachzucker) angewendet werden. Beide Wirkstoffe werden der HRI-Gruppe 2 zugeordnet. Das bedeutet, dass in diesem Beispiel 1 g/ha Acetamiprid in etwa 150-fach wirksamer gegen Blattläuse ist als 1 g/ha Maltodextrin. Unserer Ansicht nach geht mit dem festgestellten Unterschied in der Wirksamkeit auch ein ähnlicher Unterschied im Gefährdungspotential für die Umwelt einher. Jede Anwendung eines Wirkstoffes gegen einen Schaderreger oder einen Schädling (z.B. Blattläuse) kann auch verwandte Nichtzielarten beeinträchtigen (z.B. anderen Insekten wie Bienen), welche ähnlich empfindlich auf den eingesetzten Wirkstoff reagieren. Mit anderen Worten: Jede erwünschte Wirkung erzeugt immer auch unerwünschte Nebenwirkungen auf nah verwandte Arten. Es ist daher unumgänglich, die im Indikator HRI1 verwendete Datenbasis der verkauften Wirkstoffmengen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, und damit hinsichtlich ihres Gefährdungspotentials für Mensch und Umwelt, zu normieren bevor sie aufsummiert werden.

Wir schlagen konkret vor, zunächst pro Wirkstoff die Verkaufsmengen (in kg) durch die mittlere Aufwandmenge (in kg/ha) zu teilen. Die mittlere Aufwandmenge pro Wirkstoff (kg/ha) beschreibt dabei die Menge, die erforderlich ist, um die erwünschte Wirkung zu erreichen (= Wirkeinheit[17]). Aus diesem ersten Berechnungsschritt ergibt sich die Anzahl der eingesetzten Wirkeinheiten eines Wirkstoffes pro Hektar.

Die hier vorgeschlagene Grundidee, verkaufte Wirkstoffmengen mittels Wirkeinheiten zu normieren, ist dabei nicht neu. Der Ansatz ist ein bereits ein gängiges Konzept in der Risikoindikation von Pestiziden und Bestandteil verschiedener nationaler Trendindikatoren, wie

[16] Für die Kriterien für Pestizide mit geringem Risiko und Substitutionskanditaten siehe Anhang II der (EG) Nr. 1107/2009.

[17] Definition Wirkeinheit: Eine Wirkeinheit entspricht der durchschnittlichen, einmaligen Anwendungsrate pro Wirkstoff in L oder kg pro Hektar, die in der EU-Wirkstoffprüfung nach der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 anhand repräsentativer Beispielanwendungen bewertet und über die EFSA veröffentlicht wurde (*Conclusions on the peer review of the pesticide risk assessment of the European Food Safety Authority*).

beispielsweise der französische „*Nombre de Doses Unités - NODU*“[18], der dänische „*Treatment Frequency Index - TFI*“[19] oder der deutsche „*Behandlungsindex - BI*“[20].

Anpassung des vorgeschlagenen Risikofaktors für nicht genehmigte Wirkstoffe (HRI Gruppe 4)

Nach dem oben beschriebenen Normierungsschritt können die Wirkstoffmengen je HRI-Gruppe aufsummiert werden. Zwischen den HRI-Gruppen bleiben dennoch weiterhin deutliche Unterschiede im Gefährdungspotential der Wirkstoffe für Mensch und Umwelt bestehen, die in einem weiteren Berechnungsschritt mittels Risikofaktoren berücksichtigt werden. Im vorliegenden Entwurf der SUR werden hierfür folgende Risikofaktoren vorgeschlagen: Faktor 1 für Wirkstoffe mit geringem Risiko (HRI-Gruppe 1), Faktor 8 für genehmigte Wirkstoffe (HRI-Gruppe 2), Faktor 16 für Substitutionskandidaten (HRI-Gruppe 3) und Faktor 64 für nicht genehmigte Wirkstoffe (HRI-Gruppe 4).

Wir halten die aktuell vorgeschlagenen Risikofaktoren für die HRI-Gruppen 1 bis 3 für plausibel und akzeptabel. So werden die chemischen Stoffe der HRI-Gruppe 1 zutreffend als risikoarm eingestuft. Die Wirkstoffe bauen schnell ab und kommen aufgrund ihrer Eigenschaften und Anwendungen ohne Anwendungsauflagen zum Schutz der Umwelt aus. Daher werden sie nachvollziehbar mit dem niedrigsten Risikofaktor von 1 verbunden. Die genehmigten Wirkstoffe der HRI-Gruppe 2 nehmen eine mittlere Position ein, was mit einem Risikofaktor von 8 berücksichtigt wird. Dagegen weisen die Substitutionskandidaten der HRI-Gruppe 3 ein breites Spektrum an potenziellen Gefahren bezüglich Toxizität, Persistenz und/oder Bioakkumulation auf und rechtfertigen damit den höchsten Risikofaktor von 16.

Im Gegensatz dazu kritisiert das Umweltbundesamt den vorgeschlagenen Risikofaktor für die HRI-Gruppe 4 (Wirkstoffe mit auslaufender Genehmigung). Diese Wirkstoffe erhalten gemäß Vorschlag der SUR den höchsten Risikofaktor von 64 und erfordern nach dem Auslaufen einer Wirkstoffgenehmigung eine Neuberechnung des HRI1-Trends. Dabei werden die bisherigen Indikatorwerte des nicht mehr genehmigten Wirkstoffes überproportional erhöht. Nehmen die Verkaufsmengen des nicht mehr genehmigten Wirkstoffs ab, was zwangsläufig mit dem Auslaufen der Genehmigung einhergeht, dann reduziert sich rein rechnerisch auch das Risiko überproportional. Dazu lässt sich argumentieren, dass Wirkstoffe mit ausgelaufener Genehmigung in den meisten Fällen ein vergleichbares Spektrum an potenziellen Gefahren für Mensch und Umwelt aufweisen wie Substitutionskandidaten (HRI-Gruppe 3). Daher empfehlen wir, auch für Wirkstoffe mit auslaufender Genehmigung (HRI-Gruppe 4) den Risikofaktor von 16 zu verwenden. Damit würde zwar in wenigen Fällen der Risikofaktor von 16 auch Wirkstoffe betreffen, deren Genehmigung nicht wegen eines zu hohen Gefährdungspotenzials, sondern aus rein wirtschaftlichen Gründen ausläuft. Allerdings halten wir die damit einhergehende Überschätzung des Risikos für vertretbar, da solche Wirkstoffe erwartungsgemäß mit geringen Verkaufsmengen einhergehen und daher die Risikoindikation nur untergeordnet beeinflussen.

Insgesamt befürwortet das Umweltbundesamt, dass der HRI1 als Indikator auf EU-Ebene so einfach wie möglich gehalten wird. Risikoindikatoren, die wirkstoffgenau das Gefährdungspotenzial auf Basis von Zulassungsdaten ableiten (z.B. Daten zur ökotoxikologischen Wirkung oder zum Umweltverhalten), verfolgen das Ziel, ein hohes Maß an Präzision und Objektivität zu erreichen. Allerdings sind solche Indikatorkonzepte auch weitaus komplexer und mit hohen

[18] Fabre, J., Le Grusse, P., Mandart, E., Mghirbi, O., & Ayadi, H., 2015. EToPhy: logiciel de calcul d'indicateurs de risques sur la santé et l'environnement résultant de l'utilisation des produits phytosanitaires. In 45. Congrès du Groupe Français des Pesticides: Devenir et Impact des Pesticides: Verrous à Lever et Nouveaux Enjeux (p. 40).

[19] Kudsk, P., & Jensen, J. E., 2014. Experiences with implementation and adoption of integrated pest management in Denmark. In Integrated Pest Management (pp. 467-485). Springer, Dordrecht.

[20] Roßberg, D., 2007. NEPTUN oder „Wie oft wird gespritzt?“. Gesunde Pflanzen, 59(2), 55-65.

Anforderungen an die Verfügbarkeit sowie Interpretation von Daten verbunden. Insbesondere durch ihren hohen Grad an Komplexität sind wirkstoffgenaue Indikatorkonzepte zumeist weniger transparent und kommunizierbar. Der Ansatz des HRI1 basierend auf wenigen HRI-Klassen stellt daher eine einfache und dennoch hinreichend aussagekräftige Alternative dar. Relevante Aspekte des Gefährdungspotentials von Pestiziden werden berücksichtigt (z.B. Toxizität, Langlebigkeit, Bioakkumulation, Gefährdung für die menschliche Gesundheit) und können gleichzeitig verständlich und transparent dokumentiert werden. Mit der EU als Betrachtungsebene erscheint eine wirkstoffgenaue und damit aufwändige Verfeinerung nicht nur unangemessen, sondern es ist angesichts der bekannten eingeschränkten Verfügbarkeit und Qualität der Daten zu bezweifeln, ob diese kurz- bis mittelfristig überhaupt umsetzbar wäre. Die Daten aus der Wirkstoffprüfung sind nur teilweise digital verfügbar und weisen kritische Datenlücken auf. Darüber hinaus sind viele Rechenschritte erforderlich, um die große Anzahl an Einzeldaten zum Umweltverhalten, zur Giftigkeit für verschiedene Organismengruppen und für die menschliche Gesundheit auf einen einzigen endgültigen Indikatorwert (oder Risikowert) pro Wirkstoff zu reduzieren. Die dafür notwendigen Aggregationsschritte verwenden Gewichtungs- oder Modellierungsmethoden, die wiederum subjektiv sind oder sowohl politische Entscheidungen als auch nationale Besonderheiten (z.B. Schutz von Grundwasser) voraussetzen. Nach unserer Meinung sind solche komplexen Konzepte auf EU-Ebene daher nicht geeignet, um eine transparente und harmonisierte Kommunikation über den Erfolg der Reduktionsziele der SUR zu ermöglichen. Auf Ebene der MS können jedoch für die Steuerung und Nachverfolgung nationaler Reduktionsbemühungen spezifischere Indikatoren herangezogen werden. Die Nationalen Aktionspläne (Kapitel II des aktuellen VO-Entwurfs) bieten für die Entwicklung und Umsetzung nationaler Indikatoren eine gute Grundlage. Als Beispiel für einen differenzierten und etablierten Indikator auf nationaler Ebene, welcher spezifische Wirkungen für Mensch und Umwelt sowie das Umweltverhalten von Pestiziden berücksichtigt, kann der *Pesticide Load Index*[21] in Dänemark genannt werden.

Weitere Differenzierung von Wirkstoffen innerhalb der HRI-Gruppen

Die HRI-Gruppe 2 fasst derzeit alle chemischen Wirkstoffe zusammen, die genehmigt sind aber weder ein geringes Risiko aufweisen (HRI-Gruppe 1) noch zu den Substitutionskandidaten zählen (HRI-Gruppe 3). Die HRI-Gruppe 2 beinhaltet daher die Mehrheit aller in der EU zugelassenen chemischen Wirkstoffe (ca. 75 %)[22], so dass sich die Wirkstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits innerhalb dieser Gruppe deutlich hinsichtlich ihres Gefährdungspotentials weiter unterscheiden lassen. Es sollte daher möglich sein, die Wirkstoffe der Gruppe 2 bereits auf EU-Ebene und unabhängig von zusätzlichen, nationalen Risikoindikatoren weiter zu differenzieren. Wir schlagen vor, hierfür auf die Kenntnisse der Mitgliedstaaten zurückzugreifen. Mitgliedstaaten können der Europäischen Kommission jedes Jahr fünf Wirkstoffe der HRI-Gruppe 2 nennen, die ihrer Einschätzung nach als besonders risikoreich einzustufen sind. Auf Basis dieser nationalen Nennungen können dann europaweit die kritischsten Wirkstoffe abgestimmt und der HRI-Gruppe 3 mit dem höchsten Risikofaktor zugeordnet werden. Die HRI-Gruppe 3 wäre entsprechend umzubenennen. Die Kriterien und/oder Methoden für die nationale Auswahl der fünf Wirkstoffe sind den Mitgliedstaaten zu überlassen und können z.B. auf nationalen Besonderheiten (z.B. Grundwasserschutz, Dominanz bestimmter Anbaukulturen oder Ökosysteme), Monitoringdaten oder weiteren Daten aus der Wirkstoffzulassung basieren. Es sollte sichergestellt werden, dass die Auswahl transparent und nachvollziehbar dokumentiert wird. Ein solches zusätzliches Auswahlverfahren durch die Mitgliedstaaten ermöglicht es, (i) aktuelle Entwicklungen von

[21] Kudsk, P., Jørgensen, L. N., & Ørum, J. E. (2018). Pesticide Load—A new Danish pesticide risk indicator with multiple applications. Land Use Policy, 70, 384-393.

[22] https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/eu-pesticides-database_en.

Wissenschaft und Technik bei der Risikobewertung von Wirkstoffen frühzeitig zu berücksichtigen, (ii) nationale Anstrengungen zur Reduzierung der Anwendung besonders risikoreiche Wirkstoffe zu würdigen und (iii) weitere relevante Aspekte des Gefährdungspotenzials, beispielsweise die Spezifität[23] von Wirkstoffen, in die Risikoindikation mit einzubeziehen.

Erweiterung des HRI1 um risikoreiche nicht-chemische Wirkstoffe

Die Reduktionsziele und der zentrale HRI1-Indikator zur Erfolgs- und Fortschrittskontrolle der SUR sind nach dem aktuellen Entwurf der Verordnung auf chemische Pestizide beschränkt (siehe Artikel 4 und 5, Annex I und Annex IV). Nach der Definition von chemischen Pestiziden in Artikel 3(1) werden somit nicht-chemische Pestizide nicht in den HRI-Indikatoren erfasst und sind auch nicht an das Reduktionsziel gebunden. Nicht-chemische Pestizide sind solche „*mit natürlichen Mitteln biologischen Ursprungs oder ihnen identischen Stoffen wie etwa Mikroorganismen, Semiochemikalien, Extrakte aus Pflanzenerzeugnissen im Sinne von Artikel 3 Nummer 6 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 oder wirbellose Makroorganismen*“. Das Umweltbundesamt befürwortet nachdrücklich die Förderung des Einsatzes von nicht-chemischen Wirkstoffen im Sinne der Reduktion chemischer Pflanzenschutzmaßnahmen, was auch dem zentralen Ziel der Farm-to-Fork-Strategie[14] entspricht. Aus Sicht des Umweltbundesamtes sind jedoch nicht alle nicht-chemischen Pestizide uneingeschränkt förderungswürdig. Manche der nicht-chemischen Pestizide verfügen über ein nicht zu vernachlässigendes Risiko für die Umwelt. Als Beispiele sind hier die Pflanzenextrakte Azadirachtin (Neem-Extrakt) und Pyrethrine zu nennen, die eine relativ unspezifische Wirkung auf Nicht-Zielorganismen zeigen und aufgrund ihrer Eigenschaften nicht als Substanzen mit geringem Risiko eingestuft werden.

Über die SUR soll auch explizit der Einsatz von Pestiziden mit geringem Risiko, unabhängig ob chemisch oder nicht-chemisch, gefördert werden (siehe Artikel 15(6)). Das wird grundsätzlich vom Umweltbundesamt begrüßt. Im Gegensatz zu den nicht-chemischen Pestizidwirkstoffen (mit oder ohne geringem Risikoprofil) sind chemische Pestizidwirkstoffe mit geringem Risiko auch im Reduktionsziel der SUR berücksichtigt, da sie für den HRI mit erfasst werden. Vor diesem Hintergrund empfiehlt das Umweltbundesamt, dass in der SUR oder in der *EU pesticide database* die Information ergänzt wird, welche Wirkstoffe zu den nicht-chemischen Wirkstoffen gehören. Darüber hinaus sollte der Einsatz nicht-chemischer Pestizide zentral erfasst und dokumentiert werden. Die zentrale Dokumentation kann somit auch veranschaulichen, ob die Ziele der SUR greifen und ob es tatsächlich zu einer verstärkten Anwendung von nicht-chemischen Pestiziden kommt. Als letzten und ebenfalls sehr wichtigen Punkt schlägt das Umweltbundesamt vor, dass die Reduktionsziele sowie deren Erfassung nach Anhang I direkt um ausgewählte, nicht-chemische Wirkstoffe ergänzt werden sollten. Dabei geht es vorrangig um nicht-chemische Pestizide, welche aufgrund ihres Gefährdungspotenzials für die Umwelt oder bestehender Anwendungsauflagen eben nicht als risikoarm einzustufen sind.

Ausschluss bestimmter Wirkstoffe für den HRI

Das Umweltbundesamt empfiehlt, dass Wirkstoffe, die ausschließlich in Innenräumen für den Vorratsschutz (z.B. inerte Gase) verwendet werden, in den HRI-Indikatoren nicht berücksichtigt werden sollten. Insbesondere der Wirkstoff Kohlendioxid (CO_2) sollte ausgeschlossen werden. CO_2 wird ausschließlich für den Vorratsschutz verwendet, ist in der beabsichtigten Anwendung ungiftig, rückstandsfrei und wird in hohen Mengen verkauft. Der Anteil an inerten Gasen macht allein in Deutschland etwa ein Viertel der gesamten Absatzmenge von Pestiziden aus.

[23] Unter der Spezifität eines Wirkstoffes ist die Breite des Wirkspektrums zu verstehen. So weisen unspezifisch wirkenden Pestiziden (i.e. Wirkung ist nicht auf eine oder wenige Arten begrenzt) ein vergleichsweise höheres Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt auf, als spezifisch wirkende Wirkstoffe.

Aus der Kommunikation zwischen dem Umweltbundesamt und dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Stand 2020) geht hervor, dass die MS der EU eine unterschiedliche Meldepraxis für inerte Gase pflegen. Während Deutschland und Österreich den Absatz von inerten Gasen an die Europäische Kommission melden, scheinen MS wie Frankreich, Polen und Dänemark keine Meldung der inerten Gase an die Europäische Kommission vorzunehmen. Unterschiede in der Meldepraxis in Verbindung mit hohen Absatzmengen können somit zu einer erheblichen Verzerrung des HRI1 auf europäischer Ebene sowie bei der Festlegung der nationalen Reduktionsziele nach Artikel 5 führen.

Anpassung des Bezugszeitraums zur Bewertung der Zielerreichung nach der SUR

Im aktuellen Entwurf der SUR wird zur Festlegung und zur Überprüfung der Reduktionsziele anhand der Methodik im Annex I (i.e. HRI1) der Bezugszeitraum 2015-2017 festgelegt. Aufgrund der zentralen Bedeutung für die SUR, ist aus Sicht des Umweltbundesamts wichtig, dass der Bezugszeitraum möglichst repräsentativ gewählt wird. Es ist bekannt, dass hohe und zunehmende Schwankungen von Temperatur und Niederschlag aufgrund des Klimawandels einen deutlichen Einfluss auf Krankheiten und Schädlinge haben (z.B. extreme Trockenheit der Jahre 2018 und 2019). Diese Änderungen wirken sich wiederum auf den Pestizideinsatz aus. Somit ist es notwendig, einen Referenzwert zu wählen, der über drei Jahre oder sogar mehr als drei Jahre gemittelt wird und den Zustand direkt vor Inkrafttreten der SUR beschreibt.

Das Umweltbundesamt empfiehlt daher, den Bezugszeitraum von 2015 - 2017 zu prüfen, ggf. zu erweitern und auf den direkten Zeitraum vor Inkrafttreten der SUR festzulegen. Hierfür schlagen wir die Jahre 2018 bis 2020 als Basiszeitraum vor. Darüber hinaus sollten auch die Kennzahlen für die Bewertungsjahre als gleitender Durchschnittswert ermittelt werden, um z.B. klimatische Extreme einzelner Jahre auszugleichen.

Nationale Reduktionsziele

Analog zu den hier vorgeschlagenen Änderungen des HRI1 bzw. der Methodik nach Annex I sollte die sogenannte gewichtete Pestizid-Intensität für die nationale Zielsetzung (Artikel 5(5) und (6)) ebenfalls angepasst werden. Das bedeutet, dass die Verkaufszahlen der Wirkstoffe zunächst durch die wirkstoffspezifischen Aufwandmengen zu normieren sind, um im Anschluss eine Verrechnung mit den gruppenspezifischen Risikofaktoren und der Agrarfläche zu ermöglichen.

3 Ausreichend finanzielle Mittel bereitstellen

Handlungsempfehlung

Die Reduktion des Einsatzes und des Risikos von Pestiziden und die dafür nötige systemische Transformation des landwirtschaftlichen Pflanzenanbaus wird für die Mitgliedstaaten und insbesondere für die Landwirt*innen selbst mit erheblichen Kosten verbunden sein. Daher kann mit der Bereitstellung ausreichender Finanzmittel zur Unterstützung landwirtschaftlichen Betriebe bei der Durchführung von Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes und für einen wirtschaftlichen Nachteilsausgleich auf Betriebsebene die Akzeptanz der Pestizidreduktionsziele erhöht werden. Unabhängige Berater sind wichtig, um die Landwirte bei der konsequenten Umstellung auf Anbaumethoden mit integrierten Pflanzenschutzmaßnahmen zu begleiten. Der Aufbau eines Systems von unabhängigen Beratern in den Mitgliedstaaten ist ebenfalls mit erheblichen Kosten verbunden. Die Deckung dieser Kosten ist möglicherweise nicht im Rahmen der aktuellen Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP)[24] ausreichend und nachhaltig sichergestellt. Daher sollten die MS

[24] CAP at a glance (europa.eu).

in der SUR dazu zu verpflichten werden, hierfür ein angemessenes finanzielles Budget in ihrer jährlichen Haushaltplanung festzulegen. Dies könnte z.B. in Form eines staatlichen Fonds erfolgen. Ein möglicher Baustein für die Refinanzierung der entstehenden Kosten ist die Einführung einer EU-weiten Pestizidabgabe. Da einige MS eine Pestizidabgabe bereits eingeführt haben, würde diese Maßnahme zu einer Harmonisierung des Europäischen Binnenmarktes führen.

Im aktuellen Verordnungsentwurf der Europäischen Kommission wird lediglich in Artikel 39 auf eine mögliche Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen durch die MS hingewiesen. Die MS werden hier angehalten, entstehende Kosten durch das Erheben von Abgaben und Gebühren abzudecken. Zudem sind Einnahmen durch Strafzahlungen bei einem Verstoß gegen die Regeln der SUR nach Artikel 38 denkbar. Um dem Umfang der nötigen Investitionen durch MS gerecht zu werden und diesen entsprechend abzusichern, ist eine Ergänzung von Artikel 39 nötig.

3.1 Kostenbedarfe der Mitgliedstaaten

Die verpflichtende Reduktion sowohl des Einsatzes als auch des Risikos von Pestiziden und damit die systemische Transformation des landwirtschaftlichen Pflanzenanbausystems wird für die MS mit erheblichen Kosten und einem administrativen Aufwand verbunden sein. Diese sind im Rahmen der aktuelle GAP im Umfang des Gesamtbudgets möglicherweise nicht ausreichend und zeitlich nicht nachhaltig abgedeckt. Über die Ökoregelungen aus der 1. Säule der GAP können Landwirt*innen für bestimmte Maßnahmen zwar z.T. direkt Förderungen erhalten, für den Verzicht auf PSM werden im Rahmen der „Ökoregelungen“ stehen aber z.B. laut dem deutschen GAP Strategieplan[25] nur 8 % dieser Mittel zur Verfügung.

Die Gelder aus der sogenannten 2. Säule der GAP[24] zur „nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und Klimamaßnahmen“ stehen nur bis 2027 zur Verfügung und sind, anders als im Verordnungsentwurf beschrieben, wahrscheinlich nicht ausreichend, da mit diesen Mitteln auch andere Maßnahmen, z.B. zur Verbesserung des Tierwohls, für Klimafolgeanpassung oder zur Förderung der lokalen Zusammenarbeit finanzierte werden müssen. Eine anteilige Umstellung in den Strategieplänen würde zudem wahrscheinlich zu viel Zeit in Anspruch nehmen, um im Sinne der SUR bis zum Jahr 2030 ausreichend wirksam zu werden.

Im Folgenden werden Beispiele für notwendige Investitionen durch die MS genannt:

1. Der Einsatz von nicht-chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen ist für landwirtschaftliche Betriebe oft deutlich kostenintensiver als die Anwendung von chemisch-synthetischen Pestiziden. Zudem ist beim Verzicht auf Pestizide mit höheren Ertragsrisiken zu rechnen. Es ist daher zwingend notwendig, diese wirtschaftlichen Nachteile gezielt und ausreichend abzufedern. Ansonsten ist zu befürchten, dass die konsequente Durchsetzung der Strategie des Integrierten Pflanzenschutzes (IPS) an der betriebswirtschaftlichen Realität scheitern wird. Damit könnte das Erreichen der europäischen und nationalen Ziele 1 und 2 der SUR-Verordnung nach Artikel 4 und Artikel 5 der SUR gefährdet sein.

2. Die EU und ihre MS müssen Investitionen in Forschung und Entwicklung tätigen. Beispiele hierfür sind die Erforschung von biologischen Methoden des Pflanzenschutzes, Einsatz von Nützlingen und Pestiziden mit geringem Risiko für Mensch und Umwelt, die Züchtung von schädlingsresistenten und klimaresilienten Pflanzensorten, die Entwicklung robuster Anbausysteme, und neuer Technologien bei Früherkennung und Behandlung.

[25] BMEL - Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) - GAP-Strategieplan für die Bundesrepublik Deutschland

3. Ein weiterer kostenintensiver Posten für die MS wird der Aufbau eines unabhängigen Beratersystems sein. Die Beratung muss sowohl in Quantität als auch in Qualität den Anforderungen der Verordnung genügen. Hier muss in großem Umfang Fachpersonal ausgebildet und bezahlt werden, Lehrinhalte müssen gemäß der Verordnung erstellt und regelmäßig angepasst werden (Kapitel 9).

3.2 Lösungsansätze zur Finanzierung erarbeiten

Einrichtung eines ausreichend finanziellen Budgets in den Staatshaushalten

Die MS sollten ein finanzielles Budget in ihren jeweiligen Haushaltsplanungen berücksichtigen, welches die unter Kapitel 3.1 aufgeführten Kostenpunkte ausreichend abdeckt. Es wäre sinnvoll, das eingeplante Budget an der Höhe der Wertschöpfung im Pflanzenbau auszurichten, die der Einsatz der chemischen Pflanzenschutzmittel erbringt. Im Rahmen der nationalen Aktionspläne sollten detaillierte Strategien zur Finanzierung der Umsetzung aller Maßnahmen der SUR erarbeiten und der Europäische Kommission vorlegen werden. Die anteilige Nutzung der Mittel aus der GAP ist dabei zu prüfen.

Eine Möglichkeit, die Finanzierung von auftretenden Kostenpunkten auf der Ebene der MS sicherzustellen, wäre die Einführung eines staatlichen Agrarfonds.

Eine besondere Rolle kann ein solcher Fond bei der Finanzierung des wirtschaftlichen Nachteilsausgleichs spielen. So können Landwirt*innen bei der Errichtung eines Agrarfonds die Rolle von Versicherungsnehmer*innen einnehmen. Der landwirtschaftliche Betrieb zahlt einen Festbetrag pro Hektar Fläche in den Fond ein und bekommt dafür bei nachgewiesenem Ertragsverlust einen finanziellen Ausgleich. Voraussetzung für die Ausschüttung der Gelder ist, dass der Betrieb belegen kann, dass er alle präventiven und nicht-chemischen Maßnahmen ergriffen hat, um das ertragsmindernde Risiko durch Schadorganismen zu minimieren. Dieser Nachweis kann über die Eintragungen der Maßnahmen und der Beratung ins Elektronische Datenregister erfolgen.

Nach diesem Prinzip wurde z.B. in den beiden italienischen Maisanbauregionen Veneto und Fruili-Venezia Guilia bereits erfolgreich ein privatwirtschaftlicher Fond für maisanbauende Betriebe eingerichtet (Furlan et al. 2018[26]). In bestimmten Regionen und Anbaukulturen, z.B. im Obstbau sind größere Ernteeinbußen aber wahrscheinlicher als in einer Ackerbaukultur wie Mais, selbst wenn alle Maßnahmen des integrierten Pflanzenbaus korrekt angewendet worden sind. Daher reicht ein privatwirtschaftlicher Fond, der nur über die Abgaben der landwirtschaftlichen Betriebe gespeist wird, möglicherweise nicht aus.

Ein staatlicher Fond zur Finanzierung der Umsetzung aller Maßnahmen entsprechend der SUR könnte sich hier als robuster und nachhaltiger erweisen. Dieser könnte neben den Pro-Hektar-Abgaben der landwirtschaftlichen Betriebe folgende weitere Einnahmequellen haben: Einnahmen von Pestizidabgaben (Umlage oder Steuer), Einnahmen durch Strafzahlungen nach Artikel 38 der SUR, weitere europäische bzw. nationale Förderungen, finanzielle Mittel aus der 2. Säule der GAP**Fehler! Textmarke nicht definiert.** und Geldspenden von z.B. Einzelhandelsketten. Zudem könnten ü

[26] Furlan L, Pozzebon A, Duso C, Simon-Delso N, Sánchez-Bayo F, Bijleveld van Lexmond M, Bonmatin J.-M. (2018). An update of the Worldwide Integrated Assessment (WIA) on systemic insecticides. Part 3: Alternatives to systemic insecticides. Environ Sci Pollut Res. https://doi.org/10.1007/s11356-017-1052-5.

Beschreibung des Fondprinzips: Die Betriebe zahlten drei bis maximal fünf Euro pro Hektar in den Fond ein. Zugleich verpflichteten sie sich, die Regeln der Guten Landwirtschaftlichen Praxis (GLP) einzuhalten, die Richtlinie 128/2009/EG umzusetzen und sich an die Empfehlungen des „Annual Crops Bulletin" zu halten. Damit verbunden war ein weitgehender Verzicht auf Insektizide. Es zeigte sich, dass das Risiko von Ernteeinbußen trotz des Verzichts regional sehr unterschiedlich, aber insgesamt sehr gering (unter 1 %) war. Das Risiko wurde durch alle teilnehmenden Betriebe getragen, die Gelder des Fonds mussten lediglich anteilig wieder ausgezahlt werden. Die Betriebe profitierten zudem alle, da die ursprünglichen Kosten für Insektizide mit 30 bis 40 Euro pro Hektar deutlich über den Beiträgen für den Fond lagen.

ber einen staatlichen Fond auch die Kosten für die unabhängige Beratung landwirtschaftlicher Betriebe sowie die nötigen Investitionen in Forschung und Entwicklung finanziell abgedeckt werden.

Bei der Erarbeitung von detaillierten Finanzierungskonzepten ist darauf zu achten, dass alle bestehenden und angedachten Förderungen sich möglichst sinnvoll ergänzen. So sollten die angedachten Förderungen für die Regulation on nature restoration[27] auch im Sinne der Ziele SUR verwendet können, wenn diese gleichzeitig auch den Zielen der Regulation on nature restoration dienen. Für die Finanzierung von Forschungsprojekten sollten die Mitgliedsstaaten auch die Verwendung von Geldern aus EU - Forschungsprogrammen wie Horizont Europe[28] prüfen.

Einführung einer Pestizid-Abgabe (Steuer oder Umlage)

Ansätze zur Kompensation der Umweltschäden durch z.B. die Schaffung von Ausgleichs- und Refugialräumen im Agrarraum sind kostenintensiv und mit Ertragseinbußen verbunden. Auch der Einsatz von nachhaltigen Alternativen zu chemisch-synthetischen Pestiziden sind oft teuer und aufwendig. Eine Förderung ist laut Entwurf der SUR unter Artikel 8 vorgesehen. Diese und auch weitere, z.B. unter Kapitel 3.1 genannten Kosten könnten zu mindestens zum Teil aus einer Pestizidabgabe refinanziert werden. Dabei sollte eine geeignete risikobasierte Abgabe auf Pestizide zugleich den Einsatz von nicht-chemischen Pestiziden und Pestiziden mit geringem Risikoprofil fördern. Bei Einrichtung eines staatlichen Agrarfonds durch die MS könnten die Einnahmen aus der Pestizid-Abgabe an die Landwirt*innen zurückgegeben werden.

Der Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft verursacht erhebliche Schäden für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Eine Pestizidabgabe würde daher die volkswirtschaftliche Wertschöpfung, die auf dem Einsatz von Pestiziden in der landwirtschaftlichen Produktion beruht, um die bisher externalisierten Kosten dieser Schäden korrigieren und gleichzeitig eine im Sinne SUR erwünschte Lenkungswirkung entfalten.

Juristische Grundlage einer Abgabe

Entsprechend der Analyse von Möckel et al. 2021[29] kann die EU entweder eine eigene Abgabe erheben, oder auch festlegen, dass die MS selbst eine entsprechende Steuer erlassen (Vgl. auch Richtlinie 92/12 EWG[30] bzw. Richtlinie 2008/118 EWG[31]).

Die Erhebung einer Pestizid-Abgabe ist sowohl europarechtlich als auch verfassungsrechtlich durch die gewichtigen Allgemeinwohlbelange Umwelt- und Gesundheitsschutz [Art. 168(4)(b) TFEU[32] (Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit) oder auf Art. 192(2)(a) TFEU (Auswirkungen auf die Umwelt)] gerechtfertigt. Zulässig sind dabei auch lenkende wirkungs- und risikobezogene Differenzierungen. Dies geht beispielsweise aus dem Urteil des

[27] Nature restoration law (europa.eu).

[28] Horizont Europa | EU-Kommission

[29] Möckel, S., Gawel, E., Liess, M., Neumeister, L. (2021), Pesticide tax in the EU – Various levy con-cepts and their impact on pesticide reduction, 112 pp., www.ufz.de/ex-port/data/global/257265_Study Pesticide-Taxes(2021).pdf.

[30] Council Directive 92/12/EEC of 25 February 1992 on the general arrangements for products subject to excise duty and on the holding, movement and monitoring of such products EUR-Lex - 31992L0012 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

[31] Council Directive 2008/118/EC of 16 December 2008 concerning the general arrangements for excise duty and repealing Directive 92/12/EEC EUR-Lex - 32008L0118 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

[32] Treaty on the Functioning of the EU: EUR-Lex - 12016ME/TXT - EN - EUR-Lex (europa.eu): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016ME%2FTXT

Bundesverfassungsgerichts in Deutschland 2004 in Bezug auf die Strom- und Mineralölsteuer in Deutschland hervor[33].

Mehrere MS haben bereits eine Abgabe auf Pestizide eingeführt. Damit es nach Art. 113 TFEU nicht zu einer Verzerrung des Binnenmarktes kommt und keine unfairen Wettbewerbsvorteile geschaffen werden, sollte eine Abgabe in allen MS der EU eingeführt werden. Hierzu heißt es im oben zitierten Urteil des Deutschen Bundesverfassungsgerichts auch, dass *„Standortvorteile, die auf einem ökologisch bedenklichen Umgang mit Gütern der Allgemeinheit beruhen, nicht auf Dauer erhalten bleiben"* müssen. Die Kosten für die Umwelt werden in einigen MS in Form von Pestizidabgaben zum Teil bereits internalisiert, in anderen MS wiederum nicht. Die Pestizide sind in den MS ohne Pestizidabgabe günstiger. Hier liegt somit eine Standortvorteil zu Lasten der Umwelt (Güter der Allgemeinheit) vor, den eine EU-weite Abgabe auf Pestizide beseitigen würde. Eine Pestizidabgabe sollte bei Groß- und Einzelhändlern erhoben werden, um europarechtlich unzulässige Grenzkontrollen zu vermeiden. Dabei wären dann Steuertatbestände für Direktimporte durch Anwender*innen nötig und zulässig.

[33] BVerfG, Urteil des Ersten Senats vom 20. April 2004
- 1 BvR 1748/99 -, Rn. 1-87,http://www.bverfg.de/e/rs20040420_1bvr174899.html.

4 Erhöhung des Anteils von pestizidfreien Anbauflächen – zum Schutz gefährdeter Arten der Agrarlandschaft

Handlungsempfehlung

Tier- und Pflanzenarten, z.B. Feldvögel, Insekten oder Ackerwildkräuter, die in ihrer Lebensweise an landwirtschaftlich genutzte Flächen angepasst sind, werden besonders durch die Anwendung von Pestiziden beeinträchtigt. Eine Reduktion des Pestizideinsatzes um 50 % auf jeder einzelnen Fläche würde für den Schutz und Erhalt dieser Arten nicht ausreichen, da sehr viele Pestizide nachweislich auch noch in sehr geringen Konzentrationen negative Effekte auf Tier- und Pflanzenarten zeigen. Deswegen ist die Schaffung und Erhaltung von pestizidfreien Anbauflächen als Teil der Pestizidreduktion besonders wichtig. Wir schlagen als ergänzendes Ziel in der SUR vor, dass der Anteil dieser Flächen (pestizidfrei bewirtschaftet oder stillgelegt) auf regionaler Ebene bis 2030 auf mindestens 10 % der gesamten Anbaufläche ohne Grünland angehoben werden soll. Es entsteht durch die Aufnahme des beschriebenen Flächenziels in die SUR keine zusätzliche Anforderung an die Reduzierung des Pestizideinsatzes. Zur Erfolgskontrolle des Flächenziels sollen die MS diese Flächen im Rahmen der Nationalen Aktionspläne regelmäßig erfassen und berichten.

Es gibt einige Tier- und Pflanzenarten, die in ihrer Lebensweise an landwirtschaftlich geprägte Gebiete (z.B. offene oder wald- und gehölzreiche ackergeprägte Landschaft, Weinbau- oder Obstbaulandschaft[34]) angepasst sind. Dazu zählen zum Beispiel Feldvögel (u.a. Rebhuhn, Rotmilan oder die Feldlerche), kleine Säugetiere (u.a. Europäischer Hamster, Feldhase), Insekten (z.B. Bienen, Schmetterlinge) und Ackerwildkräuter. Aufgrund ihrer vollständigen oder teilweisen Lebensweise auf Agrarflächen sind solche Arten besonders stark dem Einsatz und der Giftwirkung von Pestiziden ausgesetzt. Die Effekte können dabei direkt (d.h. Vergiftung) oder indirekt (z.B. reduziertes Nahrungsangebot durch das Abtöten von Insekten oder Ackerbegleitpflanzen) auftreten. Für die relativ gut untersuchten Arten Rebhuhn oder Feldlerchen wurde z.B. im Freiland nachgewiesen, dass die Populationen durch die Exposition mit Pestiziden abnehmen (Hötker et al. 2013)[35]. Es kann davon ausgegangen werden, dass dies einen europaweiten Trend für die Feldarten darstellt.

Die nach dem aktuellen Entwurf der SUR anvisierte deutliche Reduktion der Anwendung und des Risikos von Pestiziden kann die Stabilisierung der Populationen dieser Tier- und Pflanzenarten unterstützen. Die Wirkung wäre jedoch nicht ausreichend, wenn eine Halbierung des Pestizideinsatzes zwar die auf den einzelnen Flächen eingesetzten Mengen senkt, der mit Pestiziden behandelte Flächenanteil aber dabei nicht abnimmt. Pestizide wirken auch in sehr geringen Konzentrationen noch nachweislich negativ auf z.B. Säugetiere, Vögel, Insekten oder Ackerbegleitpflanzen (Wood und Goulson 2017[36], Stanton et al. 2018 [37], Russo et al. 2020[38]). Deshalb wäre die Eignung der Flächen, auf denen der Pestizideinsatz auf die Hälfte gesenkt wird, als Lebensraum für ackerlebende Tier- und Pflanzenarten noch immer nicht wiederhergestellt. Die Förderung von zusätzlichen, pestizidfreien Anbauflächen ist daher notwendig, um Refugien für

[34] https://www.bfn.de/landschaftstypen.

[35] Hötker, H., Oppermann, R., Jahn, T., & Bleil, R. (2013). Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides. Julius-Kühn-Archiv, (442), 91-92.

[36] Wood, T. J., & Goulson, D. (2017). The environmental risks of neonicotinoid pesticides: a review of the evidence post 2013. Environmental Science and Pollution Research, 24(21), 17285-17325.

[37] Stanton, R. L., Morrissey, C. A., & Clark, R. G. (2018). Analysis of trends and agricultural drivers of farmland bird declines in North America: A review. Agriculture, Ecosystems & Environment, 254, 244-254.

[38] Russo, L., Buckley, Y. M., Hamilton, H., Kavanagh, M., & Stout, J. C. (2020). Low concentrations of fertilizer and herbicide alter plant growth and interactions with flower-visiting insects. Agriculture, Ecosystems & Environment, 304, 107141.

Feldarten zu schaffen und negative Pestizideffekte auf der Ebene der Populationen und des Ökosystems deutlich zu reduzieren.

Um den Anteil dieser pestizidfreien Anbauflächen transparent zu erfassen, empfiehlt das Umweltbundesamt, die Dokumentation pestizidfreier Anbauflächen in die neue Verordnung aufzunehmen. Hierbei soll sowohl der Anteil von geeigneten extensiv bewirtschafteten, pestizidfreien Flächen mit produktionsintegrierten Maßnahmen (z.B. mit Anbau seltener Kultursorten, Lichtäcker, Streuobstwiesen) als auch der Anteil von temporär aus der Produktion genommener Flächen (z.B. Blühstreifen oder Brachen in Ackerland oder Sonderkulturen) in Bezug auf die jeweilige landwirtschaftliche Nutzungsart erfasst werden. Bis 2030 soll dieser Flächenanteil auf kommunaler oder mindestens regionaler Ebene auf mindestens 10 % der gesamten Anbaufläche (exklusive Grünland) angehoben werden. Dieser Anteil von 10 % der Anbaufläche ist der Mindestwert, der nötig ist, um negative Auswirkungen der Pestizidanwendung auf die Tier- und Pflanzengemeinschaften deutlich reduzieren zu können (Hötker et al. 2018[39]). Die Einrichtung der pestizidfreien Flächen ist als Beitrag zum Erreichen des SUR -Ziels zu verstehen, Pestizideinsatz und -risiko insgesamt um 50 % zu reduzieren. Es entsteht durch die Aufnahme des beschriebenen Flächenziels in die SUR also keine zusätzliche Anforderung an die Reduzierung des Pestizideinsatzes.

Im parallel vorliegenden Entwurf der Regulation on nature restoration[27] wird vorgeschrieben, dass der Anteil von Landschaftselementen mit hoher biologischer Vielfalt dokumentiert und auf 10 % der Agrarflächen erhöht werden soll (Regulation on nature restoration, Art. 9 und 14). Das hier und das in der Regulation on nature restoration vorgeschlagene Flächenziel sind auf den ersten Blick ähnlich. Beide wollen pestizidfreie Flächen in landwirtschaftlichen Ökosystemen erfassen und definieren dazu auch anerkennungsfähige Landschaftselemente. Einige Landschaftselemente können als Schnittmenge angesehen werden (z.B. Brachen oder Blühstreifen) und könnten im Prinzip für beide Ziele angerechnet werden. Die jeweiligen Landschaftselemente verfolgen jedoch unterschiedliche Ziele, die sich sowohl in der räumlichen Zuordnung der Flächen als auch in der Berücksichtigung weiterer Flächentypen niederschlagen. Daraus ergibt sich, dass das eine Flächenziel das andere nicht ersetzen kann. Während das vorgeschlagene Flächenziel für die SUR vor allem eine Reduktion der negativen Pestizideffekte auf den Anbauflächen anstrebt, zielen die Landschaftselementen in der Regulation on nature restoration auf die Wiederherstellung der Biodiversität im gesamten Agrarökosystem einschließlich von Habitaten außerhalb von Anbauflächen wie Saumbiotope oder Kleingewässer ab. Es geht hier also schwerpunktmäßig um den Schutz anderer Habitate und damit weitgehend auch anderer Tier- und Pflanzenarten. Wie oben beschrieben, sind die Arten am stärksten von den Pestizidanwendungen betroffen, die auf den Anbauflächen leben. Die alleinige Förderung von Strukturen außerhalb der Felder (z.B. Hecken oder Gewässerrandstreifen) wäre für den Schutz dieser Arten nicht ausreichend.

[39] Hötker, H., Brühl, C., Buhk, C., & Oppermann, R. (2018). Biodiversitätsflächen zur Minderung der Umweltauswirkungen von Pflanzenschutzmitteln. Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen im Risikomanagement. UBA53, Dessau-Roßlau.

5 Sensible Gebiete und Gewässer realistisch und gezielt schützen

Handlungsempfehlung

Die im Entwurf vorgesehene weitgehende Pestizideinschränkung in vielen Schutzgebieten (IUCN Gebiete der Kategorie I- IV, FFH-Schutzgebiete und Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate) ist aus wissenschaftlicher Sicht notwendig. Für eine erfolgreiche Umstellung bedarf es allerdings einer Übergangszeit. Ausnahmen, in denen eine umweltverträglichere Bewirtschaftung der Flächen unter Verwendung von Pestiziden mit geringem Risikoprofil[40] und der im Ökolandbau zugelassenen Pestizide[41] (entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 2021/1165) möglich ist, sind für bestimmte Gebietstypen unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele sinnvoll. In Landschaftsschutzgebieten (IUCN V Gebieten) soll die Umstellung auf ökologischen Landbau durch die MS besonders gefördert werden.

Von umgebenden landwirtschaftlichen Flächen können Pestizide direkt in Schutzgebiete eingetragen werden. Zudem können Tiere aus Schutzgebieten, z.B. bei der Futtersuche, zeitweise in diese Flächen einwandern und dort durch Kontakt mit Pestiziden getötet oder geschädigt werden. Daher braucht es zum Erreichen der Schutzgebietsziele eine ausreichende Pufferzone zu intensiv bewirtschafteten Flächen. Es ist daher sinnvoll, dass Flächen, die direkt an Schutzgebiete grenzen, möglichst nur naturverträglich bewirtschaftet werden dürfen.

Für einen wirksamen Schutz von Oberflächengewässern müssen ohne Ausnahmeregelungen dauerhaft bewachsene Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m Breite angelegt werden.

Der bestehende Widerspruch zwischen einem Anwendungsverbot von Pestiziden in Haus- und Kleingärten und den Regelungsvorschlägen für nichtberufliche Anwender muss aufgelöst werden. Für eine Regelung auf EU-Ebene im Hinblick auf die Ziele des vorliegenden Verordnungsentwurfs kommen sowohl ein Totalverbot also auch eine Beschränkung auf Mittel mit geringem Risiko in Frage.

5.1 Pflanzenschutz in Schutzgebieten

Keine Pestizide in Schutzgebieten bei Gefährdung der Erhaltungsziele

Die Aufgabe und Funktion gerade von Schutzgebieten der strengeren Kategorien IUCN I- IV[42] (z.B. Nationalparks, nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete), FFH-Schutzgebiete[43] und Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate[44] ist es, seltene und in ihrem Bestand bedrohte Arten und ihre Gemeinschaften vor den schädlichen Einflüssen zu schützen, die außerhalb der Schutzgebiete wirken. Viele wissenschaftliche Studien zeigen allerdings einen rasanten Artenrückgang auch in Schutzgebieten. So haben z.B. die Messungen von Hallmann et al. (2017)[45] in einer Langzeitstudie von über 27 Jahren einen Rückgang der Biomasse von Fluginsekten um 76 %, u.a. in Natura 2000 Gebieten nachgewiesen. Diese Befunde zeigen deutlich die

[40] Kategorie: „Low-Risk Wirkstoffe“ entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009

[41] entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 2021/1165

[42] European Environment Agency, Reker, J., Jones-Walters, L., Richard, D., et al., Protected areas in Europe : an overview, Publications Office, 2012, https://data.europa.eu/doi/10.2800/55955.

[43] Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, EUR-Lex - 31992L0043 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

[44] https://en.unesco.org/biosphere/about

[45] Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809.

Dringlichkeit des Handelns in Bezug auf Schutzgebiete. Gleichzeitig wird klar, dass die Populationen der wertgebenden Arten in Schutzgebieten oft in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind und damit entsprechend vulnerabel gegenüber zusätzlichem menschgemachtem Stress. Umso wichtiger ist es, diese Populationen vor einer weiteren Schädigung durch den Einsatz von Pestiziden zu schützen. Ein Eintrag von Pestiziden in diese Gebiete sollte deshalb so weit wie möglich vermieden werden. Direkte akute und subletale Effekte, wie auch indirekte Effekte von Pestiziden sind neben der Fragmentierung der Landschaft laut dem IPBES Bericht „Assessments of Pollination, Pollinators and Food Production" (2016)[6] die Hauptursachen für den beobachteten Rückgang der Vielfalt und Zahl von Insekten insgesamt. Schutzgebiete sind aber oft fragmentiert und grenzen häufig an intensiv bewirtschaftete Agrarflächen (Tscharntke et al. 2016)[46]. Diese Fragmentierung und starke Verzahnung mit Agrarflächen begünstigen darüber hinaus den Eintrag von Pestiziden in die Schutzgebiete. Deshalb ist bei der Frage der Reduzierung der Pestizidanwendung neben der eigentlichen Schutzgebietsfläche auch der Randbereich im Sinne einer Pufferzone in den Blick zu nehmen.

Die Verordnungsvorschläge der Europäischen Kommission sehen ein generelles Pestizidverbot für alle Schutzgebiete vor, so wie sie in der CDDA-Datenbank[47] aufgelistet sind. Landwirtschaftlich genutzte Flächen in Schutzgebieten dürfen demnach nur noch pestizidfrei bewirtschaftet werden. Dieser Schritt ist für viele Schutzgebiete dringend geboten.

Da es ökologisch wirtschaftenden Betrieben bereits jetzt schongelingt, bei den meisten Ackerbaukulturen und im Grünland auf Pestizide ganz zu verzichten, unterstützt dieser Verordnungsvorschlag auch das aus der Farm-to-Fork-Strategy[14] anvisierte Ziel, auf 25 % der gesamten Anbauflächen Ökolandbau zu etablieren.

Übergangszeiten und Ausnahmen für umweltverträgliche Bewirtschaftungen

Es gibt jedoch Schutzgebiete, in denen das Erreichen des Erhaltungsziels eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen voraussetzt. Dabei ist zu bedenken, dass insbesondere im Obst-, Wein- und Hopfenbau sowie beim Anbau bestimmter Ackerbaukulturen, wie z.B. Kartoffel, eine gänzlich pestizidfreie Bewirtschaftung derzeit selbst im ökologischen Anbau noch nicht wirtschaftlich ist.

So ist z.B. in Vogelschutzgebieten[48], in denen das Schutzziel die Arterhaltung des bodenbrütenden Ortolans ist, ein möglichst extensiver Anbau von Getreide und Hackfrüchten für das Erreichen dieses Ziels essentiell. Neben Vogelschutzgebieten könnte der Erhalt einer landwirtschaftlichen Flächennutzung in diesem Sinne auch für bestimmte FFH-Gebiete und andere Naturschutzgebiete der Kategorie IUCN IV notwendig sein. Um die Erhaltung der nötigen Nutzungsformen zu ermöglichen, sollte in den genannten Schutzgebieten die Verwendung von Pestiziden mit geringem Risikoprofil (Kategorie: „Low-Risk Wirkstoffe" entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009) [2] sowie die Verwendung der im Ökolandbau zugelassenen Wirkstoffe (entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 2021/1165)[49] für bestimmte Anbaukulturen grundsätzlich erlaubt bleiben. Während in der ökologischen Grünlandbewirtschaftung Pestizide schon jetzt keine Rolle mehr spielen und das auch für die meisten Kulturen im ökologischen Ackerbau gilt, wäre in Sonderkulturen (z.B. Obst- und Weinbau) und in einigen wenigen Ackerkulturen (z.B.

[46] Tscharntke, T.; Karp, D.S., Chaplin-Kramer, R.; Batáry, P.; DeClerck, F.; Gratton, C.; Hunt, L.; Ives, A.; Jonsson, M.; Larsen, A.; Martin, E.A.; Martínez-Salinas, A.; Meehan, T.D.; O'Rourke, M.; Poveda, K.; Rosenheim, J.A.; Rusch, A.; Schellhorn, N.; Wanger, T.C.; Wratten, S.; Zhang, W. (2016): When natural habitat fails to enhance biological pest control - Five hypotheses. Biological Conservation, 2016, S. 449–458.

[47] Nationally designated areas (CDDA) — European Environment Agency (europa.eu).

[48] Richtlinie 2009/147/EC (Vogelschutzrichtlinie, VSch-RL)), EUR-Lex - 32009L0147 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

[49] Commission Implementing Regulation (EU) 2021/1165 of 15 July 2021 authorising certain products and substances for use in organic production and establishing their lists (Text with EEA relevance) EUR-Lex - 32021R1165 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

Kartoffeln, Gemüse) dagegen ein generelles Pestizidverbot auch im Ökolandbau schwer oder gar nicht umsetzbar. Entsprechend sollten sich die Ausnahmen von einem strikten Pestizidverbot auf solche Kulturen mit fortbestehender Abhängigkeit von Pestiziden beschränken.

In Landschaftsschutzgebieten (IUCN Kategorie V), besteht das vorrangige Schutzziel gerade in der Erhaltung eines Mosaiks aus bestimmten landwirtschaftlichen Nutzungen und naturnahen Flächen. Der Schutz bestimmter Tier- oder Pflanzenarten ist hier hingegen oft kein ausdrückliches Schutzziel. Eine Beschränkung auf die ausschließliche Verwendung von Pestiziden mit geringem Risikoprofil (Kategorie: „Low-Risk Wirkstoffe“ entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009) sowie die Verwendung der im Ökolandbau zugelassenen Wirkstoffe (entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 2021/1165) ist hier nicht direkt aus dem Schutzziel begründbar. Dennoch sollte den MS eine besondere Förderung des Ökolandbaus in Landschaftsschutzgebieten nahegelegt werden.

Die hier vorgeschlagenen Ausnahmen von einem generellen Anwendungsverbot für Pestizide können außerdem nicht für Schutzgebiete gelten, deren Erhaltungsziel mit Pestizidanwendungen gänzlich unvereinbar ist. Das sind die Gebiete der Kategorien IUCN I bis III[42] , sowie die Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten[44]. Auch Gebiete der Kategorien IUCN IV (Naturschutzgebiete), Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete sollten von dieser Ausnahme ausgenommen sein, wenn einerseits deren Erhaltungsziel nicht von einer Nutzung der Flächen durch den Anbau von pestizidabhängigen landwirtschaftlichen Kulturen abhängt und anderseits die jeweiligen Erhaltungsziele mit Pestizidanwendungen grundsätzlich unvereinbar sind. Diese Entscheidung sollte auf Ebene der MS für die betroffenen Gebiete getroffen werden. Weiterhin sollte die SUR es den MS ermöglichen, für nationale Schutzgebiete, die nicht in der CDDA-Datenbank gelistet sind, Pestizidanwendungsverbote oder -einschränkungen festzulegen. Zudem sollte die Anwendung von bestimmten Pestiziden nach Verordnung (EG) Nr. 2021/1165 auf nationaler Ebene ausgeschlossen werden können, wenn diese Anwendungen die Erhaltungsziele des Schutzgebietes gefährden würden.

Für die vollständige Umstellung auf eine umweltfreundliche Bewirtschaftung ist eine ausreichende Übergangszeit wichtig. Gemäß den Vorschriften für die jeweiligen Schutzgebiete wird es erforderlich sein, dass landwirtschaftliche Betriebe die Entscheidung treffen, auf eine ökologische Bewirtschaftung umzustellen oder die betroffenen Flächen an ökologisch wirtschaftende Betriebe zu verkaufen oder zu verpachten bzw. Anbauflächen innerhalb der Schutzgebiete mit Flächen außerhalb von Schutzgebieten zu tauschen.

Eine Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung setzt fundierte Kenntnisse im Bereich des präventiven nicht-chemischen Pflanzenschutzes, wie dem Einsatz von biologischen Bekämpfungsstrategien ebenso wie bei der Minimierung des Befallsrisikos durch pflanzenbauliche Maßnahmen voraus. Für den Erwerb dieses Wissens bzw. Erfahrungen in der praktischen Umsetzung benötigen die Betriebe Zeit. Zudem beträgt die Umstellungszeit zum Erwerb des Europäischen Biosiegels je nach Anbaukultur 2 bis 3 Jahre.

Die nach dem Entwurf der SUR vorgesehene intensive unabhängige Beratung ist für Landwirt*innen, die ihre Flächen in Schutzgebieten auf ökologischen Anbau umstellen wollen, besonders wichtig und sollte noch breiter aufgestellt werden.

Während der Übergangszeit sollten die MS generell nötige Investitionen der Betriebe fördern. Etwaige Ertragseinbußen sollten in dieser Zeit ebenso finanziell abgepuffert werden. Für den Bedarfsfall sollte es außerdem den MS ermöglicht werden, die Leistung der pestizidarm bzw. pestizidfrei wirtschaftenden Betriebe in Schutzgebieten durch eine dauerhafte finanzielle Unterstützung zu honorieren.

Pufferzonen um Schutzgebiete müssen erweitert werden

Lebensräume mit hoher Wertigkeit und hohem Schutzbedarf müssen durch Pufferzonen ausreichend vor negativen Auswirkungen von Pestiziden geschützt werden. Der aktuell im Entwurf der SUR vorgeschlagene drei Meter breite Abstand (Artikel 18 des Entwurfs der SUR) zu Schutzgebieten ist dafür nicht ausreichend. Viele Pestizide können bei so geringen Sicherheitsabständen durch Abdrift bei der Ausbringung in Schutzgebiete gelangen. Neue Erkenntnisse deuten zudem darauf hin, dass wirksame Pufferstreifen zur Verhinderung von Pestizideinträgen mehrere hundert Meter breit sein müssen (Brühl, Bakanov et al. 2021)[50]. Diese viel größere Breite begründet sich nicht aus dem direkten Eintrag von Pestiziden in Schutzgebiete, sondern aus dem Kontakt von Tieren (z.B. Fluginsekten) mit Pestiziden, wenn diese Tiere das Schutzgebiet zur Nahrungssuche zeitweilig verlassen und in Felder und Feldsäume einwandern. Sensible oder wertvolle Gebiete sollten deshalb einen genügend großen Mindestabstand zu Flächen aufweisen, die intensiv mit Pestiziden bewirtschaftet werden. Schläge, die direkt an Schutzgebiete der Kategorien IUCN I- IV (z.B. Nationalparks, nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete), FFH-Schutzgebiete und Biosphärenreservate (Pflegezonen) grenzen, sollten daher ausschließlich ökologisch oder mit Pestiziden mit geringem Risiko bewirtschaftet werden.

5.2 Umsetzung von mindestens 5 m breiten und dauerhaft bewachsenen Randstreifen für einen effektiven Gewässerschutz

Das verbindliche Einsatzverbot von Pestiziden entlang von Oberflächengewässern ist ausdrücklich zu begrüßen und sollte auch weiterhin keine Ausnahme zulassen. Die im Entwurf vorgesehene Breite (3 m) und Ausgestaltung des Puffers (keine Anforderung an einen dauerhaften Bewuchs) reicht jedoch als nicht aus, um die Ziele der SUR sowie der Wasserrahmenrichtlinie[51] zu erreichen.

Oberflächengewässer sind durch Pestizideinsatz gefährdet. Das betrifft insbesondere Kleingewässer in der Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Flächen, die den größten Teil der Gesamtfließstrecke ausmachen und für den Naturhaushalt von besonderer Bedeutung sind. Pestizide gelangen vor allem stoßweise durch Oberflächenabfluss nach Regen in gelöster Form oder sedimentgebunden vom Acker in Gewässer (Neumann 2002[52], Moschet 2014[53]). Nach Schätzung von Röttele (2013)[54] gelangen 35 % des Pestizideintrags diffus über Oberflächenabfluss und nur 5 % über Abdrift in Gewässer. Eine aktuelle, deutschlandweite Studie (Liess et al. 2021[55]) zeigt, dass es nach Regenereignissen in mehr als 80 % der kleinen Gewässer in der Agrarlandschaft zu Konzentrationsüberschreitungen kommt, die in der Zulassung von Pestiziden als nicht akzeptabel bewertet werden. Ebenfalls über 80 % der untersuchten Gewässer weisen einen verminderten

[50] Brühl, C. A., et al. (2021). "Direct pesticide exposure of insects in nature conservation areas in Germany." Sci Rep **11**(1): 24144.

[51] RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

[52] M. Neumann, R. Schulz, K. Schäfer, W. Müller, W. Mannheller, M. Liess, 2002: The significance of entry routes as point and non-point sources of pesticides in small streams. Water Research 36 (2002), Pages 835-842.

[53] C. Moschet, I. Wittmer, J. Simovic, M. Junghans, A. Piazzoli, H. Singer, C. Stamm, C. Leu, J. Hollender: How a complete pesticide screening changes the assessment of surface water quality. Environmental Science & Technology 2014, 48, 5423–5432.

[54] Röttele, M. (2013). Verminderung von Pflanzenschutzmittel-Einträgen in Oberflächengewässer durch Runoff. Empfehlungen aus den TOPPS Projekt. Präsentation im Rahmen der Informationsveranstaltung Landwirtschaftskammer Niedersachsen. PSM Rückstände in Grund- und Oberflächengewässer, September 2013. http://www.topps-life.org/de---documents.html.

[55] Liess, M., Liebmann, L. Vormeier, P., Weisner, O., Altenburger, R., Borchardt, D., Brack, W., Chatzinotas, A., Escher, B., Foit, K., Gunold, R., Henz, S., Hitzfeld, K.L., Schmitt-Jansen, M., Kamjunke, N., Kaske, O., Knillmann, S., Krauss, M., Küster, E., Link, M., Lück, M., Möder, M., Müller, A., Paschke, A., Schäfer, R.B., Schneeweiss, A., Schreiner, V.C., Schulze, T., Schüürmann, G., Von Tümpling, G, W., Weitere, M., Wogram, J., Reemtsma, T.,. 2021: Pesticides are the dominant stressors for vulnerable insects in lowland streams. Water Research 201 (2021) 117262.

Anteil empfindlicher Gewässerorganismen wie Libellen und Köcherfliegen auf. Pestizide stellen damit einen entscheidenden Stressfaktor für Insekten in kleinen Gewässern der Agrarlandschaft dar.

Die aktuell in der landwirtschaftlichen Praxis auf den Ackerflächen umgesetzten Risikomanagementmaßnahmen (begrünte Pufferstreifen am Feldrand, Bodenbedeckung) verhindern Austräge von Pflanzenschutzmitteln über Oberflächenabfluss nicht in ausreichendem Maß. Analysen von Reichenberger et al. (2007)[56] belegen zwar die grundsätzliche Eignung solcher Pufferstreifen zur Reduktion von Oberflächenabfluss. Gleichzeitig wurde jedoch in der Studie eine hohe Variabilität der Wirksamkeit solcher Maßnahmen beobachtet, die sich nicht allein mit der Breite des Pufferstreifens erklären lässt.

Gewässerbegleitender Vegetation als zusätzliche Maßnahme kommt somit eine hohe Bedeutung für den Schutz oberirdischer Gewässer zu. Diese unterstützen bei entsprechendem Aufbau nicht nur die Ufersicherung, sondern (i) mindern auch den Pestizid-, Nährstoff- und Feinsedimenteintrag aus angrenzenden Agrarflächen (Barriere- und Pufferfunktion) und bieten (ii) Tier- und Pflanzenarten Wanderkorridore und Rückzugsorte (Biotopverbund).

Auch die Effektivität solcher Gewässerrandstreifen ist von Standortmerkmalen und den klimatischen Bedingungen abhängig. Dabei spielen die Bodenbedeckung (z.B. keine Erosionsrillen), die Breite und Qualität (Pflanzengemeinschaft im Vegetationspuffer), die Pufferfläche im Verhältnis zur angeschlossenen Ackerfläche, die kulturspezifischen Pestizidanwendungsmuster sowie die Anbaustrategie eine wichtige Rolle (Arora, 2010)[57]. Entsprechend variieren die in verschiedenen Studienreviews für einen ausreichenden Stoffrückhalt ermittelten notwendigen Breiten von Gewässerrandstreifen. In einer aktuellen Metastudie zeigen Kail et al. (2022)[58], dass der überwiegende Teil der herangezogenen Studien Gewässerrandstreifen ab einer Breite von 5-10 m als ausreichend für einen effektiven Rückhalt von Pestiziden (ca. 80 %) erachtet.

Das bloße Einhalten eines Abstands zum Gewässer beim Ausbringen von PSM kann keine ausreichende Barrierefunktion entfalten. Der Rückhalt von oberflächlich transportierten Pestiziden aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird durch einen dauerhaften Bewuchs im Gewässerrandstreifen erheblich verbessert. Die Breite der gewässerbegleitenden Vegetation sollte mindestens 5 m betragen. Insbesondere kleine, eng mit landwirtschaftlichen Flächen verzahnte Gewässer dürfen nicht von solchen Schutzmaßnahmen ausgenommen werden.

5.3 Widerspruch zum Einsatz von Pestiziden in Siedlungen klären

Laut der Definition in Artikel 3 (16) zählen auch menschliche Siedlungen zu den empfindlichen Gebieten. Ausgenommen werden dabei explizit die „*Ebene 2–1.2: Industrie-, Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie Ebene 2–1.3: Abbauflächen, Deponien und Baustellen*“. Diese Darstellung zusammen mit dem Pestizidverbot in empfindlichen Gebieten laut Artikel 18 ergibt, dass der Einsatz von Pestiziden auch auf öffentlichen Flächen (z. B. öffentliche Plätze, Parks) und in Haus- und Kleingärten nicht mehr zulässig ist. Ein solche Vorgabe auf Ebene der Europäischen Union wird generell unterstützt, da gerade der Einsatz von Pestiziden in diesen Bereichen mit keiner existenziellen Notwendigkeit begründet werden kann. Es ergibt sich dadurch aber z.B. ein Widerspruch zu den in Kap. V, Artikel 22 (3) des Entwurfs vorgebrachten Regelungsvorschlägen,

[56] Reichenberger, S., Bach, M., Skitschak, A., Frede, H.-G. 2007. Mitigation strategies to reduce pesticide inputs into ground- and surface water and their effectiveness; a review. Sci. Total Environ. 384, 1-35.

[57] https://doi.org/10.1111/j.1752-1688.2010.00438.x.

[58] Kail, J., Palt, M., Hund, K., Olberg, S., Jünger, W., Hering, D., 2022: Ökologische Funktionen von Gewässerrandstreifen für die Wasserrahmenrichtlinie. Schriftenreihe, Heft 12/2022, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), ISSN 1867-2868.

nach denen den MS lediglich anheimgestellt wird, für nichtberufliche Anwender*innen (d.h. weitgehend für die Verwendung in Privatgärten) eine maximal zulässige Packungsgröße festzulegen oder eine Beschränkung auf Pestizide mit geringem Risiko vorzunehmen. Dieser Widerspruch sollte aufgelöst werden, indem die Regelungsvorschläge für die Ebene der Mitgliedstaaten gestrichen und durch eine EU-weite Regelung ersetzt wird. Dabei kommen im Hinblick auf die Ziele des vorliegenden Verordnungsentwurfs sowohl ein Totalverbot als auch eine Beschränkung auf Mittel mit geringem Risiko in Frage.

6 Vorgaben für das Elektronische Datenregister für eine transparente Datenerfassung - und Datenverwertung anpassen

Handlungsempfehlung

Das geplante elektronische Datenregister zur Erfassung schlagbezogener Pflanzenschutzmaßnahmen (chemisch und nicht-chemisch) ist zentral für die Begleitung der Umsetzung der SUR[Fehler! Textmarke nicht definiert.] und die Bewertung der Reduktionsziele. Allerdings bedarf es einer Nachschärfung des aktuellen Entwurfs zur SUR, so dass die Daten transparent und aussagekräftig dokumentiert werden. Vor allem ist es unabdingbar, dass die Daten flächenscharf zu erfassen sind, um zum Beispiel Zusammenhänge zwischen Pflanzenschutzmaßnahmen, Biodiversität und anderen Standorteigenschaften zu bewerten. Zur Unterstützung einer flächendeckenden Datenauswertung müssen die Daten von Anwender*innen den thematisch zuständigen Behörden aktiv und nicht nur auf Rückfrage zur Verfügung gestellt werden.

Über die SUR hinaus sind die Informationen des Datenregisters von großem gesellschaftlichen sowie wissenschaftlichen Interesse und auch bedeutend für andere europäische Strategien (z.B. Biodiversitätsstrategie, EU-Bodenstrategie), da sie wichtige Kennzahlen für die Transformation hin zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft einschließlich dem Schutz der Biodiversität darstellen. Aktuell werden nur Wasser- und Statistikbehörden explizit benannt, die neben den zuständigen Behörden für das Register einen Zugriff auf die Daten erhalten sollen (Artikel 15). Die Daten sollten jedoch allen thematisch zuständigen Behörden und auf Nachfrage auch für die Wissenschaft oder Öffentlichkeit verfügbar gemacht werden. Die Speicherung der Daten darf dabei nicht, wie im aktuellen Entwurf vorgeschlagen, auf 3 Jahre begrenzt werden. Die Daten sollten zeitlich unbegrenzt verfügbar sein, um langfristige Auswertungen und Trendanalysen nicht einzuschränken.

Datenerhebung

Die Einführung eines elektronischen Registers für Pflanzenschutzmaßnahmen ist ein wichtiger Schritt in Richtung eines nachhaltigeren und transparenteren Pflanzenschutzes. Erst anhand der Angaben der landwirtschaftlichen Betriebe wird erfasst, wie und in welchem Maße chemische Pestizide und die Prinzipien des Integrierten Pflanzenschutzes (IPS) zum Einsatz kommen. Dies ist unabdingbar für die Erfolgskontrolle zu den anvisierten Zielen und den Maßnahmen der SUR. Dabei geht es insbesondere um die Frage, wie die Umsetzung des IPS in den einzelnen Anbaukulturen und Regionen vorankommt und wo nachgebessert werden muss.

Für die Datenerhebung zur Anwendung von Pestiziden müssen mindestens die Informationen wie nach Artikel 67 der EU-Verordnung (EC) 1107/2009[8] erhoben werden (s. Artikel 14 und 16 des aktuellen VO-Entwurfs zur SUR). Nach Artikel 16(1) des aktuellen Entwurfs wird vorgesehen, dass die Erfassung sämtliche Pflanzenschutzmaßnahmen, d.h. auch präventive Maßnahmen umfasst. Präventive Maßnahmen können z.B. die Schaffung ökologischer Infrastruktur auf den Agrarflächen zur Förderung von Nützlingen und zum Schutz der Biodiversität sein (u.a. Blühstreifen, Brachflächen). Im aktuellen Entwurf muss hier ergänzt werden, dass chemische und nicht-chemische Pflanzenschutzmaßnahmen feldbezogen und georeferenziert dokumentiert werden. Der Flächenbezug ist für umwelt-, naturschutz- und andere wissenschaftliche Analysen grundlegend, um zum Beispiel Zusammenhänge zwischen Pestiziden und Biodiversitätsverlusten einschließlich der Entwicklungen über die Zeit festzustellen. Die Erfassung solcher

Maßnahmen steht damit unter anderem auch im Einklang mit den Zielen der Farm-to-Fork-Strategy[14] oder der Biodiversitätsstrategie 2030[59] (SUR, Kapitel 1).

Datenverfügbarkeit und Zuständigkeit

Artikel 16 (5) und (6) des aktuellen VO-Entwurfs sehen derzeit einen direkten Zugang zum Datenregister nur für die für das Register zuständigen Behörden sowie für Wasser- und Statistikbehörden vor. Aufgrund des großen gesellschaftlichen Interesses an der SUR bzw., der zentralen Bedeutung der Daten für die Umsetzungskontrolle der SUR und dem Nutzen für andere EU-Gesetzgebungen und EU-Strategien (z.B. Biodiversitätsstrategie, EU-Bodenstrategie) ist es jedoch essentiell, dass auch die thematisch zuständigen Behörden (z.B. den an der Zulassung von Pestiziden oder dem Umweltmonitoring beteiligten Behörden, siehe auch Kapitel 7) Zugang zu den Daten erhalten. Darüber hinaus sollten diese auf Nachfrage auch Dritten sowie der Öffentlichkeit ausdrücklich zur Verfügung gestellt werden. Vor diesem Hintergrund sollte auch die jährliche Auswertung der Daten auf der Webseite der zuständigen Behörden veröffentlicht werden.

Bezüglich der Weitergabe von Daten wird in Artikel 16(5) angegeben, dass die Daten hierfür in anonymisierter Form vorliegen. Es ist nachvollziehbar, dass keine personenbezogenen Daten weitergegeben werden. Allerdings darf die Flächenschärfe der Daten davon nicht beeinträchtigt werden und muss für die Auswertungen, wie oben beschrieben, unbedingt erhalten bleiben.

Bei der Umsetzung der SUR geht es im Kern um die Reduktion der negativen Effekte sowie Risiken von Pestiziden für Mensch und Umwelt. Aufgrund dieses starken Umweltbezugs der SUR muss berücksichtigt werden, dass bei der Benennung der zuständigen Behörden auch eine fachliche Kompetenz hinsichtlich der Umweltbewertung von Pestiziden im Vordergrund steht (z.B. Nationale Umweltagenturen). Darüber hinaus wird im aktuellen VO-Entwurf (Artikel 16 (1)) angegeben, dass die Daten für mindestens 3 Jahre zur Verfügung gestellt werden. Die Verfügbarkeit der Daten im elektronischen Datenregister darf nicht zeitlich begrenzt werden, um langfristige Bewertungen und Entwicklungsanalysen zu den Pflanzenschutzmaßnahmen nicht einzuschränken. Nicht zuletzt helfen die Daten der Landwirtschaft und den Anwender*innen selbst bei der Einschätzung zur nachhaltigen Verwendung von Pestiziden und sind eine wichtige Grundlage für Schulung und Beratung.

[59] Biodiversity strategy for 2030 (europa.eu).

7 Ein flächendeckendes Pestizidmonitoring für das Umweltmedium Luft einführen

Handlungsempfehlung

Da die Einführung eines flächendeckenden nationalen Pestizidmonitorings im Umweltmedium Luft aus wissenschaftlich Sicht notwendig ist, um die Risiken durch den Einsatz von Pestiziden zu beurteilen, sollten die MS im Rahmen der Nationalen Aktionspläne dazu verpflichtet werden, ein flächendeckendes nationales Pestizidmonitoring im Umweltmedium Luft durchzuführen.

Die Untersuchung von Luftproben auf Pestizidrückstände wird im aktuellen Entwurf nicht vorgeschrieben. Neben den Kompartimenten Oberflächen- und Grundwasser sollte explizit auch auf das Medium Luft Bezug genommen werden. Die MS sollten verpflichtet werden, Monitoring- oder Überwachungsprogramme für die Luft gemäß der Bekanntmachung der Kommission SANTE 11326/2017-EN CIS (C(2017) 6766 final)[60] durchzuführen.

Der Transport von Pestiziden über die Luft ist ein Thema von zunehmender Besorgnis (Woodrow et al., 2018; Langenbach und Caldas, 2021; Galon et al., 2021; Seiber und Cahill, 2022)[61]. Fortschritte in der Analytik und insbesondere die Multirückstandsmethoden, die die gleichzeitige Bestimmung von Hunderten von Pestiziden in einer Probe ermöglichen, haben zur Durchführung zahlreicher Monitoring-Studien auf der ganzen Welt geführt (Kruse-Plaß et al., 2021; López et al., 2021; Figueiredo et al., 2021; Yera und Vasconcellos, 2021; Degrendele et al., 2022)[62]. Nachweise in ganz verschiedenen Matrices zeigen, dass der Transport von Pestiziden in Gebiete, die nicht das Ziel der Pestizidbehandlung waren, allgegenwärtig ist. So wurden Pestizide u.a. in Insekten aus Naturschutzgebieten (Brühl et al., 2021[63]), in Staubproben aus dem im Innen- und Außenbereich (Figueiredo et al., 2022[64]), in Regenwasserproben (Décuq et al., 2022 [65]) sowie in Biolebensmitteln (EFSA, 2018[66]) gefunden. Für ökologisch wirtschaftende Betriebe kann vor allem letzteres ein existenzielles Problem darstellen. Denn durch luftgetragene Verfrachtung und Deposition von Wirkstoffen und Abbauprodukten auf Erntegut können die von den Einzelhändlern für Bioprodukte festgelegten Rückstandshöchstwerte überschritten werden. In einem solchen Fall können ökologische wirtschaftende Betriebe ihre Produkte nicht mehr

[60] SANTE11326/2017-EN CIS (europa.eu)

[61] Woodrow, J. E., Gibson, K. A. and Seiber, J. N. (2019). "Pesticides and Related Toxicants in the Atmosphere." Rev Environ Contam Toxicol 247: 147-196.; Langenbach, T., M.P. de Campos, T. and Querino Caldas, L. (2021). Why Airborne Pesticides Are So Dangerous. Environmental Sustainability - Preparing for Tomorrow.; Galon, L., Bragagnolo, L., Korf, E. P., Dos Santos, J. B., Barroso, G. M. and Ribeiro, V. H. V. (2021). "Mobility and environmental monitoring of pesticides in the atmosphere - a review." Environ Sci Pollut Res Int.; Seiber, J. N. and Cahill, T. A. (2021). Pesticides, Organic Contaminants, and Pathogens in Air, CRC Press.

[62] Kruse-Plaß, M., Hofmann, F., Wosniok, W., Schlechtriemen, U. and Kohlschütter, N. (2021). "Pesticides and pesticide-related products in ambient air in Germany." Environmental Sciences Europe 33(1).; López, A., Ruiz, P., Yusà, V. and Coscollà, C. (2021). "Methodological Aspects for the Implementation of the Air Pesticide Control and Surveillance Network (PESTNet) of the Valencian Region (Spain)." Atmosphere 12(5).; Figueiredo, D. M., Duyzer, J., Huss, A., Krop, E. J. M., Gerritsen-Ebben, M. G., Gooijer, Y. and Vermeulen, R. C. H. (2021). "Spatio-temporal variation of outdoor and indoor pesticide air concentrations in homes near agricultural fields." Atmospheric Environment 262.; Yera, A. M. B. and Vasconcellos, P. C. (2021). "Pesticides in the atmosphere of urban sites with different characteristics." Process Safety and Environmental Protection 156: 559-567.; Yera, A. M. B. and Vasconcellos, P. C. (2021). "Pesticides in the atmosphere of urban sites with different characteristics." Process Safety and Environmental Protection 156: 559-567.

[63] Bruhl, C. A., et al. (2021). "Direct pesticide exposure of insects in nature conservation areas in Germany." Sci Rep **11**(1): 24144.

[64] Figueiredo, D. M., Nijssen, R., E, J. M. K., Buijtenhuijs, D., Gooijer, Y., Lageschaar, L., Duyzer, J., Huss, A., Mol, H. and R, C. H. V. (2022). "Pesticides in doormat and floor dust from homes close to treated fields: Spatio-temporal variance and determinants of occurrence and concentrations." Environ Pollut 301: 119024.

[65] Decuq, C., Bourdat-Deschamps, M., Benoit, P., Bertrand, C., Benabdallah, R., Esnault, B., Durand, B., Loubet, B., Fritsch, C., Pelosi, C., Gaba, S., Bretagnolle, V. and Bedos, C. (2022). "A multiresidue analytical method on air and rainwater for assessing pesticide atmospheric contamination in untreated areas." Sci Total Environ 823: 153582.

[66] EFSA (2018). "Monitoring data on pesticide residues in food: results on organic versus conventionally produced food." EFSA Supporting Publications 15(4).

unter dem Biosiegel vermarkten (Kruse-Plaß et al., 2021). Vergleichbare Probleme können bei der Vermarktung von Ernteprodukten für die Erzeugung von Kindernahrung auftreten. Um eine Gefährdung der Koexistenz von konventionellem und ökologischem Anbau abzuwehren und die Flächenausweitung des ökologischen Landbaus zu erreichen, ist es notwendig, luftgetragenen Belastungen zu erkennen und durch ein verbessertes Risikomanagement zu senken. Um quantitative Daten zu erhalten, sollten Überwachungsprogramme für die Luft neben den etablierten Programmen zur Überwachung der Grundwasser- und Wasserqualität Erwähnung finden. In Frankreich und Schweden sind derartige öffentliche Luftüberwachungsprogramme bereits seit Jahren etabliert.

Die im elektronischen Datenregister erfassten Informationen (siehe Kapitel 6) sollen laut SUR durch die zuständigen Behörden proaktiv mit den Behörden geteilt werden, die an der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie beteiligt sind. Diese Daten des Registers sollen dabei anonymisiert mit Monitoringdaten zu Grundwasser und Wasser verknüpft werden, um die Messungen im Zusammenhang mit den Daten zu den Pestizidanwendungen auswerten zu können. Da die Daten aus dem Register aber auch für Behörden wichtig sind, die für die Umsetzung von weiteren Richtlinien und Verordnungen, wie z.B. 2008/50/EG, 2009/147/EG, 1107/2009/EG, xxx/xxx Regulation on nature restoration, verantwortlich sind, sollten die Informationen auch mit diesen Behörden proaktiv geteilt werden. Die Daten des Registers sollten dementsprechend auch zusammen mit den in Boden- und Luftmonitoring erhobenen Rückstandsmessungen und den ökologischen Indikatoren für Agrarökosystemen entsprechend der Regulation on nature restoration ausgewertet werden. So können umfassend Rückschlüsse von Pestizidanwendungen auf gemessene Rückstände und bestimmte ökologische Indikatoren gezogen werden.

Ein europaweites Monitoring von Böden wird basierend auf der EU-Bodenstrategie[67] im EU Soil-Health-Law ausgestaltete werden. Ein flächendeckenden Luftmonitoring sollte im Rahmen der Nationalen Aktionspläne verpflichtend für alle MS eingeführt werden.

[67] EUR-Lex - 52021DC0699 - EN - EUR-Lex (europa.eu).

8 Nationale Aktionspläne: Gültige Gründe für Abweichung von den Empfehlungen der Europäischen Kommission benennen

Handlungsempfehlung

Konkrete und verbindliche nationale Aktionspläne sind von enormer Bedeutung für eine erfolgreiche Umsetzung der SUR. Der Entwurf der SUR sieht vor, dass ein MS die Umsetzung von Anpassungsempfehlungen der Europäischen Kommission in seinen nationalen Aktionsplänen ablehnen kann. Um einen einheitlichen Umgang mit den Empfehlungen der Europäischen Kommission sicherzustellen, sollte in der SUR gelistet werden, welche Gründe für eine Abweichung von den Empfehlungen der Europäische Kommission grundsätzlich gelten dürfen.

In Vergleich zu der bisher gültigen Richtlinie 2009/128/EG[9] sieht der Entwurf der Europäische Kommission zur SUR wesentlich konkretere und verbindlichere Vorgaben zu den nationalen Aktionsplänen vor. So können Maßnahmen für das Erreichen der Ziele in allen MS harmonisiert umgesetzt werden.

Die im Entwurf der SUR vorgesehene Konsultation der Öffentlichkeit und die jährliche Überarbeitung durch die MS ist wichtig, damit neben den Belangen der Landwirtschaft auch Aspekte des Natur- und Umweltschutzes stärker gewichtet werden.

Die Europäische Kommission soll demnach alle Nationalen Aktionspläne regelmäßig prüfen. Falls sie in diesem Zusammenhang Anpassungen der Nationalen Aktionsplänen für erforderlich erachtet, soll die Europäische Kommission den MS Anpassungsvorschläge übermitteln. Die MS müssen diese umsetzen oder begründen, warum sie weiterhin von diesen Anpassungsempfehlungen abweichen. Dieses im Entwurf der SUR beschriebene Vorgehen ist für das Gelingen der Nationalen Aktionspläne in allen MS notwendig. Allerdings bleibt bisher offen, welche Gründe MS geltend machen können, um von den Empfehlungen der Europäischen Kommission abzuweichen bzw. welche Begründungen eine Abweichung nicht rechtfertigen. Um einen einheitlichen Umgang mit den Empfehlungen der Europäischen Kommission sicherzustellen, sollte eine Liste von zulässigen Begründungen in der Verordnung verankert werden.

Weiterhin lassen sich die notwendigen, in den nationalen Aktionsplänen nach Artikel 8 des SUR Entwurfs zu verankernden Maßnahmen nur umsetzen, wenn sie auch hinreichend und dauerhaft finanziert werden. Dies gilt insbesondere für präventive Maßnahmen der landwirtschaftlichen Betriebe zur Minimierung des Befallsrisikos der Kulturpflanzen durch Pflanzenkrankheiten und Schadorganismen. Nur so lässt sich der Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden entsprechend den Zielen der SUR reduzieren. Wir verweisen auf unsere Ausführungen in Kapitel 0.

9 Die Beteilung von Umweltbehörden bei der Entwicklung von Schulungs- und Websiteinhalten sicherstellen

Handlungsempfehlung

Die im Entwurf der SUR vorgesehenen Schulungen und unabhängigen Beratungen sind essentiell für die Umsetzung der festgeschriebenen Pestizidreduktionsziele. Um Anwendungen und Umweltrisiken von Pestiziden zu reduzieren, muss jedoch auf MS Ebene sichergestellt werden, dass die Schulungsinhalte von Behörden mitentwickelt werden, die für die Umweltrisikobewertung von Pestiziden zuständig sind. Es ist zu ergänzen, dass der Zeitumfang von Schulung und Beratung angemessen sein muss und die gewonnenen Kenntnisse abgeprüft werden müssen. Um den Anforderungen an die Beratungen personell gerecht zu werden, müssen die MS schnellstmöglich Aus- und Weiterbildungsinitiativen auf den Weg bringen. Die Finanzierung von Ausbildung und Bezahlung der unabhängigen Berater muss dabei sichergestellt werden.

Informationen zu den Risiken von Pestiziden sollen laut Entwurf der SUR zukünftig auf einer Website für die Öffentlichkeit zusammengefasst werden. Auch hier ist zu ergänzen, dass Behörden, die für die Umweltrisikobewertung von Pestiziden zuständig sind, bei der Erstellung dieser Website im Sinne der Sensibilisierung fachlich eingebunden werden müssen.

Schulung und Beratung

Nach dem aktuellen Entwurf der SUR ist die Einführung einer verpflichtenden jährliche Beratung, ebenso wie eine alle 10 Jahre stattfindende intensive Schulung von Anwender*innen landwirtschaftlicher Pestizide durch unabhängige Berater*innen geplant. Diese Beratungen sind wesentlich, um Landwirt*innen die Kenntnisse zu vermitteln, die sie benötigen, um den Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden effektiv zu reduzieren. Es ist jedoch sicherzustellen, dass die Zeitdauer der Beratungen und Schulungen entsprechend der zu vermittelnden Inhalte angemessen ist. Die beschulten Anwender*innen sollten ihre Kenntnisse in einer sich anschließenden Leistungsüberprüfung nachweisen. Artikel 25 der SUR ist an dieser Stelle zu ergänzen.

In vielen MS steht für die vorgesehen intensive Beratungsleistung derzeit deutliche zu wenig Personal zur Verfügung. Der Anspruch an die unabhängigen Berater*innen ist zudem hoch. Die Berater*innen müssen eine Bescheinigung über eine Schulung (Art. 25 Abs. 3) nachweisen und werden durch die zuständige Behörde auf ihre Unabhängigkeit geprüft. Alle 5 Jahre ist die Schulung zu wiederholen. Berater*innen, die Landwirt*innen unterstützen, die Agrarflächen in Schutzgebieten bewirtschaften (siehe auch Kapitel 5.1), müssen aufgrund des hohen Anspruchs an die dortige Bewirtschaftung noch tiefgreifender und häufiger beraten. Artikel 25 der SUR muss diesbezüglich erweitert werden.

Um generell den Anforderungen an die Beratungen gerecht zu werden, müssen die MS schnellstmöglich Aus- und Weiterbildungsinitiativen auf den Weg bringen. Die Ausbildung von Fachpersonal und die regelmäßige Bezahlung der unabhängigen Berater*innen wird für die MS sehr kostenaufwendig sein. Diese Kosten können nicht allein durch die finanziellen Mittel der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP)[24] im notwendigen Umfang und in der notwendigen Kontinuität gedeckt werden, da u.a. die finanziellen Mittel aus der 2. Säule durch den Strategieplan befristet sind und über die erforderlichen Maßnahmen hinaus weitere Prioritäten bedienen müssen. Die Thematik der Kosten für die MS und ihrer Finanzierung wird Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** diskutiert.

Bei den in den Schulungen und Beratungen vermittelten Inhalte muss die Vermeidung des Aufbaus von Schaderregerpopulationen und eine Reduktion des Umweltrisikos bei der Anwendung

von chemisch-synthetischen Pestiziden im Fokus stehen. Daher ist es nötig, dass Umweltbehörden bzw. die für Umweltrisikobewertung von Pestiziden zuständigen Behörden die Schulungsinhalt mitentwickeln. Artikel 25 muss diesbezüglich ergänzt werden.

Aufklärung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit

Jeder MS muss entsprechend des Entwurfs der SUR eine Behörde benennen, welche die Öffentlichkeit umfassend auf einer Website über Risiken bei der Verwendung von Pestiziden informiert. Hier sollte sichergestellt werden, dass Umweltbehörden bzw. die Behörden, die für die Umweltrisikobewertung von Pestiziden zuständig sind, bei der Erstellung der entsprechenden Informationen eingebunden werden. Artikel 27 der SUR ist dementsprechend zu ergänzen.

Anhang - Änderungsvorschlag Annex I[68]

ANNEX I
referred to in Article 4

METHODOLOGY FOR CALCULATING PROGRESS TOWARDS ACHIEVING THE TWO UNION AND TWO NATIONAL 2030 REDUCTION TARGETS

This Regulation is the instrument used to achieve the pesticide reduction targets contained in the Farm to Fork Strategy by requiring each Member State to contribute to achieving by 2030 a 50 % Union-wide reduction of both the use and risk of chemical plant protection products ('Union 2030 reduction target 1') and the use of more hazardous plant protection products ('Union 2030 reduction target 2'). This Regulation also regulates the contribution of each Member State to these Union targets. Each Member State contribution, set in the form of a national target, to Union 2030 reduction target 1 is referred to as a 'national 2030 reduction target 1', while a Member State contribution to Union 2030 reduction target 2 is referred to as a 'national 2030 reduction target 2'. The methodology for calculating progress towards achieving these targets is set out below:

SECTION 1

National 2030 reduction target 1: methodology for estimating progress towards the reduction in use and risk of chemical plant protection products

1. The methodology shall be based on statistics on the **quantities** of chemical active substances[69] placed on the market in plant protection products under Regulation (EC) No 1107/2009, provided to the Commission (Eurostat) under Annex I to Regulation (EC) No 1185/2009 of the European Parliament and of the Council[70] ***in combination with the mean application rates of chemical active substances based on their representative uses, which have been evaluated under Regulation (EC) No 1107/2009[71]. All active substances that are used outdoors, including also active substances used for seed coating and selected non-chemical active substances[72], do fall under reduction target 1.***

2. The following general rules shall apply for the calculation of progress towards achieving reduction target 1:

[68] It should be noted that all proposed changes in Annex I also apply to Annex VI of the draft SUR for the calculation of indicators HRI1 , HRI2 and HRI2a, where applicable.

[69] The methodology for estimating progress towards the reduction in use and risk of chemical plant protection products shall also extend to selected non-chemical plant protections products (see definition Article 3(1)) of comparatively high concern.

[70] Regulation (EC) No 1185/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 concerning statistics on pesticides (OJ L 324, 10.12.2009, p. 1).

[71] *Published by the European Commission as Final Review Reports for the active substances in the EU Pesticide Database (https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/eu-pesticides-database_en).*

[72] ***Non-chemical active substances according to the definition in Article 3(1) of this regulation shall be included that cannot be classified as low-risk due to their environmental risk or existing mitigation measures regarding their use.***

(a) progress shall be calculated on the basis of the categorisation of chemical active substances into the 4 groups set out in the Table in this Annex;

(b) the chemical active substances in group 1 shall be those listed in Part D of the Annex to Commission Regulation (EU) No 540/2011[73];

(c) the chemical active substances in group 2 shall be those listed in Parts A and B of the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011;

(d) the chemical active substances in group 3 shall be chemical active substances that are approved as candidates for substitution in accordance with Article 24 of Regulation (EC) No 1107/2009 and are listed in Part E of the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011, or that are listed in the Annex to Implementing Regulation (EU) 2015/408, ***or that are identified by the Member States as giving rise to particular concern***[74];

(e) the chemical active substances in group 4 shall be those not approved under Regulation (EC) No 1107/2009, and therefore not listed in the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011;

(f) the weightings in row (iii) in the Table in this Annex shall apply,

(g) selected non-chemical active substances[72] according to the definition in Article 3(1) shall be included in the methodology for calculating the progress towards the reduction in use and risk of chemical plant protection products.

3. Progress towards achieving reduction target 1 shall be calculated by dividing the annual quantities of active substances in plant protection products placed on the market by the mean application rate per hectare of its representative uses and multiplying the results for each group in the Table in this Annex by the relevant hazard weighting set out in row (iii), followed by the aggregation of the results of these calculations.

Table 1 Categorisation of active substances and hazard weightings for the purpose of calculating progress towards national 2030 reduction target 1

Row	Groups			
	1	2	3	4
(i)	Low-risk chemical-active substances which are approved or deemed to be approved under Article 22 of Regulation (EC) No 1107/2009, and which are listed in	Chemical active substances approved or deemed to be approved under Regulation (EC) No 1107/2009, and not falling in other categories, and which are	Chemical-active substances that are approved as candidates for substitution in accordance with Article 24 of Regulation (EC) No 1107/2009 and listed in Part E of the Annex to Implementing Regulation (EU)	Chemical-active substances which are not approved under Regulation (EC) No 1107/2009,

73 Commission Implementing Regulation (EU) No 540/2011 of 25 May 2011 implementing Regulation (EC) No 1107/2009 of the European Parliament and of the Council as regards the list of approved active substances (OJ L 153, 11.6.2011, p. 1).

74 ***Member States have the possibility to propose 5 chemical active substances of group 1 or 2 as substances of very high concern to the European Commission each year. From the Member State proposals, the 5 substances with the highest number of nominations are identified and assigned to Group 3 for the calculation of reduction target 1. This selection procedure by the Member States allows for timely (i) consideration of current developments in science and technology and (ii) rewarding national efforts to reduce the use of substances of very high concern. The criteria and/or methods for the selection of the 5 substances are left to the Member States, but a transparent and comprehensible description is required.***

	Part D of the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011	listed in Parts A and B of the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011	No 540/2011, or that are listed in the Annex to Implementing Regulation (EU) 2015/408.	and therefore which are not listed in the Annex to Implementing Regulation (EU) No 540/2011.
(ii)	Hazard Weightings applicable to quantities of chemical active substances placed on the market in products authorised under Regulation (EC) No 1107/2009 and standardized by the mean application rate per hectare of its representative uses evaluated in the approval procedure under Regulation (EC) No 1107/2009.			
(iii)	**1**	**8**	**16**	**16**

4. The baseline for reduction target 1 shall be set at 100, and is equal to the average result of the above calculation for the period ***2018-2020***.

5. The actual progress towards achieving reduction target 1 shall be expressed by reference to the baseline.

6. The Commission shall calculate the progress towards achieving reduction target 1 in accordance with Article 34(2) of this Regulation for each calendar year and at the latest 20 months after the end of the year for which progress towards the reduction target 1 is being calculated.

SECTION 2

National reduction target 2: methodology for estimating progress towards reduction in the use and risk of the more hazardous plant protection products

1. The methodology shall be based on statistics on the quantities of active substances placed on the market in plant protection products under Regulation (EC) No 1107/2009, provided to the Commission under Annex I to Regulation (EC) No 1185/2009 ***in combination with the mean application rates of chemical active sub-stances based on their representative uses, which have been evaluated un-der Regulation (EC) No 1107/2009[71]. All chemical active substances that are used outdoors, including also active substances used for seed coating, do fall under reduction target 2***.

2. Progress towards achieving target 2, at both Union and national levels, shall be calculated ***by dividing the annual quantities of active substances contained in more hazardous plant protection products placed on the market each year by the mean application rate per hectare of its representative uses, followed by the aggregation of the results of these calculations.***
.

3. The baseline for reduction target 2, at both Union and national levels shall be set at 100, and is equal to the average result of the above calculation for the period ***2018-2020***.

4. Progress towards achieving reduction target 2, at both Union and national levels, shall be expressed by reference to the baseline.

5. The Commission shall calculate progress towards achieving reduction target 2, at both Union and national levels, in accordance with Article 34(2) of this Regulation for each calendar year and at the latest 20 months after the end of the year for which progress towards reduction target 2 is being calculated.

SECTION 3

Union Reduction Targets

1. The methodology for calculating trends towards the two Union 2030 reductions targets shall be the same as the methodology for calculating trends at national level as set out in Sections 1 and 2.

2. The trend at national level will be calculated using national statistics on the quantities of chemical active substances as defined in point 5 of Article 2 placed on the market in plant protection products under Regulation (EC) No 1107/2009, provided to the Commission under Annex I (Statistics on the placing on the market of pesticides) to Regulation (EC) No 1185/ ***in combination with the mean application rates of chemical active sub-stances based on their representative uses, which have been evaluated un-der Regulation (EC) No 1107/2009[71]. All chemical active substances that are used outdoors, including also active substances used for seed coating and selected non-chemical active substance as listed under section 2 and 3 are to be included.***

3. The trend at Union level will be calculated using Union statistics on the quantities of chemical active substances as defined in point 5 of Article 2 placed on the market in plant protection products under Regulation (EC) No 1107/2009, provided to the Commission under Annex I (Statistics on the placing on the market of pesticides) to Regulation (EC) No 1185/2009 ***in combination with the mean application rates of chemical active sub-stances based on their representative uses, which have been evaluated un-der Regulation (EC) No 1107/2009[71]. All chemical active substances that are used outdoors, including also active substances used for seed coating and selected non-chemical active substance are to be included.***