



## Hintergrundpapier

### Zum Report von PAN Europe

# PESTICIDE PARADISE

## Wenn Hersteller von Pestiziden die Leitlinien für deren Substitution selber schreiben

1962 warnte die US-amerikanische Biologin Rachel Carlson, deren Sachbuchklassiker [Silent Spring](#) zum Kristallisationspunkt einer weltweiten Umweltbewegung wurde, vor einer toxischen Beziehung, die sich in den USA zwischen den Behörden und der agrochemischen Industrie entwickelte.

Am 60. Jahrestag der Buchveröffentlichung entlarvt das europäische Pestizidnetzwerk PAN Europe (in Österreich vertreten durch GLOBAL 2000) in einem neuen Report eine ebensolche toxische Verflechtung in der Europäischen Union: Mit Unterstützung nationaler Regierungen und unter Duldung der EU-Kommission ist es der Pestizidindustrie gelungen, die 2009 beschlossenen gesetzlichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit vor gefährlichen Pestiziden, die auf eine Substitution der gefährlichsten Wirkstoffe abzielten, derart umzuinterpretieren, dass das Gesetz völlig wirkungslos wurde.

### Das Substitutionsprinzip als Eckpfeiler der Europäischen Chemikalienpolitik

Das Prinzip, gefährliche Chemikalien durch weniger gefährliche Alternativen zu ersetzen, wurde im Jahr 2001 von der EU-Kommission als eines der Schlüsselemente ihrer [Strategie](#) für eine zukünftige Chemikalienpolitik vorgestellt. Mit der Reform des Europäischen Pestizidrechts im Jahr 2009, die auf ein höheres Schutzniveau für Mensch und Gesundheit abzielte, fand das Substitutionsprinzip Eingang in die europäische EU-Pestizidverordnung (EG) Nr. 1107/2009. Pestizidwirkstoffe, die besonders gefährliche Eigenschaften aufweisen, werden als Substitutionskandidaten eingestuft<sup>1</sup>. Dazu zählen insbesondere Stoffe, die die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen können, sowie Stoffe, die persistent und zugleich toxisch sind, oder besonders ungünstige gesundheitliche Richtwerte für die chronische und akute Toxizität aufweisen.

---

1 Artikel 24 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009

Beantragt ein Pestizidhersteller die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels, das einen oder mehrere solcher Substitutionskandidaten enthält, dann sind die Zulassungsbehörden in den Mitgliedstaaten verpflichtet, unter Berücksichtigung der in Artikel 50 genannten Kriterien eine sogenannte „vergleichende Bewertung“ durchzuführen. Kommt diese vergleichende Bewertung zu dem Ergebnis, dass minder gefährliche chemische oder nicht-chemische Alternativen mit vergleichbarer Wirkung verfügbar sind, sollte dem Pflanzenschutzmittel mit dem Substitutionskandidaten keine Zulassung erteilt werden.

Eine 2018 von der EU-Kommission veranlasste Überprüfung des Erfolgs dieser gesetzlichen Vorgaben förderte jedoch ein desaströses Ergebnis zutage: EU-weit waren im Untersuchungszeitraum 530 Zulassungsanträge für Pflanzenschutzmittel, die einen oder mehrere Substitutionskandidaten enthalten, gestellt worden. Doch eine vergleichende Bewertung wie gesetzlich verlangt, fand nur in 280 Fällen statt und endete in allen Fällen mit der Zulassung des Pflanzenschutzmittels mit dem Substitutionskandidat. Die vom Gesetzgeber intendierte Substitution von Pflanzenschutzmitteln mit besonders gefährlichen Pestizidwirkstoffen **fand in keinem einzigen Fall statt**. Die EU-Kommission musste einräumen, dass das Substitutionsprinzip bisher weder wirksam noch effizient ist<sup>2</sup>.

Wie es zu einem derartigen Totalversagen kommen konnte, hat das Europäische Pestizidnetzwerk PAN Europe nun recherchiert.

## Eine Leitlinie wie aus dem Pestizid-Paradies

Die erste Verwässerung des Substitutionsprinzips setzte der Rat der Mitgliedstaaten schon im Gesetzgebungsverfahren der neuen Pestizidverordnung Nr. 1107/2009 durch. Während das EU-Parlament vorgeschlagen hatte, die Zulassung von Substitutionskandidaten auf eine einzige fünfjährige Zulassungsperiode zu beschränken, setzte der Rat durch, dass die Zulassung beliebig oft erneuert werden kann.

Das entscheidende K.O. für das Substitutionsprinzip kam jedoch durch die Hintertür, und zwar in Gestalt des „Leitfadens der Europäischen Kommission zur vergleichenden Bewertung und Substitution von Pflanzenschutzmitteln“, der sich wiederum auf den sogenannten „EPPO-Standard“<sup>3</sup> stützt. Dieser EPPO-Standard interpretiert jene in Artikel 50 und in Anhang II (4) der EU-Pestizidverordnung Nr. 1109/2009 angeführten Kriterien, anhand derer im Zuge der Vergleichenden Bewertung von Substitutionskandidaten zu entscheiden ist, ob eine Substitution des gefährlichen Pestizids erfolgen kann oder nicht. Zu diesem Zweck definiert dieser Standard eine Reihe von Fragen hinsichtlich der Auswirkungen einer etwaigen Substitution auf die Wirksamkeit und die Wirtschaftlichkeit des Pflanzenschutzes, sowie für ein „nachhaltiges

---

<sup>2</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020SC0087>

<sup>3</sup> Die Abkürzung EPPO steht für „European and Mediterranean Plant Protection Organisation“

Resistenzmanagement“, welches – wenn man dem EPPO-Standard Glauben schenkt – nur durch eine „ausreichende chemische Vielfalt“ (chemical diversity) gewährleistet werden kann.

Das Konzept der „chemischen Vielfalt“ wurde von der agrochemischen Industrie geprägt. Sie versteht darunter die Verfügbarkeit von unterschiedlichen synthetischen Pestizidwirkstoffen, die sich in ihrem Wirkungsmechanismus (Mode of Action) unterscheiden. Diesem Konzept zufolge ist eine „ausreichende chemische Vielfalt“ Voraussetzung für ein „nachhaltiges Resistenzmanagement“. Dieses Credo verbreitet die Industrie seit den 1980er Jahren mit erheblichem Ressourcenaufwand<sup>4</sup> und durchaus erfolgreich: So fand dieses Konzept auch Eingang in Anhang IV der EU-Pestizidverordnung. Dort werden die Kriterien für die vergleichende Bewertung definiert und zum Thema Resistenzmanagement folgendes festgelegt: *„Eine Substitution wird nur dann vorgenommen, wenn durch andere Methoden oder die chemische Vielfalt der Wirkstoffe ausreichend sichergestellt ist, dass das Risiko des Entstehens einer Resistenz beim Zielorganismus minimal ist.“*

Im Gesetzestext ist die chemische Vielfalt also noch als eine Möglichkeit neben anderen Methoden zur Verhinderungen von Resistenzen angeführt, im EPPO-Standard wird sie zum *sine qua non* des Resistenzmanagements. Dort steht nämlich: *„Die erste Überlegung ist, ob eine ausreichende chemische Vielfalt in Bezug auf die Anzahl der unterschiedlichen Wirkmechanismen (Mode of Action) gegen den Zielschädling vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, wird die Vergleichende Bewertung zu diesem Zeitpunkt eingestellt.“*

Dieser Aussage folgt ein mehrstufiger Entscheidungsbaum, an dessen Ende mithilfe einer finalen Frage (B5) und den mitgelieferten Kriterien zu deren Beantwortung (Anmerkung B(iii)) sichergestellt wird, dass die Vergleichende Bewertung endet, bevor die Zulassungsbehörde in Verlegenheit kommen könnte, nicht-chemische Methoden für die Substitution des synthetischen Pestizidwirkstoffes in Betracht zu ziehen (siehe Abb. 1).

Abb 1: Resistenzmanagement im EPPO-Standard PP 1/271 (3) (Facsimile)

<p><b>Assessing comparability regarding the risk of developing resistance (Stage B)</b></p> <p>B1. Does the target pest(s) have a high or medium inherent resistance risk (see Note B(i))?</p> <p>Yes: Go to B2</p> <p>No: Go to B5</p> <p>B2. Is there a product within the same mode of action (MoA) group authorised for use against the target pest(s)?</p> <p>Yes: Go to B5</p> <p>No: Go to B3</p>
--

<sup>4</sup> Die Chemische Industrie unterhält zum Thema Resistenzmanagement verschiedenen Resistenz-Aktionsausschüsse, sogenannte RACs (Resistance Action Committees), darunter einen Ausschuss zu Fungizidresistenzen (FRAC), zu Herbizidresistenzen (HRAC) und zu Insektizidresistenzen (IRAC). Diese RACs werden vom Industrieverband CropLife International verwaltet und von Mitgliedern der agrochemischen Industrie besetzt.

B3. Are there products with another MoA authorised for use against the target pest(s)?

Yes: Go to B4

No: Stop CA

B4. Does the candidate exhibit negative cross-resistance in the target pest(s) (see Note B(ii))?

Yes: Stop CA

No: Go to B5

**B5.** Given the available alternatives (chemical and non-chemical), is the candidate an important component (see Note B(iii)) of the resistance management strategy for the target pest and other pests in the crop not themselves subject to CA?

Yes: Stop CA

No: Go to next appropriate stage (A, C or D)\*

*“Note B(iii): Based on expert judgement it is recommended that in a low resistance risk situation a sustainable resistance management strategy includes at least two MoAs. However, in the case where there is evidence of a medium risk of resistance to one or more of these PPPs or a medium risk of resistance in the target organism, at least three MoA are recommended. In the case where there is evidence of a high risk of resistance to one or more of these PPPs or a high risk of resistance in the target organism, at least 4 modes of action are recommended”*

In Anmerkung B(iii) definiert die Leitlinie (anders als das Gesetz), ab wann die chemische Vielfalt „ausreichend“ ist: Für exakt dieselbe Anwendung müssen demnach bei mittlerem Resistenzrisiko mindestens 3 Wirkstoffe mit unterschiedlichem Mode of Action verfügbar sein, bei hohem Resistenzrisiko mindestens 4 Wirkstoffe. Die Mitgliedstaaten haben im Oktober 2014 diesen EPPO-Standard mit der Annahme des Kommissions-Leitfadens zur vergleichenden Bewertung und Substitution, der "durch den EPPO-Standard ergänzt" wird, explizit unterstützt. Viele Mitgliedstaaten legten seither die Hürde für eine Substitution noch ein weiteres Stück höher, indem sie unabhängig von der Höhe des Resistenzrisikos die Verfügbarkeit von mindestens 4 Wirkmechanismen zur Grundvoraussetzung machten. Spanien, Holland, Belgien und Portugal gingen noch einen Schritt weiter und definieren die notwendige chemische Vielfalt sogar mit der Verfügbarkeit von 5 unabhängigen Wirkmechanismen.

## Die Mitgliedstaaten als Treiber, die Kommission als willige Helferin

Mit der EPPO-Leitlinie gelang es der Industrie, ein trojanisches Pferd in die EU-Pestizidgesetzgebung einzuschleusen, welches die Auswirkungen des Substitutionsprinzips auf ihr Geschäft neutralisierte und selbst die gefährlichsten Pestizide, anders als vom Gesetzgeber beschlossen, am Markt hielt. Unterstützt wurde sie dabei von der European and Mediterranean Plant Protection Organisation (EPPO), der 52 Staaten angehören, darunter auch alle 27 EU-Mitgliedstaaten.

Dieses Gremium, in dem die Mitgliedsstaaten leitende Funktionen besetzen, war bereits während des Gesetzgebungsverfahrens – also noch während in Brüssel über Art und Weise der Umsetzung des Substitutionsprinzips verhandelt wurde – mit dem Vorschlag vorgeprescht, einen Leitfaden zu entwickeln. Die Ausarbeitung der Kriterien legte die EPPO in der Folge in die Hände von Arbeitsgruppen, die die Industrie mit ihren „Experten“ beschicken durfte.

Beunruhigend und aufklärungsbedürftig ist jedenfalls, dass die Europäische Kommission als Hüterin der Verträge es zuließ, dass ihre eigene wissenschaftliche Agentur EFSA bei der Erarbeitung der Leitlinie ausgeklammert wurde und an ihrer Statt ein mehr als zweifelhaftes internationales Gremium betraut wurde, das – anders als die EFSA – keine Interessenkonflikte offenlegen, keine Transparenzregeln einhalten und weder dem EU-Parlament noch den Bürger:innen Rechenschaft schuldig ist. Diese Vorgehensweise widerspricht den fundamentalen Prinzipien der EU-Verträge. Denn gemäß Artikel 17 Absatz 3 EUV ist die Kommission bei der Wahrnehmung ihrer Zuständigkeiten "völlig unabhängig" und darf "von keiner [...] Stelle Instrumente anfordern oder annehmen".

Spätestens mit der Annahme des *Kommissionsleitfadens zur vergleichenden Bewertung und Substitution* im Oktober 2014, der auf dem EPPO-Standard basiert, hat die Kommission diesen Grundsatz verletzt. Dies, obwohl sie sich der Interessenkonflikte, die die Ausarbeitung dieses Standards begleiteten, bewusst gewesen sein muss, da sie laut PAN-Recherchen selbst einer Reihe von EPPO-Workshops, in denen auch die Industrie vertreten war, beigewohnt hatte.

Nicht zuletzt scheint auch die Rolle der Zulassungsbehörden in den Mitgliedstaaten problematisch: Wie konnten Behörden, deren primäre Aufgabe es ist, den bestmöglichen Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt im Zulassungsprozess zu gewährleisten, über Jahre hinweg unkritisch eine Leitlinie umsetzen, die in offenkundigem Widerspruch zur Intention der EU-Pestizidverordnung und der Nachhaltigkeitsrichtlinie steht, wonach gefährliche Pestizide nach Möglichkeit durch sicherere (nicht-chemische) Alternativen ersetzt werden sollen?

## Äpfel, Amtsgeheimnis & Pestizide – das Beispiel Österreichs

Um in Erfahrung zu bringen, wie die Zulassungsbehörden in Österreich das Substitutionsprinzip handhaben, stellte die österreichische Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 am 29. August 2022 eine Anfrage an das für die Zulassung von Pestiziden zuständige Bundesamt für Ernährungssicherheit (BAES). Wir wollten wissen, ob diese Behörde bei Zulassungsverfahren von Substitutionskandidaten eine vergleichende Bewertungen, wie in der EU-Pestizidverordnung vorgeschrieben, durchgeführt hat, und wenn ja, in welchen Fällen und mit welchem Ergebnis. Weiters fragten wir, an welchen Leitlinien sich die Behörde bei der Vergleichenden Bewertung orientiert. Und, last but not least, ersuchten wir um Einsicht in die Verkaufsstatistiken über die in Österreich in Verkehr gebrachten Wirkstoffmengen von Substitutionskandidaten für die Jahre 2011 bis 2020.

Obwohl die oben genannten Daten bei der Behörde aufliegen und ihre Herausgabe nach gängiger

Rechtssprechung von europäischen und österreichischen<sup>5</sup> Gerichten im Sinne der Aarhus Konvention zu erfolgen hat, blieben unsere Fragen bislang<sup>6</sup> unbeantwortet. Uns war daher nicht möglich, die Entwicklung der Verkaufsmengen von Substitutionskandidaten in Österreich seit Inkrafttreten des Substitutionsprinzips zu überprüfen. Schlussfolgerungen über den österreichischen Umgang mit Substitutionskandidaten können wir deshalb nur auf indirektem Wege ziehen, und zwar 1.) aus den im Pflanzenschutzmittelregister veröffentlichten Zulassungsdaten und 2.) aus den von der EFSA seit zwei Jahrzehnten jährlich veröffentlichten Rückstandsdaten von Pestiziden aus den Lebensmittelkontrollen der Mitgliedsstaaten.

### ad 1: In Österreich zugelassene Substitutionskandidaten

Eine Abfrage im österreichischen Pflanzenschutzmittelregister zeigte (wenig überraschend), dass die Umsetzung des Substitutionsprinzips auch in Österreich wenig effizient erfolgt sein dürfte. Denn 37 der 53 auf EU-Ebene zugelassenen Wirkstoffen aus der Gruppe der Substitutionskandidaten sind in Pflanzenschutzmitteln enthalten, die aktuell in Österreich zugelassen sind. Diese 37 Wirkstoffe finden sich in unterschiedlicher Kombination und in unterschiedlichen Formulierungen in insgesamt 353 Pflanzenschutzmitteln<sup>7</sup>. Mit anderen Worten: Fast jedes fünfte derzeit in Österreich zugelassene Pestizidprodukt enthält zumindestens einen Pestizidwirkstoff, der als Substitutionskandidat eingestuft ist.

### ad 2: Rückstände von Substitutionskandidaten in österreichischen Äpfeln

Dass ein Pestizid zugelassen ist, sagt alleine noch nichts über die Intensität seiner Verwendung aus. Indirekte Rückschlüsse darüber lassen sich allerdings aus der Nachweishäufigkeit von Rückständen des betreffenden Wirkstoffes in Lebensmitteln ableiten.

Zu diesem Zweck haben wir auf Basis der von der EFSA veröffentlichten EU-Überwachungsdaten (EU-Mehrjahreskontrollprogramm) die Belastung österreichischer Äpfel<sup>8</sup> mit Pestizidwirkstoffen aus der Gruppe der Substitutionskandidaten von 2011 bis 2020 untersucht.

---

5 Das BAES war erst kürzlich in einem ähnlich gelagerten Fall [gerichtlich](#) zur Herausgabe von Zulassungsbescheiden und anderen Umweltinformationen verpflichtet worden.

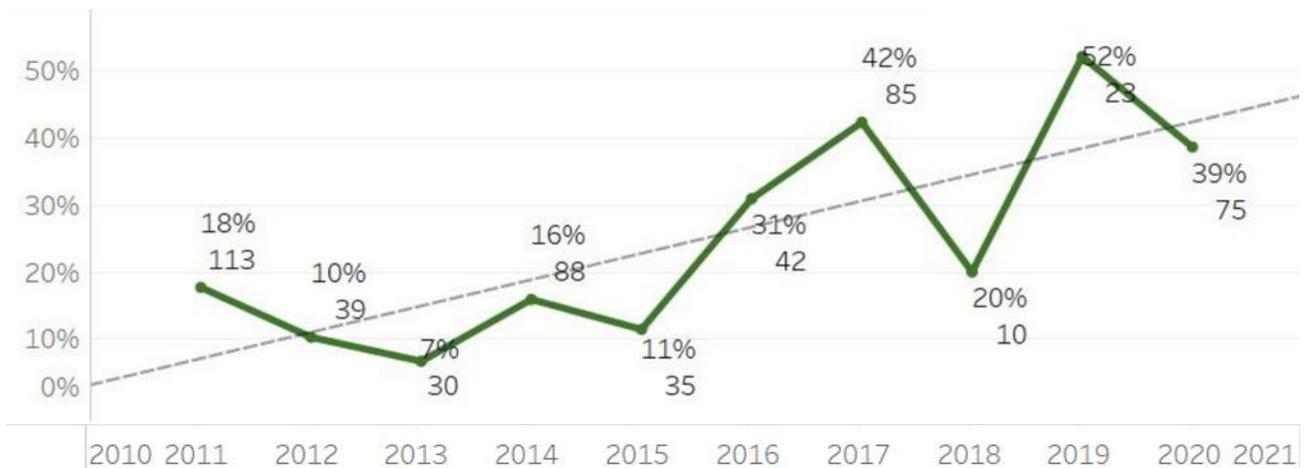
6 Stand 26.09.2022, 09:00 Uhr

7 In dieser Zahl inkludiert sind Parallelhandelsgenehmigungen und Vertriebsweiterungen.

8 Die Daten stammen aus dem Mehrjahres-Kontrollprogramm der EFSA und wurden von PAN Europe für GLOBAL 2000 ausgewertet. Die Wahl fiel auf Äpfel, da für diese Fruchtart im Gegensatz zu den meisten anderen untersuchten Fruchtarten ausreichend Daten für den Zeitraum 2011 bis 2020 verfügbar waren, um einen Trend in der Pestizidbelastung abschätzen zu können. Daten aus dem Mehrjahres-Kontrollprogramm sind laut EFSA „statistisch repräsentativ genug, um die Exposition der Verbraucher in der EU gegenüber diesen Rückständen abzuschätzen“. Um diese Repräsentativität zu wahren, wurden alle risikobasierten Probenahmeverfahren (mehrjährige nationale Kontrollprogramme), die ausdrücklich auf die Erzeugnisse mit dem höchsten Risiko einer Pestizidkontamination abzielen, ausgeschlossen.

Die Ergebnisse zeigen einen klaren Anstieg der Belastung mit Substitutionskandidaten:

Abb. 2: Pestizidbelastung von österreichischen Äpfeln mit Substitutionskandidaten



Die in diesen Apfelproben nachgewiesenen Substitutionskandidaten sind: Cyprodinil, Difenoconazole, Etofenprox, Fludioxonil, Methoxyfenozide, Pirimicarb, Tebuconazole, Tebufenpyrad.

Diese Daten liefern keinerlei Hinweise darauf, dass die Verwendung von gefährlicheren Pestiziden, die als Substitutionskandidaten eingestuft sind, seit der Einführung des Substitutionsprinzips sank. Sie weisen vielmehr auf das Gegenteil.

## PAN Europe und GLOBAL 2000 fordern

- Aktivierung des Substitutionsprinzips durch sofortige Überarbeitung des Leitfadens zur vergleichenden Bewertung
- Gewährleistung einer proaktiven Umsetzung des Substitutionsprinzips durch die Mitgliedstaaten
- Transparenz der Bewertungsverfahren zur Gewährleistung der öffentlichen Kontrolle

Stand: 26. September 2022, 9 Uhr

Dr. Helmut Burtscher-Schaden, GLOBAL 2000 – Friends of the Earth Austria,

+43 699 14 2000 34, [helmut.burtscher@global2000.at](mailto:helmut.burtscher@global2000.at)