PAN Germany
Pestizid Aktions-Netzwerk e.V.

Immer mehr Menschen fordern ein Verbot hochgefährlicher Pestizide, damit zukünftig Pestizidvergiftungen vermieden werden können.
Doch was sind hochgefährliche Pestizide?
Und warum sollte ihre Verwendung beendet werden?

HOCH GEFÄHRLICHE PESTIZIDE

Eine gesunde Welt für alle.
Mensch und Umwelt vor Pestiziden schützen. Alternativen fördern.

Inhalt

3 ..... **Keine Frage: Pestizide sind gefährlich!**

4 ..... **Was bedeutet „gefährlich“ und was sind „Risiken“?**

5 ..... **Warum gerade jetzt hochgefährliche Pestizide beseitigen?**

6 ..... **Was bedeutet „hochgefährlich“?**

6 ..... Kriterien-Liste als Zwischenschritt

7 ..... Kontroversen waren vorhersehbar

8 ..... **Warum erstellte PAN eine Liste hochgefährlicher Pestizide?**

8 ..... **Die PAN-Liste hochgefährlicher Pestizide**

10 ..... **Immer mehr Vorreiter**

10 ..... **Werden auch Sie aktiv!**

11 ..... **Literatur**

Abkürzungen

FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
GHS	Globally Harmonized System on Classification and Labelling of Chemicals (ein global vereinheitlichtes System zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Chemikalien, das national bzw. regional umzusetzen ist. In der EU soll es bis 2015 voll umgesetzt sein)
JMPM	FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Management (ein Beratergremium von FAO und WHO)
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Spenden! Unterstützen Sie die Arbeit von PAN Germany.
GLS Gemeinschaftsbank eG, IBAN: DE91 4306 0967 2032 0968 00, BIC/SWIFT: GENODEM1GLS

Impressum: © Pestizid Aktions-Netzwerk e.V. (PAN Germany), Nernstweg 32, 22765 Hamburg
www.pan-germany.org, info@pan-germany.org, Tel.: 040 3991910-0

Hamburg 2014

Autorin: Carina Weber
Layout: grafik:sommer, kontakt@grafik-sommer.de
Fotos: Titel: sima/123RF Stockfoto, S. 5: vvoennyy/123RF Stockfoto, S. 6: Claudia Ernst, S. 7 (von oben): sima/123RF Stockfoto, soupstock/123RF Stockfoto, Kurt Michel/pixelio.de, S. 8 (von oben): jiggothekop/123RF Stockfoto, ninamalyna/123RF Stockfoto, S. 10 (von oben): Petra Bork/pixelio.de, Hanspeter-Bolliger/pixelio.de

Diese Publikation wurde finanziell gefördert durch das Bischöfliche Hilfswerk Misereor e.V.
Für die Inhalte dieser Veröffentlichung ist allein PAN Germany verantwortlich.

Keine Frage: Pestizide sind gefährlich!

Pestizide (siehe Box 1) sind dazu gemacht, unerwünschte Lebewesen negativ zu beeinflussen, zu schädigen oder zu töten. Aus diesem Grunde sind Pestizide prinzipiell für Menschen und für die Umwelt gefährlich. Sie verursachen nicht nur Vergiftungen, sondern infolge der Vergiftungen auch ökonomische Kosten (siehe Box 2).

In Debatten um die von Pestiziden ausgehenden Gefahren geht es daher in der Regel nicht darum, „ob“ Pestizide gefährlich sind, sondern ob konkrete Schäden, die ein konkretes Pestizid potenziell verursachen kann oder tatsächlich verursacht hat, akzeptabel sind. Hier einige Beispiele.

Die deutschen Behörden sagen etwa seit vielen Jahren, dass Krebs erzeugende Pestizide grundsätzlich nicht zugelassen werden. Nicht ein einziger Mensch soll durch in Deutschland verwendete Pestizide an Krebs erkranken. Es lässt sich jedoch trefflich darüber streiten, wie stark die Hinweise aus der Forschung sein müssen, um ein Pestizid als Krebs erregend oder potenziell Krebs erregend einzustufen. Je nachdem wie streng die Anforderungen sind, werden mehr oder weniger Pestizide als Krebs erregend eingestuft und damit dann auch verboten.

Ein anderes Beispiel sind Pestizide, die schädlich auf das Hormonsystem einwirken. Laut EU-Gesetzgebung dürfen solche Pestizide zukünftig nicht mehr zugelassen werden. Es gibt jedoch bisher kein Bewertungssystem und kein Verfahren zur Identifizierung, sodass nicht geklärt ist, welche Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Produkte in der EU in die Kategorie „hormonschädlich“ fallen. Es gelten zwar per Verordnung Übergangskriterien, allerdings sind faktisch unter dem Verdacht der Hormonschädlichkeit stehende Pestizide weiterhin erlaubt. Hier wird also quasi in Kauf genommen, dass einzelne Menschen geschädigt werden, weil man sich noch nicht auf ein Schutzsystem geeinigt hat. Die Einigung auf ein Schutzsystem (das Verbot hormonschädlicher Pestizide) ist deshalb langwierig, weil die Hersteller und Nutzer von Pestiziden hart um eine möglichst enge Definition und um Ausnahmegenehmigungen kämpfen.

Box 1 **Was ist ein Pestizid?**

Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und die Weltgesundheitsorganisation (WHO) erklären den Begriff „Pestizid“ im *Internationalen Verhaltenskodex für Pestizidmanagement*[1] aus dem Jahr 2013 wie folgt. Ein Pestizid ist: „ein Stoff oder Stoffgemisch mit chemischen oder biologischen Inhaltsstoffen, welches zur Abwehr, Vernichtung oder Bekämpfung von Schädlingen dient oder zur Regulierung des Pflanzenwachstums“.

Die FAO und die WHO benennen in dieser Definition nicht, wo die Pestizide zum Einsatz kommen. In der Gesetzgebung der EU wird jedoch zwischen Pestiziden und Bioziden unterschieden, um Verwendungssektoren unterscheiden zu können. Pestizide (auch Pflanzenschutzmittel genannt) sind danach Stoffe, die in der Landwirtschaft, im Gartenbau oder im Forst, aber auch im Kleingarten oder auf Wegen und Plätzen eingesetzt werden. Als Biozide werden in der EU jene Pestizide rechtlich geregelt, die außerhalb der genannten Bereiche eingesetzt werden. Beispiele sind Mittel gegen schädliche oder lästige Lebewesen im Haus oder in Betrieben, Desinfektionsmittel, Konservierungsmittel oder andere Schutzmittel z.B. für Holz, Kunststoffe, Anstriche oder Textilfasern.

Box 2 **Pestizidvergiftungen: Umfang und Kosten**

Wie 2014 aus einer Kommunikation zwischen PAN und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) deutlich wurde, hat die WHO nach 1990 nicht einmal mehr eine Schätzung der weltweiten Pestizidvergiftungen vorgenommen. Und dies, obwohl Millionen von Menschen mit Pestiziden in Kontakt kommen. Die letzte Schätzung der WHO aus dem Jahr 1990 geht davon aus, dass jährlich mindestens 25 Millionen unbeabsichtigte Pestizidvergiftungen geschehen – allein unter den landwirtschaftlichen Arbeitern in Entwicklungsländern.[2] Diese Zahl beinhaltet weder die von der WHO auf 2 Millionen geschätzten Pestizid-Suizide und Suizidversuche, noch

Noch schwieriger verhält es sich beim Schutz des Naturhaushaltes, weil die Kriterien zum Schutz der Umwelt nicht ausreichend entwickelt sind. Ein Beispiel zur Verdeutlichung ist der Wirkstoff Glyphosat, der in vielen Handelsprodukten enthalten ist, z.B. im Handelsprodukt Roundup. Glyphosat ist der sowohl in Deutschland wie auch weltweit zur Unkrautbekämpfung am meisten verwendete Pestizid-Wirkstoff. Das für die Umweltprüfung im Rahmen der Pestizid-Zulassung (siehe Box 3) in Deutschland zuständige Umweltbundesamt (UBA) kritisierte am 21.1.2014 auf der UBA-Website: *„Glyphosathaltige Pflanzenschutzmittel werden in großen Mengen verwendet. Die biologische Vielfalt ist dadurch beeinträchtigt."* Nun ist die biologische Vielfalt ein auch gesetzlich zu schützendes Gut. Wenn also Glyphosat die biologische Vielfalt beeinträchtigt, müsste es eigentlich verboten werden. Im Pflanzenschutzrecht ist jedoch nicht hinreichend definiert, wann eine Schädigung der Biodiversität vorliegt, die nicht akzeptabel ist.

Aus diesen Beispielen wird deutlich, dass es durchaus eine Ermessensfrage ist, welche bekannten schädlichen Effekte zu einem bestimmten Zeitpunkt toleriert werden. Die Geschichte zeigt, dass neu entdeckte Effekte zunächst eher toleriert werden und gesetzliche Maßnahmen erst greifen, wenn eine gewisse Anzahl von Schadensfällen dokumentiert wurde und ein Verfahren für die Regulierung solcher Effekte festgelegt wurde. Es wird zudem deutlich, dass die Beantwortung der Frage „Was sind hochgefährliche Pestizide?" von vielen Faktoren abhängig ist, insbesondere davon, wer sich bei der Klassifizierung von Pestiziden als „Krebs erzeugend", als „erbgutschädigend", als „bienengefährlich" etc. durchsetzt und welche Abwägungen in die Bewertung und Regulierung von Pestiziden einfließen. Fachbehörden haben durchaus unterschiedliche Auffassungen, je nach pestizid-, agrar- und gesundheitspolitischer Ausrichtung der jeweiligen Regierung. Auch in den einzelnen Fachbehörden kann sich die Ansicht der Experten darüber, welche Schäden in welchem Umfang akzeptabel sind, deutlich unterscheiden.

Langzeitwirkungen wie Krebs erzeugende, die Fortpflanzung beeinträchtigende oder Geburtsschäden verursachende Wirkungen. Auch Umweltvergiftungen oder die Vergiftung von Nutztieren durch Pestizide sind in der Schätzung nicht erfasst.[3]

Ein detailliertes Bild existiert ebenfalls nicht bezüglich der externen Kosten des Pestizideinsatzes. Allerdings gibt es Hinweise, die zu erheblicher Besorgnis Anlass geben. So haben einem Bericht des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) zufolge allein die durch Pestizide verursachten Verletzungen von Pestizidanwendern auf kleinbäuerlichen Betrieben in 37 afrikanischen sub-Sahara-Ländern im Jahr 2005 geschätzte Kosten von 4,4 Milliarden US-Dollar verursacht. Bei der Kalkulation wurden die Verletzungen definiert als verlorene Arbeitstage, ambulante medizinische Behandlung und stationäre medizinische Behandlung in Krankenhäusern. Das UNEP wies diesbezüglich darauf hin, dass bei der Kalkulation eine Reihe von Kosten nicht berücksichtigt wurden, etwa der Verlust von Lebensqualität, der Tod von Vergifteten oder Umweltschäden.[4] Eine Untersuchung in vier Ländern ergab, dass die externen Kosten des Pestizideinsatzes in Deutschland 166 Mio. US-Dollar, im Vereinigten Königreich 257 Mio. US-$, in China 1.398 Mio. US-$ (nur für Reis) und in den USA 1.492 Mio. US-$ betragen. Dies entspricht externen Kosten in Höhe von 8,8 bis 47,2 US-$ pro Hektar Ackerland und Dauerkulturen in den vier genannten Ländern – im Durchschnitt 4,28 US-$ pro angewendetem Kilo Pestizid-Wirkstoff.[5] Eine andere Studie schätzt für Deutschland, dass allein nur die pestizidbezogenen Kosten für die Überwachung der Lebensmittel- und Grundwasserqualität 17 Mio. € betragen.[6] Eine im Auftrag der Pestizid-Industrie durchgeführte Studie über die Entwicklungskosten in der Agrarindustrie errechnete, dass allein die Forschungs- und Entwicklungskosten von 10 Firmen der Pestizid-Branche im Jahr 2004 2.250 Millionen US-$ betragen.[7]

Was bedeutet „gefährlich" und was sind „Risiken"?

Im Rahmen der Pestizidzulassung ist die Beurteilung von Pestizid-Gefahren ein zentraler Aspekt der Risikobeurteilung. Die Risikobeurteilung besteht aus:

- der Gefahrenbeurteilung in Form einer Bewertung der Eigenschaften, die das jeweilige Pestizid besitzt und
- der Expositionsbeurteilung, die von der Verwendung des Pestizids abhängt.

Bei der Gefahrenbeurteilung werden die gefährlichen Eigenschaften (z.B. sensibilisierend, erbgutschädigend, die Fortpflanzung schädigend oder Krebs erzeugend) und die Wirkungsstärke der Chemikalie in Bezug auf diese gefährlichen Eigenschaften ermittelt. Bei der Beurteilung der Exposition wird unter anderem die Dosis berechnet, die von Lebewesen aufgenommen wird, die der Chemikalie ausgesetzt sind, oder es werden die von der Chemikalie in einen bestimmten Teil der Umwelt freigesetzten Mengen geschätzt.

Die Risikobeurteilung beinhaltet immer eine Wahrscheinlichkeitsaussage. In diesem Falle darüber, wie hoch aufgrund der geschätzten Exposition die Eintrittswahrscheinlichkeit eines nicht akzeptierbaren Schadens für Mensch oder Umwelt ist.

Bei der Pestizid-Zulassung folgt der Risikoansatz der Logik, dass selbst sehr gefährliche Substanzen verwendet werden können, sofern die Wahrscheinlichkeit einer Exposition mit der Substanz ausreichend gering gehalten wird. Der Gefahrenansatz folgt demgegenüber dem Gedanken, dass hochgefährliche Pestizide möglichst gar nicht verwendet werden sollten, weil eine „sichere Anwendung" hochgefährlicher Pestizide in der Praxis nicht garantiert werden kann.

Vertreter des intensiven chemischen Pflanzenschutzes argumentieren oft, dass ein gutes Risikomanagement (z.B. ein gutes Training der Pestizid-Anwender, die Verwendung von Schutzhandschuhen und Atemmasken oder die Einhaltung von Abständen zu Gewässern) unakzeptable Schäden durch Pestizide verhindern kann. PAN hält dem entgegen, dass die vergangenen Dekaden leidvoll und vielfach dokumentiert gezeigt haben, dass hochgefährliche Pestizide nicht sicher eingesetzt werden können und deshalb deren Verwendung beendet werden sollte. Mehr dazu: PAN Germany (2011): Gefährliche Pestizide stoppen!

Box 3 **Wie läuft die Pestizid-Zulassung?**

Inzwischen gilt weltweit, dass Pestizide nur vermarktet werden dürfen, wenn sie staatlich geprüft und zugelassen wurden. Wie der Zulassungsprozess im Einzelnen abläuft, ist allerdings je nach Land bzw. Region unterschiedlich geregelt. Sie kann auf nationaler Ebene oder auch auf regionaler Ebene erfolgen.

In Europa durchläuft die Pestizid-Zulassung zwei Stufen. Zunächst werden auf EU-Ebene die Pestizid-Wirkstoffe geprüft und genehmigt. In Handelsprodukten, die in der EU vermarktet werden, dürfen nur Wirkstoffe enthalten sein, die durch die EU-Kommission genehmigt wurden.

Die Zulassung der Handelsprodukte erfolgt nicht auf EU-Ebene, sondern durch nationale Zulassungsbehörden, und zwar für jeweils eine von drei europäischen Zonen (zonale Zulassung). In Deutschland sind das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Umweltbundesamt (UBA) mit der Zulassung befasst.

Die EU-Genehmigung von Wirkstoffen erfolgt nicht befristet, kann aber ggf. widerrufen werden. Die Zulassung von Handelsprodukten ist meist auf zehn Jahre befristet und kann ggf. vor Ablauf der Frist zurückgenommen werden.

Warum gerade jetzt hochgefährliche Pestizide beseitigen?

Seit der Verabschiedung des Internationalen Pestizid-Verhaltenskodex durch die FAO im Jahre 1985 versuchen Regierungen und Nicht-Regierungsorganisationen weltweit die durch Pestizide verursachten Schäden zu reduzieren. Mit sehr begrenztem Erfolg. Denn trotz sehr vieler Maßnahmen etwa im Bereich der Gesetzgebung und des Trainings von Anwendern zur Gewährleistung einer möglichst sicheren Anwendung von Pestiziden geschahen und geschehen weiterhin in großem Umfang Pestizidvergiftungen (siehe Box 2).

Nach rund 20 Jahren des Bestehens des Pestizid-Verhaltenskodex von 1985 rief der Rat der FAO angesichts des Fortbestehens der Probleme 2006 dazu auf, im Rahmen von Maßnahmen zur Risikoreduktion auch ein schrittweises Verbot hochgefährlicher Pestizide in Betracht zu ziehen. Allerdings musste zunächst geklärt werden was hochgefährliche Pestizide sind.

Was bedeutet „hochgefährlich“?

Nachdem der Rat der FAO 2006 erklärt hatte, dass bei der Pestizid-Risikoreduktion ein schrittweises Verbot hochgefährlicher Pestizide in Betracht gezogen werden sollte, dauerte es sieben Jahre, bis die FAO und die WHO 2013 eine Definition des Begriffes „highly hazardous pesticides“ in den *Internationalen Verhaltenskodex für Pestizidmanagement* einfügten. Diese Definition war wichtig, weil der Verhaltenskodex das einzige globale Regelwerk[8] ist, das für alle und nicht nur für einige Pestizide gilt, und weil der Verhaltenskodex zudem die gesamte Existenzlinie von Pestiziden behandelt.

In der offiziellen deutschen Übersetzung, die nicht von „hochgefährlichen“, sondern von „sehr gefährlichen“ Pestiziden spricht, lautet die Definition:

„**Sehr gefährliche Pestizide:** Pestizide, die dafür bekannt sind, ein besonders hohes Potential an akuten oder chronischen Gefahren für Gesundheit oder Umwelt mit sich zu bringen gemäß international anerkannter Einstufungssysteme wie z. B. WHO oder GHS oder ihrer Auflistung in relevanten verbindlichen internationalen Vereinbarungen oder Übereinkommen. Außerdem können Pestizide, die scheinbar schwere oder irreversible Schäden auf die Gesundheit oder die Umwelt unter den Anwendungsbedingungen in dem jeweiligen Land haben, als sehr gefährlich erachtet und behandelt werden.“[9]

(...) Die vergangenen Dekaden haben (...) gezeigt, dass hochgefährliche Pestizide nicht sicher eingesetzt werden können und deshalb deren Verwendung beendet werden sollte.

Welche Pestizide sind „hochgefährlich“?

Wer die gerade genannte Definition liest, fragt sich, welche Pestizide denn nun konkret gemeint sind. Da die FAO diese Frage bei ihrem Vorschlag für ein schrittweises Verbot hochgefährlicher Pestizide zunächst nicht beantworten konnte, bat sie den FAO/WHO Expertenausschuss für Pestizidmanagement (FAO/WHO JMPM) um eine Klärung.

Kriterien-Liste als Zwischenschritt

Die Experten im FAO/WHO JMPM erstellten jedoch keine Liste von Pestiziden, sondern eine Liste von Kriterien. Bei der Auswahl der Kriterien war ihnen wichtig, dass diese von möglichst vielen Regierungen der Welt anerkannt werden. Zudem setzten sie einen Schwerpunkt auf die Giftigkeit von Pestiziden für Menschen. Umweltgefahren wurden nur marginal berücksichtigt, obwohl in der oben genannten Definition des Begriffes „Sehr gefährliche Pestizide“ im *Internationalen Verhaltenskodex für Pestizidmanagement* auch Gefahren für die Umwelt genannt werden. FAO und WHO waren durchaus der Meinung, das die Gefahren für die Umwelt wichtig sind. Sie entschieden jedoch, sich zunächst auf die Gefahren für den Menschen zu konzentrieren.

Im Einzelnen listete das FAO/WHO JMPM folgende Kriterien auf, die erfüllt sein müssen, damit Pestizide aus Sicht des Gremiums als hochgefährlich bezeichnet werden können:

- Pestizid-Produkte, die durch die WHO als „extrem gefährlich“ (WHO Klasse 1a) oder „hochgefährlich“ (WHO Klasse 1b) klassifiziert sind[11] oder
- Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Produkte, die laut GHS[12] in die Kategorien 1A oder 1B für Krebs erzeugende Wirkungen eingestuft sind; oder
- Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Produkte, die laut GHS in die Klassen 1A oder 1B für mutagene Wirkungen eingestuft sind; oder
- Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Produkte, die laut GHS in die Klassen 1A oder 1B für Reproduktionstoxizität eingestuft sind; oder
- Pestizid-Wirkstoffe die im Annex A und B der Stockholmer Konvention[13] aufgelistet sind und die allen Kriterien des Paragrafen 1 im Annex D der Konvention entsprechen; oder
- Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Produkte, die im Annex III der Rotterdamer Konvention[14] aufgelistet sind; oder
- Pestizide, die in das Montrealer Protokoll[15] aufgenommen wurden; oder
- Pestizid-Wirkstoffe und Pestizid-Produkte, die eine hohe Anzahl von schweren oder irreversiblen Vergiftungen von Mensch oder Umwelt verursachen können.[16]

Kontroversen waren vorhersehbar

Die Kriterien der FAO/WHO-Experten machen deutlich, dass es nicht „die“ hochgefährlichen Pestizide gibt. Es muss vielmehr entschieden werden, welche Kriterien herangezogen werden sollen, um eine Liste hochgefährlicher Pestizide erstellen zu können. Deshalb gab es im FAO/WHO JMPM Diskussionen darüber, welche Kriterien dies sein sollten. An dieser Diskussion beteiligten sich auch Vertreter von Nicht-Regierungsorganisationen. So waren die als Beobachter anwesenden Vertreter der Pestizidindustrie grundsätzlich und strikt gegen die Erstellung einer Liste hochgefährlicher Pestizide. PAN Germany begrüßte im Gegensatz zur Industrie das Vorhaben und merkte an, dass im Bereich der Umwelttoxizität zumindest das Kriterium „bienengefährlich“ benutzt werden sollte und dass endokrine (für das Hormonsystem schädliche) Wirkungen ein wichtiges Kriterium sind. Beide von PAN vorgeschlagenen Kriterien wurden vom JMPM als wichtig erachtet, aber schließlich nicht übernommen, um, so die Begründung, sich zunächst auf einen Kern von Kriterien mit dem Schwerpunkt auf Humantoxizität zu konzentrieren.

Warum erstellte PAN eine Liste hochgefährlicher Pestizide?

Obwohl das FAO/WHO JMPM dem FAO-Sekretariat wiederholt vorschlug, mithilfe der JMPM-Kriterien eine Liste hochgefährlicher Pestizide zu erstellen, geschah dies nicht. Die FAO scheute vor den zu erwartenden Auseinandersetzungen mit der Pestizid-Industrie zurück, weil die absehbar sehr kontroverse Diskussion viele personelle Ressourcen verschlingen könnte.

Aus der Sicht von PAN ist eine Liste von Kriterien jedoch wenig hilfreich. Erst eine konkrete Liste von Wirkstoffen, die unter Anwendung der Kriterien erstellt wurde, macht deutlich, um welche Pestizide es eigentlich genau geht. Und nur wenn dies erkennbar ist, können Akteure Schritte zur Beseitigung hochgefährlicher Pestizide unternehmen. Um nicht Jahre zu warten, bis möglicherweise die FAO doch noch eine Liste erstellt, und um zu vermeiden, dass sich viele Akteure – staatliche wie nicht-staatliche – getrennt voneinander die Mühe machen, eine Liste zu erstellen, entwickelte PAN Germany für PAN International eine Liste, die ins Internet gestellt wurde und damit frei verfügbar ist. Rückblickend erwies sich die PAN-Entscheidung, eine Liste hochgefährlicher Pestizid-Wirkstoffe zu erstellen, als sehr sinnvoll, da sich zunehmend mehr Akteure auf die Liste beziehen und auf ihrer Grundlage Schritte zur Beseitigung hochgefährlicher Pestizide unternehmen.

Erst eine konkrete Liste von Wirkstoffen, die unter Anwendung der Kriterien erstellt wurde, macht deutlich, um welche Pestizide es eigentlich genau geht. Und nur wenn dies erkennbar ist, können Akteure Schritte zur Beseitigung hochgefährlicher Pestizide unternehmen.

Die PAN-Liste hochgefährlicher Pestizide

Die von PAN Germany für PAN International entwickelte „PAN International List of Highly Hazardous Pesticides“ wurde 2009 erstmalig veröffentlicht, seither mehrmals aktualisiert und nach fünf Jahren ihrer Existenz 2014 erstmalig bezüglich ihrer Kriterien überarbeitet.

Die PAN International List of Highly Hazardous Pesticides ist in der jeweils aktuellen englischen Version verfügbar unter:
www.pan-germany.org/deu/projekte/hochgefaehrliche_pestizide.html

Für die PAN-Liste übernahm PAN die FAO/WHO JMPM-Kriterien, veränderte und ergänzte sie jedoch wie folgt.

- ► PAN bezieht die Kriterien konsequent nur auf Wirkstoffe, nicht auf Handelsprodukte (zur Begründung siehe Box 4).
- ► Im Bereich der Toxizität für den Menschen benutzt PAN zwei zusätzliche Kriterien: die Giftigkeit beim Einatmen (inhalative Toxizität) und die hormonschädliche (endokrine) Wirkung. Diese beiden wichtigen Kriterien konnte die FAO als internationale Regierungsorganisation nicht aufnehmen, weil es dafür keine international abgestimmten Klassifizierungen gibt. PAN unterliegt diesem politischen Zwang nicht und kann daher auch regionale Klassifizierungen benutzen.

- PAN bezieht sich nicht nur auf die Klassifizierung von Pestiziden durch die WHO, das GHS und internationale Konventionen, sondern auch auf die Klassifizierung durch weitere anerkannte Institutionen: die Klassifizierungen der International Agency for Research on Cancer (IARC) sowie die Klassifizierungen der EU-Zulassungsbehörde EFSA und der US-amerikanischen Zulassungsbehörde EPA.
- PAN hat zudem zusätzliche Kriterien für Umwelttoxizität aufgenommen. Im Einzelnen sind es die Kriterien: sehr bioakkumulierend (reichert sich in der Nahrungskette an); sehr persistent (langlebig) im Wasser und im Boden oder Sediment; sehr giftig für Wasserlebewesen; hochgefährlich für Bienen.[17]

Box 4 **Warum Verbote von Pestizid-Wirkstoffen als Risikominderungsmaßnahme notwendig sind**

PAN setzt sich für ein Ende der Nutzung hochgefährlicher Pestizid-Wirkstoffe ein, unabhängig davon, in welcher Menge die Wirkstoffe in Handelsprodukten enthalten sind. Dies geschieht aus den im Folgenden genannten Gründen.[18]

Hochgefährliche Pestizid-Wirkstoffe verursachen öfter akute Vergiftungen. Zwar ist es richtig, dass ein Pestizid-Wirkstoff in verschiedenen Handelsprodukten in unterschiedlichen Mengen enthalten sein kann. Und es ist zudem richtig, dass ein Handelsprodukt, in dem ein hochgefährlicher Wirkstoff in nur geringer Menge enthalten ist, weniger gefährlich sein kann als ein Produkt, in dem der Wirkstoff in größerer Menge enthalten ist. Dennoch verursachen hochgefährliche Pestizid-Wirkstoffe im Vergleich zu anderen Wirkstoffen öfter akute Vergiftungen und letztlich muss jeder Wirkstoff in einer Menge in einem Produkt enthalten sein, bei der die erwünschte biologische Wirkung erzielt wird. Diese Ansicht hat sich inzwischen u.a. durch den Einfluss von PAN auch in der EU durchgesetzt. Die EU-Gesetzgebung sieht vor, dass zukünftig Wirkstoffe mit bestimmten Eigenschaften gar nicht erst zugelassen werden. Und auch die FAO folgt inzwischen mit ihrem konkreten Vorschlag für die Einbeziehung von Verboten in das Risikomanagement dem Ansatz, Wirkstoffe mit bestimmten Eigenschaften von der Zulassung auszuschließen.

Wirkstoffanteile in Handelsprodukten entsprechen zuweilen nicht den Vorgaben aus der Zulassung oder der Etikettierung, d.h. Wirkstoffe können in niedrigerem oder höherem Anteil enthalten sein. Zuweilen ist auch ein anderer Wirkstoff als angegeben enthalten. Werden hochgefährliche Pestizide nicht produziert, können sie auch nicht in Produkte gelangen. Der illegale Pestizidmarkt und die nicht den gesetzlichen Vorgaben entsprechenden Pestizidanwendungen sind seit Jahren ein großes globales Problem. Dieses könnte durch das Verbot hochgefährlicher Pestizide gemindert werden.

Die Orientierung an der Wirkstoff-Menge im Handelsprodukt ist in all jenen Fällen problematisch, in denen es keine Wirkschwelle gibt bzw. in denen eine Wirkschwelle strittig oder nicht bekannt ist, etwa bei Krebs auslösenden und hormonwirksamen Substanzen.

Eine Reihe von Wirkstoffen wird nicht nur als Pestizid in der Landwirtschaft, sondern auch außerhalb der Landwirtschaft, zum Beispiel gegen Insekten in Wohnräumen eingesetzt. In diesen Fällen ist nicht voraussagbar, welchen Mengen eines Wirkstoffes oder welchen Mengen einer Gruppe von Wirkstoffen, die ähnlich wirken, eine Person oder ein Ökosystem ausgesetzt ist.

Es gibt bereits Beispiele für vollständige Verbote von Wirkstoffen. Die Politik nimmt sich des Problems der hohen Gefährlichkeit bestimmter Pestizid-Wirkstoffe seit Beginn der staatlichen Prüfung und Zulassung von Pestiziden an. Zwar erfolgt die staatliche Zulassung für Handelsprodukte, und die Anwendung bestimmter Handelsprodukte wurde auch immer wieder beschränkt oder beendet. Von Anbeginn gab es jedoch auch vollständige Verbote für Wirkstoffe. Ein Beispiel ist der Wirkstoff Atrazin, der in Deutschland verboten wurde, weil er vielfach im Grundwasser nachgewiesen worden war.

In jüngerer Zeit geht die Politik endlich konsequenter den Weg, Wirkstoffe mit bestimmten Eigenschaften grundsätzlich von der Verwendung auszuschließen – unabhängig davon, mit welchem Mengenanteil sie im Handelspräparat enthalten sind, und unabhängig davon, zu welcher chemischen Wirkstoff-Gruppe sie gehören. Zukünftig sollen danach prinzipiell alle nachweisbar Krebs erzeugenden, erbgutverändernden, hormonell wirksamen oder die Fortpflanzung gefährdenden Stoffe, sowie stark umweltgefährdende Stoffe, die persistent, bioakkumulierend und toxisch sind (PBT) oder die sehr persistent und sehr bioakkumulierend sind (vPvB) für die weitere Verwendung ausgeschlossen werden. Diese neue europäische Zulassungspolitik basiert auf dem Vorsorgeprinzip, und sie ist bereits in zwei europäischen Verordnungen (Pestizid-Zulassungsverordnung 1107/2009/EG und Biozid-Verordnung 528/2012/EG) verankert. PAN ist jedoch der Ansicht, dass das Vorsorgeprinzip deutlich konsequenter angewendet werden sollte und dass mehr hochgefährliche Wirkstoff-Eigenschaften berücksichtigt werden sollten.

Den Weg des Verbotes bestimmter gefährlicher Wirkstoffe verfolgt die EU-Gesetzgebung auch mit dem Substitutionsprinzip für Pestizide und Biozide, wonach ein Pestizid oder Biozid, das Substitutionskandidat ist, von der Verwendung ausgeschlossen werden soll, wenn eine weniger gefährliche Alternative zur Verfügung steht.

Immer mehr Vorreiter

Immer mehr Akteure folgen inzwischen der Empfehlung des Rates der FAO und der Forderung von PAN, bei Maßnahmen zur Reduktion von Pestizid-Risiken auch die Beendigung der Nutzung hochgefährlicher Pestizide in Betracht zu ziehen. Dazu zählen einzelne Staaten, Standards setzende Organisationen, Einzelhandelsfirmen und auch Verbraucher.

So führt die FAO zum Beispiel Projekte in Mozambique und Paraguay durch, um gemeinsam mit den Verantwortlichen vor Ort nationale Ansätze zur Identifizierung hochgefährlicher Pestizide zu entwickeln. Deutlich konsequentere Pläne hat das Land Bhutan. Es wird möglicherweise der erste Staat mit ausschließlich biologischer Landwirtschaft.[19] Unter dem Dach der iseal alliance befassen sich Standards setzende Organisationen damit, wie sie hochgefährliche Pestizide schrittweise aus der landwirtschaftlichen Produktion verbannen können. Auch im Einzelhandel gibt es erste Aktivitäten zur schrittweisen Beendigung der Nutzung hochgefährlicher Pestizide, sowohl im Bereich des Lebensmittelhandels, wie auch im Bereich des Textilhandels. Erste Überlegungen, hochgefährliche Pestizide systematisch aus der Landwirtschaft zu verbannen, erfolgen seit 2014 auch im Sektor für nachwachsende Rohstoffe.

Werden auch Sie aktiv!

Die Möglichkeiten, zur Entgiftung der Agrarproduktion beizutragen, sind selbstverständlich für jede Person oder Institution unterschiedlich. Für alle aber gilt: Es gibt Wege, aktiv zu werden. Der erste Schritt ist, sich selbst das Ziel zu setzen, hochgefährliche Pestizide zu vermeiden, um im Rahmen der eigenen Möglichkeiten konkrete Schritte zu realisieren.

Verbraucher können verstärkt Bio-Produkte kaufen, weil dort generell chemisch-synthetische Pestizide nicht eingesetzt werden, also auch keine hochgefährlichen. Man kann bei Supermarkt-Ketten nachfragen, mit welchen Maßnahmen sie hochgefährlichen Pestiziden begegnen.

Lebensmittelketten, Textilfirmen oder Standards setzende Organisationen können schrittweise mehr hochgefährliche Pestizide auf eine schwarze Liste setzen oder eine weiße Liste erstellen, die schrittweise verkürzt wird.

Auf der *PAN International List of Highly Hazardous Pesticides* stehen rund 300 Wirkstoffe. Das klingt erst einmal nach sehr viel, muss aber niemanden abschrecken, auch Bauern oder Firmen nicht. Schließlich werden bei den einzelnen landwirtschaftlichen Anbauprodukten jeweils nur wenige hochgefährliche Pestizide eingesetzt, sodass man sich im ersten Schritt auf eine Anbaukultur und ggf. sogar erst einmal nur ein hochgefährliches Pestizid konzentrieren kann. Das gilt auch für Konsumenten, die vielleicht nur wenige Produkte aus ökologischem Anbau kaufen können. Sie erzeugen dadurch aber dennoch eine Nachfrage nach Waren, bei deren Herstellung keine chemisch-synthetische Pestizide eingesetzt werden.

Beim Einstieg und bei der Planung von Maßnahmen gegen hochgefährliche Pestizide unterstützt PAN Germany Sie gern.

- ► Schreiben Sie einfach eine E-Mail an info@pan-germany.org.
- ► Die *PAN International List of Highly Hazardous Pesticides* und weitere Informationen zum Thema finden Sie hier: www.pan-germany.org/deu/projekte/hochgefaehrliche_pestizide.html

Literatur:

1 Ein Download ist verfügbar auf: http://tinyurl.com/osxo2nl

2 J. Jeyaratnam (1990): Acute pesticide poisoning: a major global health problem, World health statistics quaterly 43(3), 139-44

3 Vgl. PAN Germany (2012): Pestizide und Gesundheitsgefahren – Daten und Fakten. http://www.pan-germany.org/download/Vergift_DE-110612_F.pdf

4 UNEP (2013): Costs of inaction on the sound management of chemicals

5 Pretty J (2005): The pesticide detox – Towards a more sustainable agriculture. Earthscan, UK

6 Neumeister (2010): Millionen für ungewollte Gifte. Wie die staatliche Kontrolle von Pestiziden in Lebensmitteln und im Grundwasser die deutschen Steuerzahler belasten. Studie im Auftrag von Greenpeace e.V.

7 Phillps McDougall (2005): Agrochemical industry research and development expenditure – A consultancy study for CropLife International

8 Dieser Verhaltenskodex ist allerdings im Gegensatz zu international gültigen Konventionen nicht rechtlich verbindlich

9 Download der deutschen Fassung: http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/FAO_Verhaltenskodex.pdf?__blob=publicationFile&v=4

10 Joint Meeting on Pesticide Management (JMPM). Mehr dazu in englischer Sprache unter: http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/panelcode/en/

11 Laut WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

12 Globally Harmonized System on Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

13 Siehe: http://chm.pops.int

14 http://www.pic.int

15 http://ozone.unep.org/new_site/en/montreal_protocol.php

16 Um dieses Kriterium zu nutzen, muss es allerdings zunächst genauer definiert werden. Da die FAO/WHO dies bisher nicht geleistet hat, hat PAN 2014 eine internationale Arbeitsgruppe mit dem Ziel eingerichtet, dieses Kriterium für PAN International zu definieren

17 Näheres zur Anwendung dieser Kriterien durch PAN ist der PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (June 2014) zu entnehmen. http://www.pan-germany.org/download/PAN_HHP_List_140527_F.pdf

18 Quelle: PAN Germany (2012): Hochgefährliche Pestizide von BASF, Bayer und Syngenta! Ergebnisse einer internationalen Recherche. http://www.pan-germany.org/download/Big3_DE.pdf

19 Jo Confino (2014): Bhutan could be world's first wholly organic nation within a decade. Guardian Professional, Montag, 12. Mai 2014. http://www.theguardian.com/sustainable-business/bhutan-organic-nation-gross-national-happiness-programme

PAN Germany
Pestizid Aktions-Netzwerk e.V.

© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e. V.
Nernstweg 32, 22765 Hamburg
Tel. +49 (0)40 - 399 19 10 - 0
E-mail: info@pan-germany.org
www.pan-germany.org

Spendenkonto
Pestizid Aktions-Netzwerk e.V. (PAN Germany)
GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN: DE91 4306 0967 2032 0968 00
BIC/SWIFT: GENODEM1GLS

PAN Germany ist eine gemeinnützige Organisation, die über die negativen Folgen des Einsatzes von Pestiziden informiert und sich für umweltschonende, sozial gerechte Alternativen einsetzt. Wir sind Teil des internationalen Pesticide Action Network (PAN). Unsere Arbeitsfelder reichen von der Kritik an der Pestizidwirtschaft über die konstruktive Begleitung der Politik bis hin zu praxisnahen Serviceangeboten für Bauern und Verbraucher.

Eine gesunde Welt für alle. Mensch und Umwelt vor Pestiziden schützen. Alternativen fördern.