

Antwort des Bündnisses für eine enkeltaugliche Landwirtschaft e.V.
auf den Offenen Brief von Peter R. Müller,
Geschäftsführer der Bayer CropScience Deutschland GmbH

Die Studie »Pestizid-Belastung der Luft« hat für 138 Pestizid-Wirkstoffe aus landwirtschaftlichen Quellen, darunter auch den Feststoff Glyphosat, einen Ferntransport über weite Strecken vom Ausbringungsort hinweg nachgewiesen. An 163 Messpunkten in ganz Deutschland fanden sich Cocktails von im Mittel 17 Pestizid-Wirkstoffen pro Standort.

Zwar erscheinen die gemessenen Konzentrationen der einzelnen Wirkstoffe in absoluten Zahlen gering. Doch die gesundheitlichen Langzeit- und Kombinationswirkungen beim Einatmen niedriger Dosierungen jener Pestizid-Cocktails in der Atemluft an praktisch jedem Ort in Deutschland sind gänzlich unerforscht.

Die von Peter R. Müller vorgenommene Gleichsetzung dieser Forschungsfragen mit der Aufnahme bestimmter Konzentrationen von einzelnen Pestiziden über den Magen-Darm-Trakt ist fachlich falsch und irreführend.

Dennoch nimmt das Bündnis für eine enkeltaugliche Landwirtschaft Herrn Müllers Gesprächsangebot an. Das Bündnis möchte den Dialog öffentlich führen – auf Grundlage der Fakten, die sich aus der Studie »Pestizid-Belastung der Luft« ergeben.

Sehr geehrter Herr Müller,

als Mitauftraggeber der Studie »Pestizid-Belastung der Luft« sind wir von Ihrem Brief ebenso betroffen wie das Umweltinstitut München, allerdings in anderer Form: Zum Bündnis für eine enkeltaugliche Landwirtschaft haben sich neben drei zivilgesellschaftlichen Organisationen rund 50 namhafte Bio-Unternehmen zusammengeschlossen. Deren Geschäftsziel besteht darin, die Bevölkerung mit Lebensmitteln zu versorgen, die frei von Giftstoffen aus Ihrer Produktion und der Ihrer Kollegen sind. Die Sicherstellung dieser Versorgung wird durch den Ferntransport von Ackergift-Wirkstoffen unmittelbar bedroht.

Vermutlich haben Sie Ihren Gutachter Paracelsus nicht sorgfältig gelesen. Sonst wäre Ihnen nicht entgangen, dass er ein paar Zeilen vor dem von Ihnen eingangs verwendeten, bekannten Zitat »... *allein die dosis macht, daß ein Ding kein Gift sei*« die interessante Frage stellt: »*Und wenn ich gleichwohl Gift brauchte, was ihr nicht beweisen könnt, aber, so ichs brauchte und gäbe seine dosin, bin ich dafür auch strafwürdig oder nit?*« (Theophrast Paracelsus: *Die dritte Defension wegen des Schreibens der neuen Rezepte. In: Septem Defensiones 1538. Werke Bd. 2, Darmstadt 1965, S. 508-510*). Das ubiquitäre Vorhandensein von Pestizid-Wirkstoffen ist durch die Studie nun bewiesen – doch anders als bei Paracelsus sind diese eben keine »Gifte« in seinem Sinn: Er meinte damit Mittel zur Heilung kranker Menschen.

Paracelsus war ein früher ökologisch denkender Außenseiter. Lebte er heute, würde er sich dagegen verwahren, von Ihnen zur Rechtfertigung eines Verhaltens zitiert zu werden, das seinem Verständnis der Natur und des Menschen zuwiderläuft. Er würde dieselbe Vehemenz an den Tag legen wie seinerzeit, als er dem Fugger-Konzern das einträgliche Geschäft mit dem Syphilis-»Schutzmittel« Guajakholz verdarb. In dem Text, aus dem Sie zitieren, verteidigt er seine Arzneien gegenüber dem damaligen pharmazeutischen Mainstream. Er preist den Segen, den die von ihm studierten, prinzipiell »giftigen« Naturstoffe nach kunstvoller Veredelung und bei richtiger Dosierung für die Gesundheit des Menschen wirken können. Als Beispiel führt er auch Arsen an, was zeigt, dass Paracelsus sehr wohl über die mögliche toxische Wirkung auch kleinster Dosen einer Substanz Bescheid wusste. Der zeitgenössischen Pharmazie attestiert er, dass darin *»keine Kunst bedacht wird als allein Stoßen, Mischen und Einschütten«*. Der letzte Satz jener Schrift geht hart mit seinen Kritikern ins Gericht. Er wirft ihnen vor, *»unverständlich und unwissend in den natürlichen Kräften«* zu sein: *»Ich will mich also hiemit defendiert und beschirmt haben, daß meine recepta nach Ordnung der Natur administriert und appliciert werden, und daß ihr selbst nit wisset, was ihr redet, sondern eure Mäuler wie ein Wütender ohne Verstand und unbesonnen braucht.«*

Dass Sie nicht wüssten, was Sie reden, wollen wir Ihnen, sehr geehrter Herr Müller, nicht unterstellen. Doch ist Ihnen in Ihrer Kritik an der Studie »Pestizid-Belastung der Luft« ein grober Fehler unterlaufen: Sie verwechseln die für den Menschen berechneten ADI-Werte (Acceptable Daily Intake, tolerierbare Tagesdosis) von Pestizid-Wirkstoffen mit der inhalatorischen Aufnahme derselben Wirkstoffe über die Lunge! Die »tolerierbare Tagesdosis« bezieht sich bekanntlich auf die Aufnahme von Wirkstoffen über den Verdauungstrakt. Sie wird anhand von Tierversuchen und Experimenten an Zellkulturen oder Mikroorganismen für den Menschen hochgerechnet und somit lediglich *angenommen*. Für die Aufnahme von Wirkstoffen über die Lunge hingegen liegen vergleichbare Annahmen einer maximal tolerierbaren Dosis anhand konventioneller Kriterien, z.B. Körpergewichtsveränderungen, nicht vor oder sind nur von geringer Relevanz.

Oder wollten Sie etwa mit Ihrer Kritik, die in der Studie nachgewiesenen Konzentrationen lägen so weit unter den Werten für die jeweils tolerierbare Tagesdosis (ADI), dass sie vollkommen unbedenklich seien, absichtlich das Thema verfehlen, um mit der Materie wenig vertraute Leserinnen und Leser Ihres Offenen Briefs auf eine falsche Fährte zu führen?

Das könnte eine Erklärung dafür sein, dass Sie das Wort »Luft« offenbar nicht in Zusammenhang mit der menschlichen Lunge bringen und sich stattdessen auf die *ingestive* Aufnahme von Pestizid-Wirkstoffen über Magen und Darm beziehen. Die Studie konzentriert sich jedoch auf die *inhalatorische* Aufnahme (= Einatmung) von geringsten Dosen von ubiquitär vorhandenen Giftstoffen aus Ihrer Produktion und der Ihrer Kollegen! Auf diesem Feld herrscht bisher weitestgehendes Unwissen. Deshalb ist auf Seite 104 der Studie auch ausdrücklich zu lesen: *»Es liegen aber keine Daten zur Auswirkung von über die Lunge aufgenommenen Pestizid-Wirkstoffen vor. Auch Aussagen zu Kumulations- und Synergieeffekten, die durch die Aufnahme von mehr als einem Wirkstoff zu erwarten sind, liegen nicht vor, da der*

Gesetzgeber in der Pestizidzulassung dazu keine systematische Untersuchung vorschreibt. Eine Aussage über die gesundheitlichen Konsequenzen von aus der Luft aufgenommenen Pestizid-Wirkstoffen ist daher auch nicht ansatzweise möglich.« Das gilt in beide Richtungen: So wäre Ihr auf der ADI basierender Schluss, das Einatmen von Wirkstoffen über längere Zeiträume sei gesundheitlich gänzlich unbedenklich, ebenso ohne wissenschaftlichen Beleg, wie es eine »Angstmacherei« wäre, die Sie uns unterstellen.

Ihre Zahlenbeispiele sind somit irrelevant. Sollten Sie allerdings zur gesundheitlichen Auswirkung der inhalatorischen Aufnahme von niedrigen Dosen Ihrer Produkte durch die Lunge über lange Expositionszeiträume hinweg über besseres Wissen verfügen, so muss die Frage erlaubt sein, warum Sie dann dieses nicht ins Feld führen.

Die Tatsache, dass die Studie das Vorhandensein von nicht bzw. nicht mehr zugelassenen Wirkstoffen nachweist, deutet verstärkend darauf hin, dass auch die Frage nach der Persistenz (Beständigkeit der Stoffe in der Umwelt) weiterer Forschung bedarf. Offensichtlich werden bei weitem nicht alle Giftstoffe von Pflanzen, Pilzen, Bakterien, Insekten und allen anderen Lebewesen in und auf dem Ackerboden in kürzester Zeit verstoffwechselt. Wir lernen: Auch der Mensch dient als Organismus, der – wie die übrige Natur jenseits der Äcker – ungefragt und unfreiwillig mit seinem Metabolismus zum Abbau der Giftstoffe aus Ihrer Produktion beiträgt.

In einer Hinsicht spielten die von Ihnen verharmlosten Konzentrationen allerdings eine Rolle: In der bisher größten Feldstudie zur Belastung der Bevölkerung mit Glyphosat erstaunte die Tatsache, dass 963 Konsumenten von Bio-Kost mit durchschnittlich 0,9 ng/ml nur unwesentlich weniger Glyphosat im Urin ausschieden als 926 Konsumenten von sogenannter konventioneller Kost; deren Wert lag bei durchschnittlich 1,2 ng/ml (*Krüger, M., et al. (2016): Nachweis von Glyphosat im Urin freiwilliger, selbstzahlender Studienteilnehmer. Urinale 2015; <https://www.urinale.org/die-daten>*). Da die Studie im Winter – außerhalb der Spritz-Saison – durchgeführt wurde und eventuelle Rückstände auf Bio-Kost ausgeschlossen werden konnten, kam der Verdacht auf, der Übertragungsweg könnte im Ferntransport der Pestizid-Wirkstoffe durch die Luft liegen. Das war der Anlass, das nunmehr abgeschlossene Monitoring der Luftgüte in Deutschland in Auftrag zu geben.

Zum Glück erlauben es die heutigen Analysemethoden, schon geringste Mengen einer Substanz nachzuweisen. Damit wird klar: Pestizid-Wirkstoffe sind nicht »sicher« und »kontrollierbar«; insbesondere bleiben sie nicht dort, wo sie ausgebracht werden. Es ist verständlich, dass Sie im Interesse Ihrer Aktionäre die Produkte Ihres Unternehmens verteidigen und die gestiegene Empfindlichkeit der Messverfahren mit der angeblichen Unbedenklichkeit kleiner Mengen zu kontern versuchen. Das gilt auch für die Agrarpresse, die Ihre Argumentation und die des Geschäftsführers Ihrer Lobbygruppe »Industrieverband Agrar«, Frank Gemmer, ungeprüft übernommen hat, um das Geschäft mit Ackergiften nicht zu gefährden. Doch liegt Ihnen der Gedanke wirklich fern, dass die Lunge des Menschen (wie auch

die Atmungsorgane der übrigen Lebewesen) ein vielfach wirksamerer Filter ist als die im Rahmen der Studie eingesetzten Passivsammler? Wenn schon in den kleinen Filterscheiben der technischen Sammler Pestizid-Wirkstoffe aus der vorbeistreichenden Luft hängenbleiben, um wieviel mehr dieser toxischen Substanzen gelangen in das bedeutend größere, feinste Gewebe der Lunge, die zudem als Aktivsammler durchschnittlich 8 Liter Luft pro Minute »filtert«? Wir wissen es nicht. Wissen Sie's?

Angesichts dieses großen Felds an in Gang zu setzender Forschung bringt die Studie »Pestizid-Belastung der Luft« zum ersten Mal deutschlandweit Licht ins Dunkel – auch wenn es zunächst nicht mehr als das Licht einer Taschenlampe zu sein scheint. Doch schon dieses kleine Licht macht offenbar:

- Es sind Stoffe an Orten, wo sie nicht sein sollten (Naturschutzgebiete, Städte, Bio-Äcker).
- Diese Stoffe sind Gifte.
- Die allermeisten dieser Gifte wurden in Mengen von einem Vielfachen, zum Teil bis zum Hundertfachen über der Nachweisgrenze gefunden.
- Wir atmen sie ein, wohl über längere Zeiträume hinweg.
- Es kommen viele Gifte in unterschiedlichen Mischungen an jedem beliebigen Ort vor – im flachen Land, im Schutzgebiet, in der Stadt, in der Wohnung.
- Welche Gefahren für die menschliche Gesundheit und für die Biosphäre insgesamt von ihrer Menge und Mischung ausgehen, weiß niemand.

Dass dieser Befund nicht trivial ist, sondern dank der jahrelang vorgetragenen Hinweise von Seiten der auf eigene Kosten nachforschenden Zivilgesellschaft endlich auch von Behörden wahrgenommen wird, zeigt unter anderem die vor kurzem veröffentlichte »Machbarkeitsanalyse für ein Monitoring über Rückstände in unbehandelten Flächen und auf unbehandelten Kulturen über die Verfrachtung von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen« des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) (https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/00_fachmeldungen/Machbarkeitsanalyse_Luftmonitoring_2020.pdf;jsessionid=A23E0A151B98A1EAEFD66B6504773489.1_cid351?__blob=publicationFile&v=3). Die soeben verabschiedete Nachhaltigkeitsstrategie für Chemikalien der EU, die als erster Schritt in Richtung einer giftfreien Umwelt gilt (»zero pollution ambition for a toxic-free environment«), will sich mit der Kombinationswirkung von Chemikalien (Cocktail-Effekt) auseinandersetzen; Pestizide sind ausdrücklich einbezogen. (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1839). Zu diesem sogenannten Cocktail-Effekt von Pestizid-Rückständen auf Lebensmitteln ist jüngst eine Studie erschienen, die erstmals beweist, dass selbst geringe, offiziell als unbedenklich geltende Mengen von Ackergiften aufgrund der Kombinationswirkung gefährliche Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. So wurde das Wachstum von Darmbakterien durch die Pestizid-Mischung bei Konzentrationen, die bei Exposition mit einem einzigen Wirkstoff nicht hemmend wirkten, negativ beeinflusst. Die Transkriptomik der Leber zeigte, dass die Expression von 257 Genen verändert war. Die betroffenen Genfunktionen schlossen diejenigen ein, die an der Regulation der Reaktion auf

Hormone beteiligt waren (<https://doi.org/10.1101/2020.08.25.266528>). Ob das Einatmen von Pestizid-Gemischen etwa ähnliche, keine oder gesteigerte Auswirkungen auf den Stoffwechsel hat, ist hingegen weiterhin gänzlich unbekannt.

Sollten Sie, sehr geehrter Herr Müller, die angeführten Argumente »in geradezu grotesker Weise ignorieren« (Zitat aus Ihrem Brief), erübrigt sich ein Dialog. Zweifel an der Ernsthaftigkeit Ihres Angebots zum Gespräch am Ende Ihres Briefs wecken unter anderem Bekundungen von Seiten Ihrer PR-Abteilung, die etwa unter dem Hashtag #voranbringen schreibt: »Denn was würde passieren, wenn es keine Pflanzenschutzmittel mehr gäbe? Unkraut und Schädlinge würden Äcker und Felder übernehmen. Nutzpflanzen hätten weniger Nährstoffe zur Verfügung und würden direkt geschädigt« (<https://www.bayer.com/de/pflanzenschutz>). Die 35.000 Bio-Bäuerinnen und -Bauern in Deutschland, deren gesunde Produkte vom Apfel bis zur Zwiebel unter anderem über die im Bündnis für eine enkeltaugliche Landwirtschaft versammelten Hersteller und Handelsunternehmen die Ernährung von Millionen von umweltbewussten Bürgerinnen und Bürgern sicherstellen, beweisen täglich das Gegenteil – mit Erfolg: So verzeichneten die Bio-Höfe im Jahr 2019 ein durchschnittlich um 36 Prozent höheres Einkommen als die sogenannten konventionellen Betriebe (*Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. (BÖLW): Branchenreport 2020 Ökologische Lebensmittelwirtschaft, Berlin 2020*), und das gewiss nicht mit »von Unkraut und Schädlingen übernommenen« Äckern.

Sollte unser Zweifel aber unbegründet sein, und Ihre Einladung zum Dialog ist ernst gemeint, nehmen wir diese gerne an. Denn wie Sie an anderer Stelle beteuern, meinen auch wir, dass »sinnvolle Lösungen für die Zukunft nicht durch Gegeneinander, sondern durch Miteinander, nicht durch Polemik und Polarisierung, sondern durch einen faktenbasierten Dialog entstehen« (Zitat aus Ihrem Brief).

Fassen wir also die Faktenlage nochmals zusammen:

1. Pestizid-Wirkstoffe breiten sich unkontrolliert auf dem Luftweg in der Biosphäre aus. Die genauen Mechanismen (unvollständiger Abbau auf den Ausbringungsflächen, Verweildauer der Aerosole über bzw. Ausdünstung aus den Flächen, Winderosion, Thermik, Niederschlagsgeschehen) dieses Ferntransports sind nicht erforscht.
2. Pestizid-Wirkstoffe scheinen persistenter in der Umwelt zu verbleiben, als angenommen.
3. Ein Drittel der 138 im Rahmen der Studie »Pestizid-Belastung der Luft« nachgewiesenen Wirkstoffe aus landwirtschaftlichen Quellen ist in Deutschland nicht zugelassen.
4. Eine wissenschaftliche Bewertung der chronischen toxischen Wirkung der nachgewiesenen Cocktails aus im Mittel 17 Pestizid-Wirkstoffen pro Standort auf den Menschen bei Inhalation selbst niedrigster Dosen über lange Expositionszeiträume fehlt bisher.


5. Die spezifischen Auswirkungen der Belastung der Luft durch mindestens zum Teil persistente Pestizid-Wirkstoff-Cocktails samt der daraus resultierenden flächen-deckenden trockenen und nassen Deposition von Pestizid-Wirkstoffen auf Ökosysteme allgemein und insbesondere sensible Biotope sind nicht erforscht.

6. Menschen, die keinen der nachgewiesenen Giftstoffe in ihrem Körper haben wollen, auch nicht in niedrigster Dosierung, können in dieser Beziehung ihr Recht auf Unversehrtheit nicht wahrnehmen.

7. Die in der EU beschworene Koexistenz von sogenannter konventioneller und biologischer Landwirtschaft wird unmöglich gemacht, wenn sich die biologische Landwirtschaft nicht vor den sich ubiquitär ausbreitenden Giftstoffen aus Ihrer Produktion und der Ihrer Kollegen schützen kann.

Wir schlagen vor, den Dialog, zu dem Sie einladen, auf Basis der Fakten, die aus der Studie »Pestizid-Belastung der Luft« hervorgehen, öffentlich zu führen. Das Thema ist von hoher Bedeutung für die gesellschaftlichen Transformationsprozesse hin zu einer enkeltauglichen Lebensweise. Lassen Sie uns gemeinsam eine öffentliche Veranstaltung in den ersten Wochen nach dem Jahreswechsel planen.

Mit freundlichen Grüßen



Boris Frank, 1. Vorsitzender
(Bio Company)

Dr. Antje Tönnis, 2. Vorsitzende
(GLS Bank)

Johannes Heimrath, Schatzmeister (Bürgerinitiative Landwende)
Dr. Niels Kohlschütter, Vorstand (Schweisfurth Stiftung)
Stefan Voelkel, Vorstand (Voelkel GmbH)

Kontakt

Bündnis für eine enkeltaugliche Landwirtschaft e.V.
Am See 1
17440 Lassan
Johanna Bär, Geschäftsführerin
Johanna.baer@enkeltauglich.bio
0170 7756656