

**Interview mit Dr. Kurt E. Müller,  
Deutscher Berufsverband  
klinischer Umweltmediziner**

**Autorin: Sigrid Born**



**Frage: Welchen Belastungen sind die Blumenarbeiter/innen in Afrika ausgesetzt?**

Zunächst mal, dass die Arbeiter ja nicht diesen Schutz haben wie hier. In heißen Regionen wird meist mit nackter Haut gearbeitet, bei geringer Bekleidung. Das heißt, wir haben eine ganz andere Expositionsmenge, als das bei uns zum Beispiel üblich wäre. Bei heißen Temperaturen dampfen diese Substanzen auch stärker aus, d.h. sie stehen auch bei der Atmung vermehrt zur Verfügung. Die werden vom Körper aufgenommen, werden unterschiedlich lange gespeichert. Diese Speicherzeiten hängen sehr von der Chemie der einzelnen Substanzen ab. Manche verweilen kurz, manche lang.

**Frage: Welche Erkrankungen können durch den Einsatz von gefährlichen Pestiziden ohne Schutzmaßnahmen entstehen?**

Von den Auswirkungen her sind die neurologischen Erkrankungen ganz im Vordergrund, wobei wir sowohl eine Betroffenheit des Gehirns haben, also des ZNS, als auch der peripheren Nerven, darunter verstehen wir die Nervenstränge, die unsere Arme, Beine usw. versorgen. Atemwege sind wichtige Orte, da werden ja die meisten Stoffe aufgenommen über die Atemwege, das fängt schon an bei HNO-ärztlichen Bereichen an, dann aber auch weiter über Lungenerkrankungen. Die Haut ist ein wesentliches Kontaktorgan, es kommt zu Ekzemen im Bereich der Haut. Wir haben Auswirkungen auf das hormonelle System bei beiden Geschlechtern. Wir haben dann natürlich Einwirkungen auf das Genmaterial. Dadurch ist das Krebsrisiko erhöht. Diese Zusammenhänge treten allerdings mit einer gewissen Latenz auf. Was sehr früh wichtig ist und besonders für die Frauen von Bedeutung ist, sind sogenannte epigenetische Effekte, das sind Auswirkungen auf den Gebrauch unserer genetischen Voraussetzungen und dadurch ergeben sich dann Modifikationen, die dann für das ganze Leben einer solchen Person konditionierend sind.

**Frage: Manche Arbeiterinnen und Arbeiter klagen auch über eine geringere Fruchtbarkeit. Kann das durch den Einsatz von Pestiziden verursacht sein?**

Ein Teil der Substanzen kann hormonell wirksam sein, und das ist ein sehr schwieriges Kapitel, weil die Risikoordnung sehr schwierig ist. Wir wissen sogenannte Wirkfenster bei hormonell wirksamen Substanzen, das heißt, der Mensch hat einmal in Abhängigkeit von seinem Geschlecht und in Abhängigkeit von seinem Lebensalter besondere Risikozeiten. Das trifft eben auf diese hormonell wirksamen Chemikalien zu und das ist besonders dann ein Problem, wenn die Arbeiter noch jung sind und besonders früh in diese Arbeitsprozesse kommen. Wir wissen nicht, wann der einzelne in seiner besonderen Risikozeit ist, das wissen wir nicht mal in Europa genau, geschweige denn, dass es in Afrika irgendeine Beachtung findet.

Also zunächst leidet natürlich die Fruchtbarkeit, sowohl für Frauen als auch für Männer. Das was man in den 60/70 Jahren in der damaligen DDR, in der Humboldt Universität in Berlin sehr geforscht hat, ist, dass auch Themen wie sexuelle Identität hierdurch beeinflusst sind. Sexuelle Trends, die sich entwickeln. Also da ist möglicherweise manches nicht so zufällig verteilt in der Gesellschaft, wie wir es im Moment immer noch nehmen möchten. Die wissenschaftlichen Befunde sprechen dafür, dass solche Prozesse umgesteuert werden können im Körper.

**Frage: Wie sieht es mit Vergiftungserscheinungen aus, die nicht so offensichtlich sind?**

Was relativ neu ist, dass das Einlagern solcher Substanzen im Körper chronische Entzündungsprozesse auslöst. Wir haben lange Jahre an die allergischen Erkrankungen als im Vordergrund stehende Erkrankungen gedacht. Wir wissen heute, dass im Vordergrund chronisch entzündliche Krankheiten stehen, weil der Körper sich über die Entzündung gegenüber diesen Depots wehren möchte und dann die Orte, wo sie eingelagert sind, entzündet.

Die Amerikaner haben einen Begriff für diese Form der Entzündung geprägt, nämlich Silent Inflammation, das heißt eine stille Entzündung, das heißt, es fehlt Fieber, es fehlt typische Infektionskrankheitssymptome, die Menschen sind müde, erschöpft, schlapp, wie bei einer Infektionskrankheit, wir können aber Infekte bei diesen nicht nachweisen und das sind chemische Stoffe, die das auslösen.

**Frage: Studien bringen den Einsatz von Pestiziden auch mit Depressionen in Verbindung. Können Sie das bestätigen?**

Hierzu ist gerade neue Literatur erschienen. Wir wissen, dass solche chronischen Entzündungen Prozesse starke Wechselwirkungen mit dem sogenannten neuroendokrino Immunsystem eingehen und hierbei auf das mentale Empfinden eingreifen. Und gerade ist ein Buch mit dem Thema erschienen: „Entzündung und Depression“. Also wir werden uns bei depressiven Patienten in der Zukunft sehr damit beschäftigen müssen, inwieweit solche Entzündungsprozesse eigentlich der Anlass der depressiven Erkrankung sind

**Frage: Wer außer den Arbeiterinnen und Arbeitern ist noch durch den Einsatz von Pestiziden bei Blumen gefährdet?**

Bei uns sind es die Floristen, die dann hauptsächlich gefährdet sind. Ich habe solche erkrankten Floristen behandelt. Und da stehen wir dann genau vor der Problematik, die wir bei Schadstoffnachweisen haben. Keiner weiß, was ist in der Rose drin. Keiner weiß, wieviel ist drin. Von der Menge her. Und keiner weiß, wieviel Stoffe sind in einer solchen Rose enthalten. Diese Floristinnen und Floristen können dann erkranken und sind dann aber beweispflichtig im Nachweis des Krankheitszusammenhangs gegenüber der Berufsgenossenschaft und haben keine gute Dokumentation, womit sie es eigentlich über Jahre zu tun hatten. Wir haben aus meiner Sicht auch eine Gesetzeslücke. Diese Beweispflicht der eigentlich sozial Geschädigten, die ist schon finanziell nicht leistbar und daran scheitern dann auch die Gerichtsverfahren, wenn man dann Berufskrankheiten geltend machen will.

Grundsätzlich unterscheidet sich das Krankheitsmuster der Floristinnen nicht von den Arbeitern in Afrika. Vielleicht mit dem wesentlichen Unterschied, dass die Erkrankung langsamer abläuft, dass es schleichender geht, dass es sich über längere Zeiträume hinzieht. Und da diese Störungen, die auftreten, Müdigkeit, Erschöpfung, Konzentrationsstörungen natürlich auch unter Stressbedingungen zum Beispiel auftreten können, **such die Betroffenen zunächst durch solche Einflüsse, was in meinem Alltag führt dazu**, dass ich mich so fühle, wie ich mich fühle. Das heißt sie ordnen das ja auch nicht einer Berufskrankheit zu.

**Frage: Wie gefährdet sind die Verbraucher hier in Deutschland, die belastete Blumen kaufen?**

Der einzelne Blumenstrauß ist für den gesunden Verbraucher kein momentanes Risiko, das kann man, denke ich, sicher ausschließen. Aber wir wissen nicht, an welchem Punkt des Tagesablaufes kommt dieser Strauß nun auf den Tisch. Denn wir können Gemüse genossen haben, die hatten das gleiche Problem, die hatten auch zehn solcher Schadstoffe drin. Wir haben einen Apfel gegessen, der war auch der Schale kontaminiert, wir haben abhängig von der Aufzucht Fleisch genossen, das ganz unterschiedliche belastet sein kann. Und diese Gemengelage, die ist schafft eine Problemvielfalt, die wir noch nicht gut durchschauen. Es hat sich immer gezeigt, wenn man es erforscht hat, dass die Kombination von Schadstoffen zu einem wesentlichen Verstärkungseffekt führt. Und da hat der Einzelne wieder seine Schwelle, wann es für ihn gefährlich wird. D.h. wenn wir sagen, das macht nichts, lassen wir uns auf eine sehr unsichere Aussage tatsächlich ein.

**Frage: Was müsste geschehen, damit es den Arbeitern besser geht?**

Je heißer ein Land ist, desto mehr Vorkehrungen zur Sicherheit müssen getroffen werden. Man braucht Schutzkleidung, Atemmasken, das ist bei heißen Temperaturen sehr schwierig.

Es ist vor allem eine Frage der Finanzierung. Sicherheit kostet Geld, wenn Sie sich dieses Geld kosten lassen, dann schaffen sie Produkte mit höheren Preisen, und dann ist der Transport von Afrika hierher nicht mehr finanzierbar. Der Verzicht auf Sicherheit ist dafür, dass sie es so billig anderswo auf dem Markt bringen können

### **Frage: Wie können Verbraucher sicherstellen, nur gering belastete Blumen zu bekommen?**

Will man sicher sein, geht man immer vor Ort zu Herstellern, von denen man weiß, wie sie das produzieren, mit denen man auch sprechen kann, wo man auch die Nagelprobe-Fragen stellen kann und hat dann eine gewisse Sicherheit hinsichtlich des Produkts. Auch da kann man bemogelt werden, das will ich gar nicht ausschließen, aber man hat doch eine bessere Kontrolle. Regional Produkte sind immer in allen Lebensbereichen, die wir haben, besser überwachbar.

Egal welchen Lebensbereich wir uns anschauen. Es ist von großem Vorteil, saisonale Dinge zu verwenden, zu beziehen, zu essen. Alle Produkte haben zu ihrer Saison ihren Vorteil. Und alle Produkte haben außerhalb ihrer Saison eben nicht ihre Zeit.

Eigentlich haben wir als Verbraucher große Steuermöglichkeiten. Wir können über unser Verhalten genau solche Produktflüsse fördern oder sie auch unterbinden. Und da nutzt der Verbraucher aus meiner Sicht seine Möglichkeiten des Steuerns zu wenig.

### **Frage: Warum ist das Bewusstsein für Pestizide in Blumen so wenig ausgeprägt?**

Ich habe mich vor vielen Jahren dafür eingesetzt, die unabhängige Forschung wieder finanzierbar zu machen. Für den Staat muss es im großen Interesse liegen, solche Grundlagenforschung nicht durch Drittmittel finanziert zu bekommen. Wir haben dann immer Interessenkonflikte, wir bekommen immer Forschungsergebnisse, die ein bestimmtes Ziel verfolgen. Und das darf an den Universitäten nicht weiter so sein. Die Universitäten müssen unabhängig bleiben, und die Forschung muss unabhängig vom Ziel, das ein Hersteller hat, beforscht werden können, um wirklich neutral zu sein. Auf diesem Sektor wäre politisch extrem viel zu leisten.

Ich halte das für ein ganz wichtiges Thema. Wir hatten diese Problematik bei der Zulassungsregelung für Chemikalien bei der EU. Und ich hatte mich da sehr eingesetzt, dass Unabhängigkeit der Forschung besteht. Und in dieser Zeit waren viele Lobbyisten in Brüssel eingesetzt, was am Ende gelungen ist.

Ich plädiere dafür, den Lobbyismus öffentlich zu machen. Es wird nie gelingen, ihn zu verbieten. Wie eine Anhörung im Bundestag, da können sie das formu-

lieren. Das muss für jedermann einsehbar sein. Dann kommen wir damit klar, weil er transparent wird. Wenn wir ihn verbieten, wird er heimlich stattfinden. Was das Problem ist, dass der einzelne Bürger keine Lobbyisten hat. Ich habe mich immer bezeichnet in dieser Zeit in Brüssel als Lobbyist der Bürger. Das sind aber einzelne Figuren, aber wir sind ohne politische Macht und finden ja auch im Rahmen der Politik nur selten Gehör.

**Frage: Müssten nicht auch die Händler mehr Verantwortung für die belasteten Blumen übernehmen? Immerhin stehen das Leben und die Gesundheit der Arbeiterinnen und Arbeiter in Afrika auf dem Spiel**

Ich denke, wir müssen in den Vorgaben und in dem, was wir als Gesellschaft erwarten, strenger werden und strengere Konditionen schaffen, dann werden sich Händler aus einer Sicht auch ganz schnell umstellen. Die Händler sind nicht unbeweglich. Sondern wenn bestimmte Dinge nicht gehen, dann ziehen die Konsequenzen, überlegen sich eine neue Logistik. Der Händler hat sich immer als eigentlich beweglich dargestellt, wenn die Rahmenbedingungen für ihn transparent waren, wenn sie einheitlich waren, wenn sie Konkurrenzvorteil ausgeschlossen haben. D.h. wenn wir solche Regelungen schaffen, sollten wir sie EU-weit schaffen und nicht nur in einzelnen Ländern und wenn diese Redlichkeit in der VO gewährt ist, dann handelt, denke ich, der Händler ohne weiteres.

**Frage: Was sollte der Verbraucher tun, der einen Blumenstrauß gekauft hat und jetzt unsicher wegen der Pestizidbelastung ist?**

Also wenn Sie einen solchen Strauß in der Vase gerichtet haben, dann waschen Sie sich die Hände. Der aus meiner Sicht ganz entscheidende Schritt ist, dass in keinem Schlafräum der Strauß etwas zu suchen hat. Dann könnte man es über Nacht in Freie stellen, diesen Strauß. Kühlere Temperaturen reduzieren auch das Ausgasen. Das heißt ein Begrenzen der Einwirkzeit ist der alles entscheidende Faktor und in der Wohnung sorgen, dass durch Luftströme nicht ein Transport der freiwerdenden Substanzen in den Schlafbereich, besonders in die Kinderzimmer erfolgen kann.

Wir haben jetzt bei den Kindern eine ganz hohe Allergierate. Wir wissen, dass dort Fremdstoffe wegbereitend sind für die Entwicklung solcher Krankheiten, das heißt, ich muss bei den Kindern die Vorsichtsmaßnahmen nochmal stärker treffen. Die Entgiftungsleistung von Kindern ist nochmal deutlich schlechter als bei Erwachsenen. Dieses System entwickelt sich eben erst noch. Von daher muss diese Kombination solcher Effekte bei Kinder unterbunden werden. Das gilt aber auch hinein bis in das Spielzeug, das ich kaufe, das geht hinein bis in die ausgasenden Hefte, die Literatur- und Druckartikel, die ich für die Kinder erstehe, das können Farbstifte sei, die gut oder schlecht sind. Da sind viele Dinge bei Kindern zu beachten.

Wenn ich einen Strauß erworben habe, der in dieser Form pestizidbelastet ist, dann gehört er nicht in den Biomüll. Er ist dann eigentlich Restmüllpflichtig und er ist dann eigentlich Sondermüllprodukt, weil er ja Pestizide enthält, die in anderen Sondermüllprodukten auch drin sind. Wir stehen hier vor der etwas makaberen Situation, ein natürliches Produkt in dem Sondermüll entsorgen zu müssen.