



19. Wahlperiode

Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

24. Sitzung

Mittwoch, 7. Mai 2025, 09:16 bis 12:40 Uhr

INHALT

Fachgespräch

"Parkinson in der Landwirtschaft - wie ist die Situation in Bayern, und was kann der Freistaat für seine Bäuerinnen und Bauern bei Prävention und Unterstützung noch tun?"

(Vollzug des Landtagsbeschlusses Drs. 19/4623)

1

Antrag der Abgeordneten Katharina Schulze, Johannes Becher, Mia Goller u. a. und Fraktion (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
EU-Weidepflicht für Biobetriebe - Druck rausnehmen, Übergangsfristen verlängern ([Drs. 19/6171](#))
– Federführung –

35

und

Antrag der Abgeordneten Ralf Stadler, Gerd Mannes, Harald Meußgeier und Fraktion (AfD)
Ausnahmen von der Weidepflicht zulassen ([Drs. 19/6450](#))
– Federführung –

35

und

Antrag der Abgeordneten Petra Högl, Alexander Flierl, Tanja Schorer-Dremel u. a. (CSU)
Florian Streibl, Felix Locke, Ulrike Müller u. a. und Fraktion (FREIE WÄHLER)
Weidepflicht für Ökobetriebe - Ausnahmen ermöglichen ([Drs. 19/6483](#))
– Federführung –

35

Fachgespräch

"Parkinson in der Landwirtschaft - wie ist die Situation in Bayern, und was kann der Freistaat für seine Bäuerinnen und Bauern bei Prävention und Unterstützung noch tun?"

(Vollzug des Landtagsbeschlusses Drs. 19/4623)

Vorsitz: Petra Högl (CSU)

Vorsitzende Petra Högl (CSU) stellt eingangs fest, Parkinson sei eine nicht heilbare Krankheit. Es gebe Medikamente, die die Symptome der Krankheit zwar linderten, aber nicht heilten. In Deutschland sei circa 0,6 % der Bevölkerung betroffen. Daher sei es spannend zu erfahren, wie groß der Anteil der von Parkinson betroffenen Landwirtinnen und Landwirte sei, und welche Unterstützung sie von den gesetzlichen Krankenkassen erführen.

Die Vorsitzende begrüßt anlässlich des Fachgesprächs zu diesem Thema die eingeladenen Experten und heißt sie herzlich im Landwirtschaftsausschuss willkommen. Eingangs hätten alle drei eingeladenen Experten Gelegenheit, je 15 Minuten zu berichten. Daran werde sich eine Diskussion anschließen.

SVe Prof. Dr. med. Monika A. Rieger (Ärztliche Direktorin Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung Uniklinik Tübingen) berichtet im Folgenden anhand einer selbst mitgebrachten Präsentation (siehe Anlage 1).

(Präsentation, Folie 1)

Die Rednerin stellt sich eingangs als Arbeitsmedizinerin vor.

(Präsentation, Folie 2)

Sie, Prof. Dr. med. Rieger, wolle eingangs mögliche Interessenkonflikte darstellen, wozu auch gehöre, dass sie als Mitglied des Ärztlichen Sachverständigenbeirats Berufskrankheiten (ÄSVB) in Erscheinung getreten sei, dessen stellvertretenden Vorsitz sie derzeit

innehabe. In dieser Funktion sei sie, Rieger, federführend an der Erstellung einer wissenschaftlichen Empfehlung für eine Berufskrankheit "Parkinson-Syndrom durch Pestizide" beteiligt gewesen. Insofern habe sie, Rieger, sich ausführlich wissenschaftlich mit der Thematik beschäftigt.

(Präsentation, Folie 3)

Die Rednerin stellt sich vor und gibt an, ursprünglich aus Südbaden zu kommen. Sie, Rieger, habe sich in Wuppertal zur Fragestellung des Arbeitsschutzes in der Landwirtschaft habilitiert, 2008 sei sie nach Tübingen gewechselt, wo sie seit 2009 Professorin für Arbeits- und Sozialmedizin an der Eberhard-Karls-Universität sei. Derzeit werde dort wieder ein Projekt mit Bezug zur Landwirtschaft durchgeführt, bei dem es hauptsächlich um die Prävention von berufsbedingtem Krebs durch UV-Strahlung und Asbest gehe.

(Präsentation, Folie 4)

Vielen Menschen sei der Ärztliche Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten (ÄSVB) nicht bekannt. Dem ÄSVB komme eine Beratungsfunktion für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) zu. Die durch das BMAS berufenen Mitglieder des ÄSVB kämen aus der Wissenschaft und aus der Gewerbeaufsicht, andere wiederum hätten einen betriebsärztlichen Hintergrund. Beratend sei die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung beteiligt. Für spezifische Fragestellungen kämen externe Sachverständige aus Wissenschaft und Praxis hinzu. Im Zuge des Beratungsgangs werde nach einer Vorprüfung sowie einer dann intensiveren Beratung eine wissenschaftliche Empfehlung oder Stellungnahme erarbeitet, und so sei es auch beim Thema "Parkinson-Syndrom durch Pestizide" gewesen. Diese Empfehlung sei im März 2024 veröffentlicht worden.

(Präsentation, Folie 5)

Grundsätzlich werde immer vor dem Hintergrund des deutschen Berufskrankheitenrechtes geprüft, ob es einen hinreichenden Zusammenhang in wissenschaftlichen Studien zwischen einer Exposition bei der Arbeit und einer dann fassbaren Erkrankung gebe.

Das hänge davon ab, welche wissenschaftlichen Studien es gebe. Zuerst werde im Zuge einer Vorprüfung eruiert, ob es sich, ausgehend von einzelnen Studien, lohne, darüber zu sprechen. Sofern diese Frage bejaht werde, werde anhand der vorhandenen Literatur eingehend geprüft, ob es grundsätzlich möglich sei, dass ein Zusammenhang zwischen der Exposition und der Krankheit bestehe. Im Anschluss daran gehe es im deutschen Berufskrankheitenrecht auch noch darum, ob eine Personengruppe definiert werden könne, für die dann auch alle Rechte, die sich aus einer Berufskrankheit ergäben, abgeleitet werden könnten. Das sei in Deutschland anders als in anderen Staaten der Welt.

(Präsentation, Folie 6)

Schon aus der Dokumentation einer generellen Geeignetheit, eines grundsätzlichen und ausreichend hohen Ursachenzusammenhangs zwischen Exposition und Krankheit heraus lasse sich die Pflicht zur Prävention ableiten.

(Präsentation, Folien 7 und 8)

Für die Prävention sei in Deutschland der Arbeitgeber zuständig. Es bestehe ein grundsätzlicher Präventionsauftrag an die Träger der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). In der Landwirtschaft sei das die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG). Zugleich gebe es aber auch einen Auftrag an den staatlichen Arbeitsschutz. Dies sehe das Arbeitsschutzgesetz vor. Die Gewerbeaufsicht oder die Landesbehörden müssten kontrollieren, aber vor allem auch beraten. Dem Arbeitgeber kämen beim Arbeitsschutz umfassende Pflichten zu, wobei die Beschäftigten eine Mitwirkungspflicht hätten. Eine Besonderheit in der Landwirtschaft bestehe darin, dass die Arbeitgeber selber pflichtversichert seien und insoweit auch für ihren eigenen Arbeitsschutz verantwortlich seien. In der Haushaltspraxis wäre das anders.

Die Arbeitgeber würden aber nicht allein gelassen. Sie dürften und könnten sich auch durch fachkundige Menschen Unterstützung holen. Das seien etwa Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Sobald eine Berufskrankheit in die Berufskrankheitenliste aufgenommen worden sei, gebe es den Effekt, dass Ärztinnen und Ärzte eine

Anzeigepflicht für die fragliche Krankheit hätten. So erhalte die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Kenntnis über Erkrankte und deren Tätigkeiten.

(Präsentation, Folie 9)

Im März 2024 sei die wissenschaftliche Empfehlung zur Berufskrankheit "Parkinson-Syndrom durch Pestizide" veröffentlicht worden. Die wissenschaftliche Empfehlung, die von Anfang an im Internet zugänglich gewesen sei, sehe vor, dass Pestizide, vor allem in einer hohen Exposition, geeignet seien, ein Parkinson-Syndrom zu verursachen. Die wissenschaftliche Empfehlung sei sehr umfänglich, da es eine Vielzahl von Studien gebe. Ärztlich sehe dieses Parkinson-Syndrom genauso aus wie ein anderes Parkinson-Syndrom. Das könne man nicht unterscheiden. Wer hoch exponiert sei, für den bestehe ein erhöhtes Risiko, an Parkinson zu erkranken, und dies auch in einem jüngeren Lebensalter, gegenüber Personen, die nicht einer hohen Exposition ausgesetzt seien. Für einzelne Substanzen und Substanzgruppen bestehe eine sehr differenzierte Studienlage.

Für Deutschland sei ein Dosismaß abgeleitet worden, um jene Personengruppe beschreiben zu können, für die nach deutschem Recht die Anerkennung einer Berufskrankheit möglich wäre. Vor diesem Hintergrund müsse in jedem Einzelfall geprüft werden, ob die betreffende Person im Einzelfall diese Bedingungen erfülle, um dann im Einzelfall die Berufskrankheit als solche anerkennen zu können. Dies könne je nach Einzelfall auch einmal nicht der Fall sein.

(Präsentation, Folie 10)

Viele Studien zeigten einen klaren Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Pestiziden – dieser Begriff sei auch international in der Forschung gebräuchlich – und der Verursachung von Parkinson. Im Zuge der wissenschaftlichen Empfehlung habe es immer wieder Gespräche mit Expertinnen und Experten der SVLFG gegeben. In Studien hätten Tätigkeiten ausgemacht werden können, im Zuge derer es möglicherweise zu hohen Expositionen komme, und diese Tätigkeiten seien auch von der SVLFG bestätigt worden. Dabei handele es sich um die eigene Anwendung von Pestiziden, die Vor- und Nachberei-

tung, etwa das Anmischen und das Reinigen von Geräten, sowie die Störungsbeseitigung. Nacharbeiten bzw. Nachfolgearbeiten würden in den epidemiologischen Studien nicht explizit erfasst. Das sei nicht untersucht worden.

Es gebe einen kumulativen Effekt, der sich wie folgt beschreiben lasse: Je mehr und je häufiger jemand sich exponiere, desto höher werde das Risiko für die Erkrankung. Bei vielen Anwendungen in kurzer Zeit gebe es möglicherweise ein Risiko, das "schlimmer" sei, als wenn die gleiche Anzahl von Anwendungen sich über einen längeren Zeitraum erstrecke. Da sei die Studienlage aber bislang noch etwas uneinheitlich. Beim Menschen gebe es eine ähnliche Wirkung durch Fungizide, Herbizide und Insektizide in Bezug auf Parkinson. Aus den bestehenden epidemiologischen Studien könnten aber keine Empfehlungen zu einzelnen Schutzmaßnahmen abgeleitet werden. Auch könne nicht gesagt werden, dass die eine Maßnahme besser sei als die andere. Diesbezüglich seien die Studien uneinheitlich.

(Präsentation, Folie 11)

Deswegen sei es wichtig, im Arbeitsschutz generell über Schutzmaßnahmen nachzudenken. Hier gebe es eine klare Hierarchie, die auch durch EU-Richtlinien und durch das Arbeitsschutzgesetz vorgegeben werde. Demnach müsse zunächst darüber nachgedacht werden, ob es der Exposition überhaupt bedürfe oder ob die Exposition an sich reduziert werden könne. Hinzu kämen technische Maßnahmen, zum Beispiel eine Traktorkabine, die geeignet sei, die Exposition deutlich zu reduzieren. Zu organisatorischen Maßnahmen zählten Betretungsverbote, Unterweisungen usw. Schließlich gebe es noch personenbezogene Maßnahmen, die nicht mehrere, sondern nur die einzelne Person schützten. Diese Hierarchie sei wichtig; denn die Substitutions-, die technischen und die organisatorischen Maßnahmen schützten alle bzw. mehrere Personen, wohingegen die personenbezogenen Maßnahmen, wie gesagt, nur die einzelne Person schützten. Deswegen müsse stets in dieser Hierarchie vorgegangen werden.

(Präsentation, Folie 12)

Die Rednerin verweist auf die Homepage der SVLFG, die ein Dokument "Sicherer Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" zur Verfügung stelle, das durch ein Foto illustriert werde. Auch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit habe strenge Regeln festgelegt – doch dazu später mehr. Die SVLFG operiere auf ihrer Homepage sehr gut mit der besagten Hierarchie der Schutzmaßnahmen. Diese würden dort sehr gut erläutert.

(Präsentation, Folie 13)

Auf dieser Folie seien drei Fotos zu sehen, die sie, Rieger, im letzten Jahr aus einem Pflanzenschutzmittelkatalog im Internet herauskopiert habe. Solange mit solchen Fotos geworben werde,

(Präsentation, nochmals Folie 12)

wirke ein solches Foto natürlich "komplett überzogen".

(Präsentation, wiederum Folie 13)

Demzufolge müsse auch irgendwie klargemacht werden: So, wie es die zwei Fotos auf der linken Seite darstellten, solle und dürfe man nicht arbeiten.

(Präsentation, Folie 14)

Die Rednerin gibt an, die SVLFG als den für die Landwirte zuständigen Unfallversicherungsträger deswegen so sehr zu betonen, weil seitens des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit bei Weitem die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) hinsichtlich des Pflanzenschutzes im Vordergrund stehe. Dieser sei zwar auch wichtig; es sei aber schade, dass dort erst an zweiter Stelle – also erst im weiteren Verlauf des Dokumentes – auf die schon besagte Hierarchie von Schutzmaßnahmen verwiesen werde.

(Präsentation, Folie 15)

Die Rednerin verleiht ferner ihrem Bedauern darüber Ausdruck, dass die SVLFG alle vier Kategorien von Traktorkabinen mit ihrem jeweiligen Schutz und auch mit den möglichen Konsequenzen darstelle. Je besser der technische Schutz sei, desto geringer dürfe die personenbezogene Schutzausrüstung ausfallen. Demgegenüber stelle das BVL-Kabinen-Register lediglich Traktorkabinen der Klassen 3 und 4 dar, obwohl Kabinen der Klasse 2 durchaus auch sinnvoll sein könnten. Hier finde eine Fokussierung statt, die zugleich auch Hürden aufbaue.

(Präsentation, Folie 16)

Die Rednerin schlägt – als Arbeitsmedizinerin, aber auch als Wissenschaftlerin – vor, auf die Frage, was denn der Freistaat Bayern für seine Bäuerinnen und Bauern bei der Prävention noch tun könne, zu antworten: Die Dokumente motivierten "nicht wirklich" dazu, die vorgesehenen Schutzmaßnahmen umzusetzen. Häufig werde in dem Duktus kommuniziert: Die Schutzmaßnahmen müssten eben umgesetzt werden, dabei handele es sich um eine Anwendungsbestimmung; es werde aber zu wenig motivierend kommuniziert.

(Präsentation, Folie 17)

Auf dieser Folie sei ein Beispiel der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) zu sehen. Auf deren Webseite sei ein Mensch bei der Nacharbeit am Weinberg dargestellt. Darunter stehe der Text: "Nacharbeiten sind je nach Pflanzenschutzmaßnahme ohne Schutzausrüstung wie hier oft nicht mehr machbar". Das BVL habe eine neue Anwendungsrichtlinie erlassen, sodass das oft nicht mehr machbar sei.

Demgegenüber werde auf der Homepage der LWG aber nicht erklärt, dass Nacharbeiten sinnvoll seien, und auch nicht, dass es ein Risiko gebe, vor dem die Schutzausrüstung einen Schutz biete. Sie, Rieger, nehme das so wahr, dass in der Kommunikation die Motivation fehle, die Schutzmaßnahmen umzusetzen. Insofern bestehe ein Ansatzpunkt bei der Risiko- und der Präventionskommunikation darin, sich immer an den aktuellen Empfehlungen im Bereich der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes zu orientie-

ren. Diesbezüglich gebe es möglicherweise noch Forschungsbedarf; die SVLFG habe aber in anderen Bereichen schon sehr gute Kommunikationskonzepte entwickelt, die zielgruppenspezifisch seien.

(Präsentation, Folie 18)

Die Rednerin führ als ein weiteres Beispiel die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) an. Sie, Prof. Dr. Rieger, habe auf der LfL-Webseite unter der Rubrik "Pflanzenschutzmittel" nach Arbeits-, Gesundheits- oder Anwenderschutz gesucht. In diesen Zusammenhängen verweise das LfL dann stets auf das BVL, wo der Duktus der Kommunikation eher einem "erhobenen Zeigefinger" gleichkomme als einer Motivation, die Schutzmaßnahmen umzusetzen.

Die Rednerin moniert, dass das Kopfbild der Rubrik "Pflanzenschutzmittel" der LfL-Webseite die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln zeige, wobei das Fenster zur Kabine offenstehe. Das sei, zumal auf der Webseite einer Landesbehörde, nicht so gut. Die LfL müsse schon die Wirklichkeit abbilden, aber man könne die Wirklichkeit auch mit geschlossener Kabinenscheibe abbilden.

(Präsentation, Folie 19)

Auf der LfL-Webseite fehle ein Reiter "Anwenderschutz". Stattdessen verweise die LfL lediglich auf das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, das bestimmte Richtlinien und Anwendungsbestimmungen vorsehe. Besser wäre es, auf die SVLFG zu verweisen oder eine eigene Homepage zu erstellen. Hierbei könne auch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) eingebunden werden, das sich nur mit der Lebensmittelsicherheit sowie mit Pflanzenschutzmittelrückständen auseinandersetze, obwohl das LGL auch für den Arbeitsschutz zuständig sei. Auf deren Homepage habe sie, Rieger, jedenfalls nichts dergleichen gefunden.

(Präsentation, Folie 20)

Die Rednerin erinnert daran, dass sie als Wissenschaftlerin natürlich auch an die Forschung denke. Aus wissenschaftlicher Sicht sei nicht genug darüber bekannt, warum der Anwenderschutz von den Betroffenen nicht hinreichend umgesetzt werde und warum die Betroffenen sich nicht hinreichend schützten. Bekannt sei immerhin, dass viele Betroffene sich nicht hinreichend schützten. Fraglich sei aber, warum nicht. Möglicherweise wäre es daher sinnvoll, die Kenntnisse, die Motivation und die aktuelle Praxis des Anwenderschutzes in einem Forschungsprojekt zu erheben, um besser zu verstehen, was die Betroffenen wie und warum machten. Hierbei müsse sich die Forschung auf die Betriebseignerinnen und -eigner sowie auf deren Familienangehörige sowie auf die strukturellen Faktoren fokussieren. Ein solches Vorhaben dürfe nicht mit Kontrolle assoziiert sein. Das müsse ethisch korrekt gemacht werden.

(Präsentation, Folie 21)

Eine weitere Fragestellung betreffe die Entwicklung zielgruppenspezifischer Inhalte. Ein Hindernis für die Anwendung der guten technischen Maßnahmen bestehe wohl auch darin, dass der Kauf eines entsprechenden Traktors nun einmal viel Geld koste. Diese Thematik sei sehr weit von dem Forschungsfeld entfernt, mit dem sie, Rieger, sich üblicherweise auseinandersetze; aber es könnte sich womöglich lohnen, einmal zu erforschen, ob es Möglichkeiten hinsichtlich der technischen Schutzmaßnahmen geben könnte. Hier könnten mehrere Betriebe zusammenarbeiten, wenn es für den einzelnen Betrieb zu teuer sei.

(Präsentation, Folie 22)

Die Rednerin gibt an, das seien ihre Impulse gewesen, und resümiert, "sehr eindrücklich" sei ein Beitrag im Bayerischen Rundfunk gewesen, im Zuge dessen ein betroffener Landwirt, der diesbezüglich interviewt worden sei, geäußert habe, rückblickend sei er schlauer. – Dem Betroffenen habe schlicht das notwendige Wissen und die notwendige Motivation gefehlt. Jetzt sei er krank. Aus solchen Beispielen müsse man lernen, zumal der Freistaat Bayern entsprechenden Handlungsspielraum habe.

(Präsentation, Folie 23 – Ende der Präsentation)

SV Dr. Christian Lechner (Chefarzt Neurologie Helios Amper-Klinikum Dachau und Vorsitzender Parkinson Netzwerk Dachau/München Nord) stellt sich als langjähriger Chefarzt der Neurologie und Neurogeriatrie am Klinikum Dachau vor. Zwischenzeitlich sei er, Lechner, lange Zeit Chefarzt der Neurologie und Neurogeriatrie am Klinikum Pasing gewesen, das man heute unter dem Namen Helios Klinikum München West kenne. Überdies leite er, Lechner, seit vielen Jahren zusätzlich die Abteilung für geriatrische Rehabilitation der Helios Amper-Klinik Indersdorf, wo er auch lange Zeit das Schlaflabor geleitet habe. In dem Zusammenhang habe er, Lechner, viele Kontakte mit Parkinson-Patienten gehabt.

Zum beruflichen Werdegang. Er, Lechner, sei in Würzburg geboren, habe in Berlin studiert, sei nach dem Mauerfall auch dort tätig gewesen, sei seit Mitte der 1990er-Jahre am Max-Planck-Institut in München als Oberarzt mit dem Schwerpunkt Bewegungsstörungen tätig gewesen, und sei 1999 dann als Chefarzt an das Helios Amper-Klinikum in Indersdorf und in Dachau gewechselt.

Wie schon angedeutet, seien die Zahlen von Parkinson-Patienten mit 0,6 % der Bevölkerung "relativ hoch". Somit sei etwa jeder Zweihundertste in der deutschen Bevölkerung betroffen.

Der Redner zeigt die Titelseite der Abhandlung von James Parkinson mit dem Titel "An Essay on the Shaking Palsy" aus dem Jahre 1817, worin der Verfasser erstmalig die Symptome der nach ihm benannten Parkinson-Erkrankung beschreibe und wo der Begriff der Schüttellähmung herkomme. Diese Abhandlung sei inzwischen über 200 Jahre alt. Diese Arbeit sei seinerzeit "bahnbrechend" gewesen. Vor allem habe James Parkinson die pathologischen Hintergründe mitgeliefert. Schon damals habe man pathologisch nachweisen können, woher die Erkrankung überhaupt komme. Das sei in der Neurologie selten gewesen.

Der Redner zeigt als Nächstes ein Diagramm, dass die Anzahl der Parkinson-Betroffenen darstelle. Demnach habe Deutschland, bezogen auf eine Million Einwohner, 400.000 Betroffene. Im Alter ab 60 Jahren zeige die Kurve steil nach oben. Demzufolge könne man

in der Neurologie bei Parkinson von einer "Alterserkrankung" sprechen. Nichtsdestoweniger gebe es auch jüngere Patienten. Der jüngste Patient, den er, Lechner, als solchen diagnostiziert habe, sei erst 34 Jahre jung gewesen. Es gebe sogar noch jüngere Patienten. Dementsprechend müsse intensiv nach den Ursachen geforscht werden, warum die Menschen krank würden.

Bei der Parkinson-Erkrankung gebe es verschiedene Symptomkomplexe. Dabei handele es sich um eine akinetisch-rigide Erkrankung. Akinetisch verweise auf eine Bewegungsverarmung, der Begriff rigide hingegen auf eine Muskelversteifung. Es gebe aber sehr viele Untergruppen von Syndromen, die dergleichen bedingten. Nicht jede Erkrankung könne auf Pestizide zurückgeführt werden. Dies treffe lediglich auf die sogenannte "primäre Parkinson-Krankheit" zu. Zur Trias der Kardinalsymptome gehörten der Tremor, die Akinese – also die allgemeine Bewegungsverarmung – und schließlich der sogenannte "Äquivalenz-Typ", wozu Patienten gehörten, die beide genannten Symptome hätten.

In der Einladung zum Fachgespräch habe jemand darüber berichtet, einmal in einer Psychiatrie gearbeitet und im Zuge dessen festgestellt zu haben, dass die Patienten dort so ähnlich aussähen wie Parkinson-Patienten. Das liege daran, dass die Erkrankung an sich eine ähnliche Struktur habe. Die Ursache für Parkinson sei ein Dopaminmangel im Gehirn. Bei Dopamin handele es sich um einen Botenstoff, und dieser sei bei einer Erkrankung reduziert, weil die dopaminergen Zellen durch einen bisher nicht ganz genau verstandenen Krankheitsprozess absterben. Diese Zellen bildeten sich aber nicht in der Weise nach, wie dies etwa bei Muskelzellen der Fall sei oder bei Knochen, die entsprechend trainiert werden könnten. Bei den Parkinson-Erkrankten sei gerade dies nicht der Fall. Demgegenüber bekämen die Patienten in der Psychiatrie aber in der Regel Medikamente, die darauf abzielten, das Dopamin abzusinken, da typische Krankheiten wie etwa Schizophrenien oder Psychosen oft mit einem Dopaminüberschuss einhergingen. Dies könne auch durch Toxine, etwa Drogen, verursacht werden. Durch das so "angekurbelte" Dopamin im Gehirn würden die Patienten etwa psychotisch oder unruhig. Vor diesem Hintergrund lasse sich der Unterschied zwischen dem "parkinsonoiden" Syndrom, das beim Patienten durch entsprechende Medikamente ausgelöst werde und der wirklichen Parkinson-Erkrankung erklären. Die "parkinsonoide" Symptomatik sei aber auch reversibel, nämlich dann, wenn

die betreffenden Medikamente wieder abgesetzt würden. Dann klinge die Symptomatik wieder ab.

Der Redner verweist ferner auf das atypische, das vaskuläre, sowie auf das postenzephalitische Parkinson-Syndrom. Letzteres gehe auf die Enzephalitis lethargica, die Europäische Schlafkrankheit, zurück, die im 20. Jahrhundert eine Epidemie auslöste. Das sei eine sehr große Epidemie gewesen, von der im Nachhinein vermutet worden sei, ob es sich dabei nicht um eine Art Corona-Virus gehandelt haben könnte. Seinerzeit habe es noch keinen Nachweis von Grippeviren gegeben. Die Symptome, die damals aufgetreten seien, hätten jedoch der späteren Corona-Erkrankung sehr geähnelt.

Darüber hinaus gebe es Parkinson auch bei Hirntumoren. Überdies gebe es das sogenannte toxische Parkinson-Syndrom, von dem schon sehr lange bekannt sei, dass es durch Schwermetalle ausgelöst werden könne, vor allem durch Mangan, aber auch Kohlenmonoxidvergiftungen kämen vor. In der Regel handele es sich dabei jedoch um einmalige Vergiftungen; die Kohlenmonoxidvergiftung komme typischerweise im Zusammenhang mit Selbstmordversuchen mit Autoabgasen oder im Zusammenhang mit dem "Beinahetod" durch verstopfte Gasleitungen in der Wohnung vor. Das könne Monate und Jahre später eine Parkinson-Erkrankung bedingen.

Daneben gebe es aber auch andere neurogenerative Erkrankungen, die sich noch einmal in verschiedene Ausprägungen unterteilen ließen. Zudem gebe es Krankheiten, die so ähnlich aussähen wie Parkinson, etwa der sogenannte essentielle Tremor, der mit der Parkinson-Erkrankung gar nichts zu tun habe. Insofern habe die Medizin eine Vielzahl von Symptomen und Erkrankungen zu beachten und zu untersuchen. Vor diesem Hintergrund sei nicht jede Bewegungsstörung gleich Parkinson.

Zu den Frühsymptomen. Es sei wichtig, die Betroffenen, in diesem Fall die Landwirtinnen und Landwirte, darauf aufmerksam zu machen, dass Parkinson nicht gleich Schüttellähmung und Tremor sei, sondern es gebe neben den motorischen auch die sogenannten vegetativen Störungen, die einem Ausbruch der Erkrankung um lange Zeit vorausgehen könnten. Das seien vor allem Magen-Darm-Beschwerden, Verstopfung und – ganz häufig – Riechstörungen. Viele Parkinson-Patienten stellten fest, dass sie nicht mehr

richtig riechen könnten. Sie gingen dann oft zum HNO-Arzt, der aber nichts feststellen könne. Hinzukommen könnten Libido-Verlust und Hyperhidrose. Bei Parkinson kämen auch Schlafstörungen hinzu, die der Erkrankung über Jahrzehnte vorausgehen könnten. Dabei handele es sich um die sogenannte REM-Schlaf-Verhaltensstörung. Diese Erkrankung werde vom Patienten selber nicht bemerkt, jedoch von Bettnachbarn, wenn der Betroffene im Schlaf rede, gestikuliere, was gewissermaßen das "Ausleben" der Träume im Schlaf darstelle. Für den gesunden Menschen seien diese Symptome atypisch. Es könne sich dabei um eine Sonderform der Schlafstörung handeln, die er, Lechner, im Schlaflabor immer wieder diagnostiziert habe, und worauf die Patienten, die betroffen seien, auch explizit angesprochen werden müssten. Das mache der Hausarzt nicht, da er von der Krankheit in der Regel zu wenig wisse. Auch gebe es nur wenige spezialisierte Schlafmediziner, die sich damit beschäftigten.

Zu den sensiblen Störungen gehörten all jene Krankheiten, die überhaupt nicht mit Parkinson in Verbindung gebracht würden: Steifigkeitsgefühl, Muskelverspannungen, eine Art Rheumaschmerzen, Schulter-, Arm- und Rückenschmerzen. All das seien Symptome, die man sonst auch haben könne. Hinzu kämen die psychischen Störungen. Dopamin werde als Glückshormon bezeichnet und mache abhängig. Auch die entsprechend verschriebenen Tabletten könnten abhängig machen. In diesem Sinne habe der Mediziner vieles zu beachten, wenn er sich mit der Parkinson-Erkrankung beschäftige.

Es gehe aber nicht nur darum, die verschiedenen Symptomkomplexe zu beurteilen, sondern auch – zumal bei der primären Parkinson-Krankheit, die durch Pestizide ausgelöst werden könne – den Krankheitsverlauf, der sich wie folgt beschreiben lasse: In der Regel beginne die Krankheit einseitig, und diese Asymmetrie lasse sich interessanterweise bei fast allen Patienten feststellen. Er, Lechner, beobachte sehr oft, wenn Patienten zu ihm in die Sprechstunde kämen, wie sie auf ihn zügten. Ein Frühsymptom sei beispielsweise, dass ein Arm mitschwinge und der andere nur unbeweglich am Körper hänge. Diese Einseitigkeit bleibe bei den Patienten ein Leben lang erhalten. Eine Seite sei immer dominant betroffen. Ein typisches Syndrom sei der Ruhetremor, der nicht einem Zittern gleichkomme, etwa bei Nervosität, sondern der Ruhetremor sei ein sogenanntes "Pillendreher-Phänomen". Den Rigor könne man nicht selbst spüren; den müsse der Arzt

untersuchen. Dabei handele es sich um eine progressive Erkrankung, leider auch beim toxischen Parkinson-Syndrom, weil die geschilderten Symptome erst dann aufträten, wenn ungefähr 70 % der dopaminergen Neuronen zugrunde gegangen seien. Dieser Vorgang sei irreversibel. Die Toxizität führe zu einem Absterben der dopaminergen Zellen, und wenn diese weg seien, könne das Defizit mit Medikamenten ersetzt werden. Das Defizit werde aber bleiben und nehme im Laufe der Zeit sogar weiter zu. Auch diese Patienten reagierten positiv auf das Parkinson-Medikament L-Dopa. Das stelle auch einen Nachweis dar, dass die Patienten an dieser Krankheit litten. Oft erstreckte sich der Krankheitsverlauf über eine lange Zeit, etwa 10, 15 oder 20 Jahre. Tatsächlich dauere der Krankheitsverlauf bis zum Tod an. Demgegenüber verliefen die anderen Krankheiten, die er, Lechner, vorgestellt habe, in der Regel sehr viel rascher. In diesen Fällen gebe es oft schon nach drei, vier oder fünf Jahren schwere Beeinträchtigungen, Behinderungen und oft auch eine zu verzeichnende Pflegeabhängigkeit.

Im Zuge der Akinese verlangsame sich die Motorik der Betroffenen, das Schwingen der Arme verringere sich, und typisch sei auch eine Hypomimie, bei der die Patienten so aussähen, als hätten sie eine Depression. Dabei hätten die Patienten eingefallene Gesichtszüge, wenig Mimik beim Sprechen, und eine monotone und leise Stimme, Rigor, Muskeltonus – dieser führe auch zu Muskelschmerzen – und Tremor.

Auch die posturale Instabilität sei ein Problem und führe zu einem Versorgungsaufwand, weil die Patienten das normale Stehen nicht mehr bewältigen könnten und auch weniger gut einen Ausfallschritt machen könnten, was für die Landwirtschaft besonders interessant sei, da sich in diesem Zusammenhang nicht immer alles auf ebenem Boden abspiele. Die Reaktion auf Unebenheiten bedürfe einer hohen Reaktivität der Reflexe, die jedoch im Zuge einer Erkrankung abnähmen. Die Reflexe seien dann deutlich reduziert, wodurch sich die Sturzgefahr erhöhe. Es gebe Spezialmethoden, um die posturale Instabilität zu untersuchen und zu beurteilen.

Zu den vegetativen Störungen. Diese beträfen das autonome Nervensystem, das auch betroffen sei, was zu vermehrtem Schwitzen, einer vermehrten Talgproduktion der Talgdrüsen, etwa im Gesicht, aber auch zu einer Verstopfung derselben führe.

Der Redner beschreibt anhand von zwei Abbildungen eines menschlichen Gehirns die Substantia nigra, die sogenannte "Schwarze Substanz", die schon James Parkinson beschrieben habe. Dabei handele es sich um die Zielregion, wo sich die meisten dopaminergen Zellen befänden. Man spreche von der "Schwarzen Substanz", weil diese tatsächlich schwarz sei. Die Pathologen hätten damals die Gehirne von Patienten aufgeschnitten und hätten festgestellt, dass die Substanz bei den gesunden Menschen schwarz, bei den Parkinson-Patienten hingegen weiß sei. Dort seien etliche 10.000 Zellen beheimatet. Es gebe aber auch "Projektionsbahnen", wohn das dopaminerge System ausstrahle. Daraus resultierten etwa Depressionen und Rückzug. In der Neurologie spreche man von einer kraniokaudalen Ausdehnung. Dies führe zu den geschilderten Symptomen. Das Wesentliche sei, sich in der Frühdiagnostik im Zuge bildgebender Verfahren wie der Kernspintomographie, der Computertomographie oder einer Ultraschall-Untersuchung darüber im Klaren zu sein, dass diese bildgebenden Verfahren nicht geeignet seien, eine Parkinson-Erkrankung zu diagnostizieren. Wenn ein Patient mit Parkinson zum Arzt gehe, sollte dieser immer ein MRT machen, also eine Kernspintomographie, um die anderen schon skizzierten Krankheiten auszuschließen.

Der Redner kommt nach einigen Ausführungen dazu, wie ein Radiologe eine Parkinson-Erkrankung diagnostizieren und nachweisen könne, auf die entscheidende Bedeutung einer frühen Diagnose zu sprechen. Dies gelte gerade auch in der Landwirtschaft. Arbeitsmediziner sollten bei Menschen, die einer vermeidbaren hohen Exposition ausgesetzt seien, auf die entsprechenden Symptome, insbesondere die Frühsymptome, geschult werden, um im Zweifelsfall durch einen Fachmann die entsprechende Diagnostik durchführen zu lassen. Dabei handele es sich um eine Routinediagnostik, die überall angeboten werde. Nicht nur in Universitätsklinika, sondern auch in Praxen könnten diese Untersuchungen durchgeführt werden. Bei Verdacht auf eine Parkinson-Erkrankung übernehme die Krankenkasse die Kosten für die Untersuchung. Wie von der Vorrednerin dargestellt, bestehe bei Menschen mit erhöhter Exposition die Möglichkeit einer Expositionsreduktion. Daher sei es aus medizinischer Sicht wichtig, früh zu handeln.

Der Redner macht unter Verweis auf das von seiner Vorrednerin, Prof. Dr. Monika A. Rieger, gezeigte Bild eines Landwirts, der mit Brille und Handschuhen Pflanzenschutzmit-

tel eingieße (siehe Präsentation Anlage 1, Folie 12), geltend, dass davon ausgegangen werden könne, dass die Toxine vor allem über die Schleimhäute, über die Lunge aufgenommen würden. Die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse zeigten auch, dass die Toxine nicht alle unmittelbar ins Gehirn gingen und dort die Nervenzellen zerstörten, sondern dass sie auch zu Änderungen im Magen-Darm-Trakt führten. Das sei deshalb bedeutsam, weil bekannt sei, dass Magen-Darm-Erkrankungen Parkinson-Erkrankungen begünstigten. Dabei spreche man von der sogenannten "Darm-Hirn-Achse". Im Darm würden die Grundsteine für die Parkinson-Erkrankung gelegt, vor allem im Magen- und im Dünndarm. Durch Toxine, aber auch durch bestimmte Bakterienveränderungen, würden dort die Schleimhäute durchlässiger für bestimmte toxische Substanzen, die dann über einen Nerv ins Gehirn gelangten, wo dann die Krankheit ausgelöst werde. Das seien relativ neue Erkenntnisse. Dass bestimmte, etwa mediterrane Kost besonders gesund sei, liege nicht unbedingt an den darin enthaltenen Inhaltsstoffen, sondern daran, dass durch diese Inhaltsstoffe die Darmflora positiv beeinflusst werde, wodurch die Erkrankung oft milder verlaufe. Auf diesem Gebiet sei sehr viel Forschung im Gange. Das Mikrobiom sei ein weitgehend unerforschtes System, und während der ganze Magen-Darm-Trakt als notwendiges Organ, um Nahrungsmittel zu verdauen und wieder auszuscheiden, wahrgenommen werde, gingen hier tatsächlich auch viele Vorgänge vor sich, die mit Krankheiten in Verbindung stünden.

Auch bei der Aufnahme von Pestiziden durch die Atemluft oder durch die Mundschleimhaut würden Toxine in den Magen transportiert, wo sie entsprechende Veränderungen am Mikrobiom hervorrufen könnten.

Der Redner teilt abschließend mit, für weitere Rückfragen gerne zur Verfügung zu stehen, und verweist mit Blick auf mögliche Ansprechstationen auf das von ihm selbst gegründete Parkinsonnetzwerk für den Landkreis Dachau und die Region München Nord. Auch in München-Schwabing gebe es eine große Parkinson-Klinik, bei der die Möglichkeit bestehe, die Kolleginnen und Kollegen anzusprechen und um Rat zu fragen. Gerade München sei, was Parkinson anbelange, "gesegnet" mit internationalen Top-Spezialisten an den beiden Universitäten, vor allem an der LMU, aber auch an der TU, dem Max-Planck-Institut

und vielen anderen Institutionen. Insoweit sei München, was die Forschung angehe, "ganz weit vorne".

SV Martin Empl (Vorstandsvorsitzender der AGV Bayern und der SVLFG) stellt sich eingangs als ein seit 45 Jahren praktizierender Landwirt mit einem Betrieb in der Nähe von Augsburg vor, der nicht nur im Arbeitgeberverband tätig, sondern auch seit 19 Jahren im alternierenden Vorsitz der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) sei, und stellt die Tätigkeit der SVLFG anhand einer selbst mitgebrachten Präsentation (siehe Anlage 2) vor.

(Präsentation, Folie 1)

Der Redner gibt darüber hinaus an, nunmehr bundesweiter Vorstandsvorsitzender der SVLFG zu sein. Im Unterschied zur hauptamtlichen Geschäftsführerin der SVLFG, Frau Claudia Lex, sei er, Empl, ehrenamtlich tätig. Dementsprechend sei Frau Lex noch tiefer in der Materie drin, als jemand, der dieser Tätigkeit ehrenamtlich nachgehe.

(Präsentation, Folie 2)

Die SVLFG sei ein "Unikat" in der deutschen Versicherungslandschaft.

(Präsentation, Folie 3)

Die SVLFG sei eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, die jedoch vier Körperschaften in einem Hause vereinige, nämlich neben der landwirtschaftlichen Unfallversicherung die Alterssicherung der Landwirte, die landwirtschaftliche Kranken- sowie die landwirtschaftliche Pflegeversicherung. Dadurch, dass alle vier sich unter einer Körperschaft zusammengeschlossen hätten, liege der SVLFG gutes Zahlenmaterial vor. Die SVLFG sei eine Pflichtversicherung für die landwirtschaftlichen Unternehmerfamilien. In den Berufsgenossenschaften befänden sich neben den berufstätigen auch Nebenerwerbslandwirte sowie die Arbeitnehmer und Mitarbeiter der SVLFG.

(Präsentation, Folie 4)

Als im September 2023 veröffentlicht worden sei, dass Parkinson als die Berufskrankheit schlechthin anzusehen sei, habe die SVLFG alle Parkinson-Erkrankten, die in der landwirtschaftlichen Krankenversicherung der SVLFG versichert seien, angeschrieben. Dabei habe es sich um 7.945 Erkrankte gehandelt. In gut 2.000 Fällen hätten die Betroffenen zurückgemeldet, nicht an Parkinson erkrankt zu sein. Circa 3.000 Betroffenen – das seien in der Hauptsache Frauen gewesen – hätten keinen Antrag auf die Anerkennung als Berufskrankheit gestellt, weil sie entweder mit den Leistungen und der Versorgung in der landwirtschaftlichen Krankenversicherung der SVLFG zufrieden gewesen seien oder weil sie aufgrund ihrer Tätigkeiten vorwiegend im Stall oder in der Familie über die Jahrzehnte nicht mit Pflanzenschutzmitteln in Berührung gekommen seien. Zwischenzeitlich seien 500 weitere solcher Fälle hinzugekommen.

Arbeitnehmer und Nebenerwerbslandwirte seien bei unterschiedlichen Krankenkassen versichert. Der SVLFG lägen keine Informationen dazu vor, wie hoch der Anteil der Erkrankten bei den anderweitig krankenversicherten Arbeitnehmern sei. Die SVLFG gehe davon aus, dass es bei den Nebenerwerbslandwirten in etwa genauso viele, vielleicht etwas weniger Parkinson-Erkrankte gebe. Gerade bei den Arbeitnehmern sei es noch schwieriger zu sagen, da gerade in der ehemaligen DDR viele Arbeitnehmer in der Landwirtschaft gearbeitet und im Zuge dessen sehr intensiv in Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln gekommen seien.

(Präsentation, Folie 5)

Die Zahlen, die der SVLFG vorlägen, deuteten jedenfalls nicht auf eine signifikant höhere Erkrankungshäufigkeit an Parkinson in der Landwirtschaft im Vergleich zum Rest der deutschen Bevölkerung hin. Nichtsdestoweniger ragten die bei der Landwirtschaftlichen Krankenkasse (LKK) Versicherten hinsichtlich der Anzahl an Parkinson-Erkrankungen zahlenmäßig über den Rest der deutschen Bevölkerung hinaus. Das sei für die SVLFG ein "wichtiger Punkt". Bayern beherberge rund ein Drittel der landwirtschaftlichen Betriebe bundesweit, und diese seien bei der SVLFG versichert. Die Zahl der an Parkinson-Er-

kranken unter den bei der LKK Versicherten belaufe sich auf 32 %, sei also ungefähr genauso hoch.

Der Redner räumt ein, angesichts der vielen eingegangenen Anträge zur Anerkennung als Wie-Berufskrankheit sei die SVLFG derzeit "überfordert". Knapp 1.000 Anträge befänden sich derzeit in der Untersuchung. Die 100 Anwendungstage seien eine zu niedrige Anforderung, da die SVLFG derzeit bei circa 80 % der Parkinson-Erkrankten in der Landwirtschaft die Berufskrankheit bestätigen müsse. Gerade im Obstbau wisse jeder, wie oft Äpfel mit Fungiziden behandelt würden. Auch im Wein- und Gemüsebau sei das so. Jeder wisse das. Viele Betriebe hätten die fraglichen 100 Anwendungstage in den Gruppen Herbizid, Insektizid oder Fungizid schon innerhalb von drei Jahren erreicht; in anderen Betrieben seien es acht bis neun Jahre. Wissen müsse man auch, dass Parkinson als Berufskrankheit nicht nur in der Landwirtschaft eine Rolle spiele. Zu denken sei auch an die Deutsche Bahn, die mit Glyphosat ihre Bahntrassen bespritze. Dasselbe gelte für Kammerjäger. Insofern handele es sich um ein breites Berufsspektrum, das von Parkinson als Berufskrankheit betroffen sei.

Der Redner erinnert an die Ausführungen von Prof. Dr. Monika A. Rieger, wie Pestizide in einer hohen Exposition zu einer Parkinson-Erkrankung führen könnten. Das bestreite auch die SVLFG nicht. Es sei aber erstaunlich, dass für Spritzmittel keine Dosis festgelegt worden sei, zumal schon beim Öffnen eines Pflanzenschutzmittelbehälters bereits eine Exposition und damit eine mögliche Kontaminierung statfinde. Wie Prof. Dr. Monika A. Rieger angemahnt habe, sei es derzeit vollkommen gleich, ob jemand in Sandalen, kurzer Hose und T-Shirt den Kanister in die Pflanzenschutzspritze entleere, oder ob jemand das im Astronautenanzug tue, der gänzlich von der Außenwelt abgeschlossen sei. Es sei "traurig", dass Prof. Dr. Monika A. Rieger Fotos herausgesucht habe, auf denen eine offene Tür (Präsentation Anlage 1, Seite 12) oder ein Mann mit einer Rückenspritze Pflanzenschutzmittel in einem Weinbaugebiet ausbringe (Präsentation Anlage 1, Seite 13) zu sehen seien. Das sei heute eigentlich nicht mehr der Fall.

Zur Frage der Kontamination. Es sei vollkommen gleich, ob jemand den ganzen Tag lang Pflanzenschutzmittel ausbringe und viermal die Pflanzenschutzspritze auffülle, was für jeden Landwirt ganz normal sei, oder ob jemand auf einer Wiese mit einem Streichstab

einen Ampfer streiche. Das sei gewissermaßen "dasselbe". Gerade bei den Bio-Betrieben werde oft gemeint, diese wären außen vor. Dem sei nicht so. Bio-Betriebe seien genauso betroffen wie die restliche Landwirtschaft. Wenn jemand mit einer kleinen Sprühdose oder mit dem Streichstab jeden Fuchsschwanz oder andere Pflanzen besprühe, müsse die SVLFG dies als Anwendungstag anerkennen.

Ein weiteres Problem bestehe hinsichtlich des Degressionsfaktors, der im Jahre 1960 eingesetzt worden sei und der 2005 geendet habe. In den 20 Jahren seit dem Ende des Degressionsfaktors, von 2005 bis heute, habe die SVLFG in ihren Anwendungsvorschriften so viel gemacht wie noch nie, in diesen 20 Jahren sei ein technischer Fortschritt erfolgt wie noch nie, und im selben Zeitraum seien viele Wirkstoffe herausgenommen worden, die heute nicht mehr zum Einsatz kämen.

Der Redner bekundet, einen aus französischen Studien hervorgehenden Zusammenhang der Verursachung der Erkrankung durch Agrarchemie bei langer Latenzzeit skeptisch zu sehen, zumal es in Deutschland keine Latenzzahl gebe. Zwischen der letzten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und dem Ausbruch der Krankheit hätten die Franzosen sieben Jahre. Nach dieser Zeit könnten sie nicht mehr sagen, dass es sich um Pestizide handle. In Deutschland gebe es eine solche Latenzzeit nicht. Überdies seien in Deutschland 80 % der an Parkinson Erkrankten über 70 Jahre alt. Das sei ein relativ hoher Prozentsatz.

(Präsentation, Folie 6)

Es gebe eine Sachkundeprüfung, die verpflichtend und Cross-Compliance-relevant sei. Diese Sachkundeprüfung müsse jede und jeder absolvieren, der oder die mit Pflanzenschutzmitteln umgehe und kaufe. Ausgenommen seien lediglich private Haushalte. Abgesehen davon müsse jede und jeder die Sachkundeprüfung ablegen und diese alle drei Jahre erneuern. Das sei obligatorisch. Im Rahmen dieser Prüfung werde alles behandelt, was die SVLFG an Schutzmaßnahmen fordere, damit die Menschen gesund blieben. Gemäß Abfrage des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales bei den Bundesländern hätten seit dem Jahr 2013 mehr als 355.000 Anwenderinnen und Anwender die Sachkundeprüfung absolviert.

(Präsentation, Folie 7)

Zu den Zielen der Sachkundeprüfung gehöre es, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Kenntnisse über Informationsquellen, Informationen über Wirkstoffe und Lösungsmittel, Informationen über die schädliche Wirkung der Pflanzenschutzmittel auf den Menschen, Informationen über das Ansetzen der korrekt konzentrierten Gebrauchslösung, wozu auch Schutzmaßnahmen und produktspezifische persönliche Schutzausrüstung wie die obligatorische Schutzmaske vor dem Mund gehörten, sowie Informationen über die Entsorgung und die Lagerung der Pflanzenschutzmittel zu vermitteln.

(Präsentation, Folie 8)

Darüber hinaus fordere die SVLFG schon lange geschlossene Transfersysteme, geschlossene Schlepperkabinen mit Belüftung sowie Empfehlungen zu persönlicher Schutzausrüstung. In einem zweijährigen Versuch habe sich herausgestellt, dass die Schlepperkabine 2. Kategorie, mit denen die Schlepper um die Jahrtausendwende ausgestattet worden seien, undurchlässig sei für jegliche Pflanzenschutzdämpfe. Die Landwirte seien sehr gesundheitsbewusst, gerade die jungen, gut ausgebildeten Landwirte. Außerdem würden die Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG), also die Unfallverhütungsvorschriften der SVLFG, weiterentwickelt.

(Präsentation, Folie 9)

Der Redner macht geltend, dass die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft (LBG) mit der Finanzierung der Berufskrankheit Parkinson vor großen Herausforderungen stehe, insofern ein als Berufskrankheit anerkannter Fall – das habe inzwischen auch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales bestätigt – mit jährlich etwa 30.000 Euro zu kalkulieren sei. Wie viele Fälle genau es geben werde, sei nicht bekannt. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales sei in einer ersten Studie von 100 Fällen ausgegangen. Die SVLFG rechne damit, schon aus den eigenen Reihen zwischen 2.000 und 2.600 Krankheitsfällen zu bekommen. Ähnlich stelle sich die Situation bei den Nebenerwerbslandwirten dar. Ähnlich werde es sich auch im Bereich der Arbeitnehmer verhalten.

Grob gerechnet beliefen sich die Krankheitsfälle dann zahlenmäßig insgesamt auf 6.000 bis 8.000, von denen ausgegangen werden könne. Wer diese Zahlen zugrunde lege, könne selber ausrechnen, welche Kosten mit der Berufskrankheit Parkinson einhergingen, zumal die SVLFG rückwirkend bis zum September 2023 zur Zahlung verpflichtet sei. Zu den höheren Leistungen gehörten Rentenleistungen, umfangreichere Möglichkeiten der Rehabilitation und deutliche finanzielle Mehrleistungen bei Pflegebedürftigkeit.

Zur Belastung der Familien. Auf diesem Gebiet tue die SVLFG jetzt schon sehr viel. In der Regel handele es sich um alte Menschen, die an Parkinson erkrankt seien, und diese belasteten die Familien nicht einmal so sehr dadurch, dass sie bestimmte Arbeiten nicht mehr machen könnten, sondern dadurch, dass sie auf Pflege angewiesen seien. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die in der Landwirtschaft Beschäftigten ihre pflegebedürftigen Angehörigen in einem hohen Maße zu Hause pflegten. Dies sei ein "schwieriger Punkt"; denn oft seien es gerade die Frauen, die sich nicht nur um die Stallarbeit, sondern auch noch um die Kinder kümmerten, was oft zu einer Überforderung führe. Zu den zusätzlichen Leistungen der Landwirtschaftlichen Pflegekasse (LPK) gehörten eine Trainings- und Erholungswoche für pflegende Angehörige, die auch in digitaler Form angeboten werde und in deren Rahmen die pflegenden Angehörigen Tipps für die Pflege erhielten, ein sogenanntes "Pflege-Tandem", bei dem zu Pflegenden und pflegende Angehörige zusammenkämen, und nicht zuletzt ein digitaler Pflegestammtisch, dessen Zielsetzung darin bestehe, Gruppen zu formieren, weil es wichtig sei, dass Interaktionen zwischen den Betroffenen stattfänden.

(Präsentation, Folie 10 – Ende der Präsentation)

Vorsitzende Petra Högl (CSU) dankt den Experten für ihre Ausführungen und eröffnet die Fragerunde.

Abg. Paul Knoblach (GRÜNE) erinnert daran, dass Dr. Lechner eingangs mitgeteilt habe, in der Einladung zum Fachgespräch habe jemand darüber berichtet, einmal in einer Psychiatrie gearbeitet und im Zuge dessen festgestellt zu haben, dass die Patienten dort

so ähnlich aussähen wie Parkinson-Patienten, räumt ein, dass er, Knoblach, womöglich hinter ebendieser Aussage stecke, teilt in diesem Zusammenhang mit, dass er, Knoblach, 37 Jahre lang als Pflegekraft in einer Psychiatrie gearbeitet habe, und stellt in Aussicht, drei Fragen an Prof. Dr. Monika A. Rieger, eine Frage an Dr. Christian Lechner sowie zwei Fragen an Martin Empl zu haben.

Der Redner möchte von Prof. Dr. Monika A. Rieger erstens wissen, was die langjährigen Erfahrungen in Italien und Frankreich zeigten, ob diese genutzt würden und welche Schlüsse daraus gezogen würden, zweitens, wie die Gefährdung durch Spritzabdrift, beispielsweise in Siedlungsgebiete, einzuschätzen sei, wo nicht davon ausgegangen werden könne, dass die Menschen dort in Schutzanzügen auf ihren Terrassen säßen, und drittens – vor dem Hintergrund, dass Pestizidwirkstoffe in immer mehr Organismen rund um den Erdball sowohl im Wasser als auch in der Luft als auch auf der Erde nachgewiesen würden, auch fernab von Anwendungsgebieten –, ob eine generelle Gefährdung durch den Einsatz von Pestiziden für die Menschen und für die Nahrungsketten zu befürchten stehe.

Der Redner stellt fest, offenbar gestalte es sich bisher noch schwierig, Ursachen- und Wirkungszusammenhänge klar einander zuzuweisen, und erkundigt sich bei Dr. Christian Lechner, ob vor diesem Hintergrund die Epidemiologie stärker als bisher gebraucht werde, und wenn ja, wer für deren Beauftragung zuständig sei.

Der Redner möchte schließlich von Martin Empl erstens wissen, ob er Gespräche mit der agrochemischen Industrie führe, und wenn ja, wie diese zu ihrer Verantwortung als Verursacher stünden, und zweitens – vor dem Hintergrund, dass im konventionellen Landbau Pestizide eingesetzt würden oder zumindest eingesetzt werden dürften, woraus sich grundsätzliche Risiken ergeben könnten, wohingegen der ökologische Landbau zumindest weitgehend auf Pestizide verzichte, sodass dort auch die Risiken entsprechend geringer sein dürften –, ob er, Empl, diesbezüglich ein Spannungsfeld zwischen dem konventionellen und dem ökologischen Landbau sehe.

Abg. Ruth Müller (SPD) erinnert daran, die SPD-Fraktion habe dieses Fachgespräch initiiert, um dem Thema Parkinson in der Landwirtschaft eine breitere Öffentlichkeit zu geben und für das Thema zu sensibilisieren.

Das von Prof. Dr. Monika A. Rieger angesprochene Thema der Arbeitgeberpflicht sei der "springende Punkt", insofern die Arbeitgeberpflicht in Konflikt mit der Selbstständigkeit der Landwirte gerate. Die Abgeordneten achteten auf die Arbeitszeiten ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Da bestehe ein Spannungsfeld, bei dem man auch für Selbstfürsorge werben müsse. Wenn die Abgeordneten selber nicht auf ihre Arbeitszeit achteten, dann mache es keiner für sie. Ähnlich verhalte es sich wohl auch in der Landwirtschaft, wo es nötig wäre, die angesprochene Selbstfürsorgepflicht noch viel stärker als bisher in den Mittelpunkt gestellt werden sollte. Zu erinnern sei an die Verantwortung, die jeder und jede für seine und ihre eigene Gesundheit habe, aber auch für die Gesundheit der eigenen Familie. Wenn ein Pflegefall eintrete, treffe das auch die anderen Mitglieder der Familie und insbesondere, wie Martin Empl schon ausgeführt habe, auch die Frauen.

Die Rednerin fragt bei Prof. Dr. Monika A. Rieger hinsichtlich der Meldepflicht nach, inwieweit sie eine Zunahme an Krankheitsfällen erwarte, und ob zu erwarten stehe, dass im Freistaat Bayern eine Vielzahl weiterer Fälle bevorstehe, die wie eine "Lawine" auf Bayern zukämen. Die von Prof. Dr. Rieger gezeigten Fotos eines Weinbauern (Präsentation Anlage 1, Folie 13) hätten gezeigt, dass die Thematik die Landwirtschaft in ihrer Gänze betreffe, von Aschaffenburg bis zum Bodensee. Sehr viele landwirtschaftliche Bereiche seien betroffen, die alltäglich mit Pestiziden umgingen und dies leider oft zu sorglos.

Die Rednerin möchte wissen, ob es seitens jüngerer Landwirtinnen und Landwirte diesbezüglich einen Bewusstseinswandel gebe, anders damit umzugehen und die Gefahr schon präventiv besser zu sehen. Schon bei Corona habe es ein "Präventionsparadoxon" wie folgt gegeben: Wenn nicht geimpft worden wäre, wären mehr Menschen gestorben; durch die erfolgten Impfungen seien weniger Menschen erkrankt, und dadurch sei Corona paradoxerweise in der Wahrnehmung vieler junger Menschen nicht mehr so schlimm. Ähnlich verhalte es sich derzeit bei den Masern in Amerika.

Die Rednerin wirft die Frage auf, ob es auch bei Parkinson zu einem solchen "Präventionsparadoxon" kommen könne, oder ob davon ausgegangen werden könne, dass die Erkenntnis aufkomme, dass vorsichtiger mit der Thematik umgegangen werden müsse. Die Frage sei – ganz im Sinne dessen, wie es der zitierte Landwirt formuliert habe, der an Parkinson erkrankt sei und daraufhin formuliert habe, dass er es im Nachhinein besser wisse –, was konkret aus den vorliegenden Erkenntnissen folge.

Die Rednerin greift das Thema psychische Belastungen in der Landwirtschaft im Zusammenhang mit Parkinson-Erkrankungen wieder auf und möchte wissen, inwieweit dies eine Rolle spiele, zumal gerade die psychischen Belastungen womöglich schambehaftet seien.

Die Rednerin möchte schließlich noch von Martin Empl wissen, was denn ein Parkinson-Krankheitsfall die SVLFG konkret koste und wie er, Empl, zu dem Ziel stehe, den Einsatz von Pestiziden zu halbieren. Beim Vortrag von Martin Empl habe ihr, Müller, zu sehr der Blick auf die Prävention gefehlt. Es sei der Eindruck entstanden, als sei das bei der SVLFG hinsichtlich der Parkinson-Thematik noch eine "große Black Box".

Abg. Sebastian Friesinger (CSU) moniert, dass bisher nicht klargestellt worden sei, dass die Landwirtschaft im Laufe der letzten 20 bis 25 Jahre immense Veränderungen zu verzeichnen habe, und erinnert daran, dass, als er, Friesinger, 1984 den Betrieb übernommen habe, jeder Nachbar noch selber gespritzt und gearbeitet habe. Mittlerweile sei die bayerische Landwirtschaft aber so gut aufgestellt, dass neue Techniken durch Menschen genutzt würden, die sich auf das jeweilige Gebiet spezialisiert hätten.

Der Redner merkt zu den Ausführungen von Martin Empl an, für die Versicherung entstünden keine Kosten; es sei immer der Beitragszahler, den es etwas koste.

Abg. Harald Meußgeier (AfD) adressiert an alle drei eingeladenen Fachexperten die Frage, ob es stimme, dass Parkinson jeden treffen könne und insofern nicht nur auf die Landwirtschaft beschränkt sei.

Mittlerweile gebe es genügend Verordnungen und Vorschriften, welche Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen im Beruf ergriffen werden müssten. Das sei zwar oft in der Theorie

"leicht gesagt", aber in der Arbeitspraxis könne man schnell einmal vergessen, die Brille oder die Schutzmaske aufzusetzen.

Der Redner macht gegenüber der Forderung von Prof. Dr. Monika A. Rieger, die Landwirte verstärkt auf die Notwendigkeit der Schutzmaßnahmen hinzuweisen, geltend, dass die Schutzmaßnahmen den arbeitenden Landwirten bereits bekannt seien, und erkundigt sich bei Dr. Christian Lechner hinsichtlich dessen Aussage, dass man über den Magen-Darm-Trakt an Parkinson erkranken könne, ob die Landwirte dann auch durch die Verköstigung ihrer eigenen Produkte erkranken könnten und ob demzufolge dann auch die "Normalbürger" als Endproduktabnehmer davon betroffen seien.

Abg. Sascha Schnürer (CSU) stellt in Aussicht, sich bei seinen Fragen schwerpunktmäßig auf die zwei Themen Prävention sowie die Belastung in den Familien zu beschränken und sich hierbei vor allem auf die SVLFG zu beziehen, erläutert, dass es zu den Schulungen und Unterweisungen, die alle drei Jahre stattfänden, Rückmeldungen gebe, wonach diese für Praktiker weniger von Interesse wären, weil das inhaltlich immer dasselbe sei.

Der Redner möchte erstens wissen, wie die Prävention interessanter und transparenter gemacht und so ausgestaltet werden könne, dass sie noch stärker als bisher bei den Menschen ankomme, und ob sie das überhaupt müsse. Er, Schnürer, habe auf einer Seite der SVLFG einen "wunderbaren" Beitrag gesehen, der zeige, wie die Prävention ansprechend visualisiert werden könne.

Der Redner fragt zweitens angesichts dessen, dass am Ende des Prozesses die Belastung der Familien stehe, nach dem Druck und der psychischen Belastung bei den Pflegenden, sowie danach, wie einerseits die SVLFG, aber andererseits auch die Politik dazu beitragen könne, um die Situation zu entschärfen. Das sei ein "wichtiges Thema", zumal wenn pflegende Angehörige ein Gefühl der Hilf- und Perspektivlosigkeit empfänden, womöglich auch noch Kinder hätten und bei der Stallarbeit oder der Bewirtschaftung unterstützten.

Abg. Gerd Mannes (AfD) erkundigt sich angesichts der Ausführungen von Dr. Lechner, wonach die Pestizide die Krankheit auslösten, bei diesem, ob Erkenntnisse hinsichtlich der Frage vorlägen, welche Inhaltsstoffe der Pestizide konkret zum Ausbruch der Krankheit führten, welche Rolle die Konzentration und der Faktor Zeit spielten, und ob verschiedene Arten der Aufnahme von Pestiziden im Körper – einatmen, schlucken – sich jeweils günstiger oder ungünstiger auswirkten.

Der Redner erinnert Dr. Lechner daran, dass von Parkinson vorwiegend Menschen fortgeschrittenen Alters betroffen seien, und möchte vor diesem Hintergrund wissen, wie er, Dr. Lechner, die Entwicklung der Pestizide insgesamt sehe, und ob sich die Lage gegenüber früheren Zeiten, als es noch andere, womöglich gefährlichere Wirkstoffe gegeben habe, durch die veränderte Zulassung der Pflanzenschutzmittel verbessert habe.

Der Redner fragt überdies bei Martin Empl erstens nach, ob er es richtig verstanden habe, dass trotz der Exponiertheit der Landwirte in Bezug auf Pestizide die Anzahl der Erkrankten in der Landwirtschaft etwa genauso hoch sei wie der gesellschaftliche Durchschnitt, möchte wissen, welche Erklärungen es dafür gebe, und wirft zweitens die Frage auf, ob ihm, Empl, Erkenntnisse darüber vorlägen, ob Bio-Landwirte stärker oder weniger stark betroffen seien als Landwirte, die konventionell arbeiteten und insofern mehr mit Pestiziden in Kontakt kämen.

Abg. Nikolaus Kraus (FREIE WÄHLER) hält das Fachgespräch für sinnvoll und wichtig, da Parkinson in der Landwirtschaft ein Thema sei, das nicht ignoriert werden dürfe, verleiht seiner Faszination darüber Ausdruck, dass der schon besagte Essay von James Parkinson bereits aus dem Jahr 1817 stamme, stellt fest, dass Pflanzenschutzmittel zu dieser Zeit noch keine Rolle gespielt hätten, und fragt hinsichtlich der Anerkennung von Parkinson als Berufskrankheit nach, ob er es richtig verstanden habe, dass die Landwirtschaft in erster Linie von der "primären Parkinson-Krankheit" betroffen sei, und wo dabei die Unterschiede zu anderen Ausprägungen der Krankheit bestünden.

Der zwischenzeitliche technische Fortschritt sei "brutal". Vor 40 Jahren hätten noch Hub-schrauber gespritzt, hätten aber die Felder "nur ungefähr" getroffen. Heutzutage gebe es kaum noch Traktoren ohne Kabinen. Da habe sich bereits viel getan. Er, Kraus, habe

einmal einen Bericht gelesen, wonach Schnittblumen, die aus dem Ausland nach Deutschland kämen, für die Menschen, die sie produzierten, nicht immer ganz gesund seien.

Der Redner fragt nach, ob mit diesen Ländern ein Kontakt bestehe, zumal einige Nachbarländer – Frankreich und auch Italien seien genannt worden – Deutschland hier bereits voraus seien, ob mit Blick auf die Berufskrankheit Parkinson Ideen bestünden, eine internationale Lösung zu finden, ob sprichwörtlich das Rad noch einmal neu erfunden werden müsse, und wie die Vorgehensweise sei.

Bislang sei nur von Pestiziden – Insektiziden, Herbiziden sowie Fungiziden – gesprochen worden. Andererseits sähe die Welternährung ohne Pflanzenschutzmittel aber auch anders aus. Es müsse der "Spagat" hinbekommen werden, zu eruieren, was möglich sei und geschafft werden könne.

SVe Prof. Dr. med. Monika A. Rieger (Ärztliche Direktorin Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung Uniklinik Tübingen) bedauert, bezüglich der Frage nach dem Umgang Italiens und Frankreichs hinsichtlich der Prävention keine Auskunft geben zu können, da sie es zeitlich leider nicht geschafft habe, das nachzulesen. Grundsätzlich aber sei der Arbeitsschutz in Frankreich in der Landwirtschaft ähnlich organisiert wie in Deutschland.

Zur Gefährdung durch Abdrift in Wohngebiete. Immer wieder würden in Studien Pestizidwirkstoffe in bestimmten Regionen nachgewiesen. Zuletzt hätten in einer Studie Pestizide im Obstbau in Südtirol nachgewiesen werden können. Auch in Rheinland-Pfalz habe es eine ähnliche Studie gegeben. Umweltmedizinisch sei die Assoziation von Pestizid-Exposition mit einem erhöhten Parkinson-Risiko schon länger bekannt. Neben der von Dr. Christian Lechner beschriebenen Alterskurve der Parkinson-Erkrankung lasse sich auch beobachten, dass die neurodegenerativen Erkrankungen zahlenmäßig stärker anstiegen als die Bevölkerung älter werde. Es gehe nicht nur um ein Arbeitsschutzproblem, sondern auch um ein Problem des Umweltschutzes. Eine grundsätzliche Reduktion der fraglichen Expositionen wäre "wünschenswert".

Zu den Fragen der Abg. Ruth Müller. Wenn Selbständige für sich selber sorgten, kämen sie viel stärker immer wieder in den Konflikt abzuwägen, ob gerade die Berufsausübung oder der Selbstschutz wichtiger sei. Diese Selbstfürsorge gehe in Richtung dessen, was sie, Rieger, mit den Stichworten Motivation und Stärkung der Gesundheitskompetenz angesprochen habe. In einem gerade abgeschlossenen Forschungsprojekt zum Arbeitsschutz in Hausarztpraxen habe sich gezeigt, dass der Begriff Arbeitsschutz nicht so gut ankomme. Stattdessen würden Begriffe wie "Self Care" oder besonders "Team Care" verwendet. In diesem Projekt sei lange an einem Bewusstsein dafür gearbeitet worden, dass ein Beruf, den jemand gerne mache, auch impliziere, dass die betreffende Person in der Weise für sich selber sorgen müsse, dass sie ihn auch noch länger gut ausüben könne. In einem Fragebogen, in dem Motivationen, etwa im Berufsleben, erhoben würden, habe sich gezeigt, dass diejenigen, die erfolgreiche Selbständige seien, eher Menschen gewesen seien, die selber auf sich aufpassen könnten. Hier treffe zu, was Martin Empl gesagt habe: Wenn die Menschen sich bewusst für eine Betriebsübernahme entschieden, dann wüssten sie, dass sie diese Tätigkeit über einen langen Zeitraum hinweg ausübten, und dann seien sie in der "Investitionsphase" oft auch eher offen dafür, Arbeits- und Anwenderschutzmaßnahmen in ihrem eigenen Interesse umzusetzen. Es brauche immer wieder Unterstützung bei der Schaffung eines Bewusstseins dafür, dass es richtig sei, Zeit und Geld in die Schutzmaßnahmen zu investieren. Eine solche Gesundheits- und Selbstfürsorgekompetenz erreiche man aber nicht mit dem sprichwörtlichen "erhobenen Zeigefinger", sondern über gute Informationsvermittlung.

Zum Stigma der psychischen Belastungen. Die SVLFG habe viele gute Projekte zum Thema Stress in der Landwirtschaft gemacht. Auf ihrer Homepage würden die Vielfältigkeit und die Herausforderungen der Landwirtschaft klar angesprochen. Gerade vor dem Hintergrund, dass in der SVLFG die Kranken- und die gesetzliche Unfallversicherung in einer Körperschaft vereint würden, bestehe hier eine gute Chance, niederschwellig Angebote zur Stressprävention zu machen und das Thema der psychischen Belastungen an Betroffene zu adressieren.

Zum Abg. Sebastian Friesinger. Martin Empl habe angesprochen, dass – die wissenschaftliche Empfehlung sei ein wissenschaftliches Dokument – nur über die Studien

gesprochen werden könne, die vorlägen oder ausgewertet worden seien. 2005 sei ausgerechnet worden, wie sich das Risiko einer Erkrankung im Vergleich zu 1960 reduziere. Demnach habe sich das Risiko 2005 im Verhältnis zu 1960 nahezu halbiert. Diese Reduktion des Risikos um fast die Hälfte zeige, dass der Ansatz, diese Verhältnisse in Studien abzubilden, funktioniere. Die Wissenschaft brauche aber Forschungsförderung; denn die Hochschulen hätten kein freies Geld mehr, um "einfach so" ein neues Forschungsprojekt in die Wege zu leiten, nur, weil es die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler interessiere und sie es wichtig fänden. Die Hochschulen bräuchten Gelder für das Personal, um diese Studien dann auch durchführen zu können.

Zum Abg. Harald Meußgeier. Über Motivation und Risikokommunikation könne sicherlich einiges erreicht werden. Wie jemand, der sich das Ziel setze, jeden Tag 3.000 oder 10.000 Schritte zu gehen, brauche auch jemand, der sich mit dem Thema Arbeitsschutz auseinandersetze, eine entsprechende Motivation, um die Zielsetzung dann auch umzusetzen. Es lohne sich, an der Kommunikation zu arbeiten.

SV Dr. Christian Lechner (Chefarzt Neurologie Helios Amper-Klinikum Dachau und Vorsitzender Parkinson Netzwerk Dachau/München Nord) schickt vorweg, er sei kein Parkinson- und Toxin-Forscher sei, führt aber zur Frage der Epidemiologie aus, dass darin die "Kernforschung" bestehe. Einerseits sei bekannt, dass Toxine Parkinson begünstigen und auslösen könnten. Andererseits wisse man aber auch, dass die überwiegende Mehrheit der Erkrankungen nicht durch Toxine ausgelöst werde. Die Genetik spiele eine große Rolle. Es gebe in Deutschland und in Europa bedeutende Institutionen für Epidemiologie, nicht zuletzt gebe es die Deutsche Forschungsgemeinschaft, und vielleicht werde die derzeitige Lage in den USA dazu führen, dass der eine oder andere Wissenschaftler aus den USA für den deutschen Arbeitsmarkt gewonnen werden könne. Viel Forschung sei im Gange, und die beiden Münchener Universitäten seien dabei weltweit führend. Es lohne sich, weiterhin darauf zu setzen.

Der Redner bekundet, dass ihn die großen Zahlen, die Prof. Dr. Monika A. Rieger genannt habe, erschreckt hätten, macht als Arzt aber auch seine Zweifel an den Diagnosen geltend. Bei der Frage, wie die Krankenhausregister zustande kämen, könne man auch

als Klinikarzt skeptisch sein, wenn es darum gehe, aus diesen Daten wissenschaftliche Studien abzuleiten. Die etwaige künftige Bewältigung einer "Lawine" von Parkinson-Patienten stehe aber wohl eher nicht zu befürchten. Unter den Landwirtinnen und Landwirten erkrankten nur die, die mit Pestiziden umgingen, die also etwa am Spritzvorgang beteiligt seien; in anderen Bereichen wie etwa der Viehhaltung sei das nicht der Fall. Anlass zur Verwunderung gebe, dass – zugunsten einer Definition über 100 anwendungsäquivalente Tage – das Dosismaß in der wissenschaftlichen Empfehlung nicht berücksichtigt worden sei, obwohl es sich doch unzweifelhaft um ein "Dosis-Wirkungs-Prinzip" handele.

Zur Frage, wie die Erkrankung ausgelöst werde. Hierbei handele es sich, wie eingangs von Prof. Dr. Monika A. Rieger ausgeführt, um einen kumulativen Effekt, der sich über Jahre bis Jahrzehnte erstrecken könne. Die wissenschaftlichen Studien zu diesem Thema seien überwiegend Tiermodelle, in denen einzelne Substanzen über einen relativ kurzen Zeitraum untersucht worden seien. Epidemiologisch gestalte sich die Lage schwierig; denn ein landwirtschaftlicher Betrieb mit fünf verschiedenen Fruchtfolgen habe womöglich auch fünf verschiedene Pestizide in Gebrauch, und hier nun herauszuarbeiten, welche der Substanzen für die Parkinson-Erkrankung ursächlich sei, gestalte sich "relativ schwierig". Insofern sei die Lage diesbezüglich nicht so klar. Tatsächlich könnten die Pestizide, die die Erkrankung begünstigten, diese auch auslösen; bei einer Auslösung sei aber eher von einer relativ hohen Expositionskonzentration über einen langen Zeitraum auszugehen. Eine Sprühflasche als Anwendungstag anzurechnen, sei "schwierig"; denn dann könne jeder, der im privaten Bereich Insektizide kaufe und diese über 10 Jahre verwende, einen Anspruch, vielleicht sogar gegenüber der Herstellerfirma, geltend machen.

Zum Thema Parkinson und Kupfer. In der Neurologie sei die "extrem seltene" Kupferspeicherkrankheit, der sogenannte Morbus Wilson, bekannt, deren Symptome denen einer Parkinson-Erkrankung ähnelten. Die Kupferspeicherkrankheit werde allerdings nicht durch eine Kupfer-Exposition hervorgerufen, sondern durch eine verminderte Ausscheidung von Kupfer. Tatsächlich sei Kupfer nämlich in vielen Lebensmitteln vorhanden.

Der Redner erkundigt sich vor diesem Hintergrund bei Prof. Dr. Monika A. Rieger, ob sie etwas darüber wisse, ob künstlich zugeführter Kupfer womöglich auch zu einer Parkinson-Erkrankung führen könne.

SVe Prof. Dr. med. Monika A. Rieger (Ärztliche Direktorin Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung Uniklinik Tübingen) verneint dies. Wenn eine Substanz – vor allem über Veränderungen der Atmungskette – neurotoxisch wirke, dann sei davon auszugehen, dass sie auch Parkinson auslösen könne. Wenn hingegen bekannt sei, dass sie nicht neurotoxisch wirke, dann sei auch nicht davon auszugehen, dass sie Parkinson auslösen könne.

SV Martin Empl (Vorstandsvorsitzender der AGV Bayern und der SVLFG) erinnert daran, dass immer wieder an das damals von Renate Künast eingeführte Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft appelliert worden sei, das Bundesinstitut für Risikobewertung einzubeziehen.

Zu den vom Abg. Paul Knoblach aufgeworfenen Fragen hinsichtlich Industrie und Zahlungen. Ihm, Empl, liege eine Broschüre der Firma Bayer vor, worin dargelegt werde, wie aufwendig und wie intensiv die zehnjährigen Untersuchungen seien, deren es bedürfe, ehe Pflanzenschutzmittel hierzulande zugelassen würden. Dagegen könne man allenfalls klagen; denn die Industrie argumentiere: Es sei der Stand der Zeit, der Technik und der Wissenschaft, wenn Pflanzenschutzmittel zugelassen würden. Die SVLFG sehe sich jedenfalls nicht in der Lage, entsprechend den Rechtsweg zu beschreiten und gegen die Industrie zu klagen. In Frankreich sei das System etwas anders. Dort würden aus den Umsatzsteuereinnahmen der Industrie Mittel "abgezweigt" für den Fonds, aus dem die Parkinson-Erkrankten, deren Erkrankung als Berufskrankheit anerkannt worden sei, bezahlt würden.

Zur Frage nach der konventionellen und der Bio-Landwirtschaft. Der Weg hin zur 50-prozentigen Minderung sei bereits beschritten. Er, Empl, gehe davon aus, dass es in 30 oder 40 Jahren die heutige Unterscheidung zwischen Bio- und konventioneller Landwirtschaft in dieser Form nicht mehr geben werde. An deren Stelle werde eine einheitliche, umwelt-

bewusste Landwirtschaft treten, die aber auch all das zur Anwendung bringen dürfe, was notwendig sei, um die Nahrungsmittelerzeugung weiterhin aufrechtzuerhalten.

Zur Frage der Abg. Ruth Müller nach den Kosten. Er, Empl, habe die Kosten mit 30.000 Euro pro Krankheitsfall recht genau ausgewiesen. Wenn seitens des Bundes keine entsprechenden finanziellen Mittel bereitgestellt würden, dann werde das den Freistaat überfordern.

Der Redner entgegnet dem Abg. Sebastian Friesinger, der Landwirt sei "der Zahlende"; in diesem Sinne identifiziere er, Empl, sich als Beitragszahler.

Die wichtigste Aufgabe sei die Prävention; denn Krankheiten zu verhindern erspare nicht nur menschliches Leid, sondern sei auch eine Investition in die Zukunft. Der Freistaat Bayern sei diesbezüglich – das werde auch von der Wissenschaft anerkannt – in Deutschland führend und habe große Erfolge zu verzeichnen. Die ergriffenen Maßnahmen reichten von der Suizidprävention bis hin zur genannten Stressproblematik pflegender Angehöriger in landwirtschaftlichen Familien. Bayern unternehme diesbezüglich "enorm viel".

Zur Frage nach finanziellen Hilfen vom Bund. Der Freistaat werde Hilfe vom Bund brauchen. Allein in Bayern würden jährlich etwa 2.000 Begutachtungen anfallen, wenn dem Freistaat nicht die Sachverständigen ausgingen. Kurzfristig würden, über die nächsten drei bis vier Jahre, Mittel in Höhe von etwa 300 bis 400 Millionen Euro benötigt, danach werde sich der benötigte Betrag auf etwa 200 bis 300 Millionen Euro einpendeln. Noch weiter könne dieser Betrag nicht konkretisiert werden; die genannten Beträge seien nur gewissermaßen als "Bahnschranken" zu verstehen. Der Freistaat müsse im Rahmen der Agrarministerkonferenz auf den Bund einwirken, um entsprechende finanzielle Unterstützungsleistungen zu erhalten.

Zur Frage des Abg. Harald Meußgeier nach der Anzahl der an Parkinson Erkrankten in der Landwirtschaft sowie gesamtgesellschaftlich. Auch aufseiten der SVLFG stehe die Frage im Raum, warum die Landwirtschaft nicht mehr Erkrankte zu verzeichnen habe als der gesellschaftliche Durchschnitt. Er, Empl, sei kein Wissenschaftler; aber ein Mitglied der Vertreterversammlung habe ihn darauf hingewiesen, dass, wenn in der Landwirtschaft keine Agrarchemie zur Anwendung käme, die Zahl der Parkinson-Erkrankten in der Land-

wirtschaft im Verhältnis zum gesellschaftlichen Durchschnitt der Versicherten lediglich bei 25 % läge. Er, Empl, habe darauf nicht antworten können; da die SVLFG aber Beitragszahler haben, die dies fragten, käme die derzeitige Lage einer "ganz schwierigen Stellung" für die SVLFG gleich. Die SVLFG wolle ihre Erkrankten gut versorgen und wolle auch den Leistungsberechtigten, die Parkinson hätten, die Berufskrankheit als solche anerkennen und ihnen die entsprechenden Leistungen zahlen. Die "Schranken" für eine Anerkennung seien aber derzeit zu niedrig.

Zur Frage des Abg. Gerd Mannes bezüglich einer etwaigen stärkeren oder weniger starken Betroffenheit von Bio- gegenüber konventionell arbeitenden Landwirten. Es werde nicht explizit nachgehalten, ob es sich jeweils um Bio- oder konventionelle Landwirtschaft handele. Kupferanwendungen kämen jedenfalls relativ oft auch im biologischen Gemüse- und Weinbau zur Anwendung. Genauerer könne er, Empl, dazu nicht sagen.

Vorsitzende Petra Högl (CSU) stellt fest, es gebe keine weiteren Fragen, dankt den eingeladenen Fachexperten für ihr Kommen sowie für ihre Impulse, Informationen und Anregungen, die sie den Mitgliedern des Landwirtschaftsausschusses mit auf den Weg gegeben hätten, und fasst abschließend die wichtigsten Punkte der Diskussion noch einmal zusammen.

* * *

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT


Universitätsklinikum
Tübingen



Vorstellung und Impuls – Prof. Dr. med. Monika A. Rieger

Bayerischer Landtag – Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

Fachgespräch, 7.5.2025:
„Parkinson in der Landwirtschaft – wie ist die
Situation in Bayern, und was kann der Freistaat für seine
Bäuerinnen und Bauern bei Prävention und Unterstützung
noch tun?“





Erklärung zu möglichen Interessenskonflikten zum Thema „Parkinson-Syndrom durch Pestizide“

Mitglied des Ärztlichen Sachverständigenbeirats Berufskrankheiten, aktuell stellvertretende Vorsitzende

Bisher keine Forschungsprojekte zum Thema, aktuell ein Gutachtenauftrag mit Bezug zu Pestiziden (außerhalb Landwirtschaft)

Honorare aus Gutachten und Vorträgen fließen als Drittmittel der Medizinischen Fakultät, Universität Tübingen, zu.

Das Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Tübingen, erhält eine institutionelle Förderung durch den Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e.V. (Südwestmetall).

persönlich:

keine Aktien von oder finanzielle Beteiligungen an thematisch relevanten Firmen,
keine Patente, keine Gelder aus spezifischen Lizenzen / Tantiemen



Vorstellung Prof. Dr. med. Monika A. Rieger

- Studium Humanmedizin in Freiburg im Breisgau und Innsbruck
- Promotion – Medizinische Fakultät / Universität Freiburg (Fragestellung aus dem Bereich der Humangenetik)
- Habilitation – Fachbereich Sicherheitstechnik / Bergische Universität Wuppertal
Fragestellung: Arbeitsschutz in Landwirtschaft (Biologische Belastungen, Fokus Nutztierhaltung)

wissenschaftliche Tätigkeit / Facharztweiterbildung Arbeitsmedizin seit 10 / 1995

- Universität und Universitätsklinikum Freiburg
- Bergische Universität Wuppertal
- Private Universität Witten / Herdecke
- Universität und Universitätsklinikum Tübingen seit 4/2008, seit 11/2009 Professorin für Arbeits- und Sozialmedizin
Ärztliche Direktorin Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung

Forschungsschwerpunkte: u.a. Muskel-Skelett-Erkrankungen, psychische Belastungen, Ausgestaltung Arbeitsschutz, Ausgestaltung Gesundheitsversorgung mit Fokus auf Menschen im Erwerbsalter

derzeit ein praxisorientiertes Projekt auch in der **Landwirtschaft** (Krebsprävention: UV-Strahlung, Asbest)



Ärztlicher Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten (ÄSVB) beim BMAS

berät das BMAS, gesetzliche Grundlage (§ 9 Abs. 1a Sozialgesetzbuch VII)

Berufung der Mitglieder durch das BMAS

- Mitglieder: Wissenschaft (v.a. Arbeitsmedizin, Epidemiologie), Betriebsärztl. Erfahrung, Gewerbeaufsicht
- beratend: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
- plus externe Sachverständige für spezifische Fragestellungen (Wissenschaft, Praxis, Anwendung BK-Recht, ...)

Beratungsverlauf

- Vorprüfung
- Beratung
- Erarbeitung wissenschaftliche Empfehlung (neue Berufskrankheit) oder wissenschaftliche Stellungnahme

Beratungsthemen veröffentlicht auf BMAS-Homepage

<https://www.bmas.de/DE/Soziales/Gesetzliche-Unfallversicherung/Aerztlicher-Sachverstaendigenbeirat/aerztliche-sachverstaendigenbeirat.html> (letzter Abruf am 4.5.2025)

Ärztlicher Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten (ÄSVB) beim BMAS

Beratungsverlauf detailliert

Vorprüfung: **hinreichende wissenschaftliche Evidenz** für einen **Ursachenzusammenhang** zwischen einer potentiell schädigenden Einwirkung und der Entstehung einer bestimmten Krankheit



Beratung:

a) generelle Geeignetheit → Vorliegen medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse über den grundsätzlichen **Ursachenzusammenhang** zwischen der potentiell **schädigenden Einwirkung** und der **Entstehung der Krankheit**

a) gruppentypischen Risikoerhöhung → Vorliegen medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse über ein **erheblich höheres Erkrankungsrisiko der beruflich exponierten Personen** im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung

<https://www.bmas.de/DE/Soziales/Gesetzliche-Unfallversicherung/Aerztlicher-Sachverstaendigenbeirat/aerztliche-sachverstaendigenbeirat.html> (letzter Abruf am 4.5.2025)

Ärztlicher Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten (ÄSVB) beim BMAS

Beratungsverlauf detailliert

Vorprüfung: **hinreichende wissenschaftliche Evidenz** für einen **Ursachenzusammenhang** zwischen einer potentiell schädigenden Einwirkung und der Entstehung einer bestimmten Krankheit



Beratung:

a) generelle Geeignetheit → Vorliegen medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse über den grundsätzlichen **Ursachenzusammenhang** zwischen der potentiell **schädigenden Einwirkung** und der **Entstehung der Krankheit**

Grundlage für Prävention / Arbeitsschutz

a) gruppentypischen Risikoerhöhung → Vorliegen medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse über ein **erheblich höheres Erkrankungsrisiko der beruflich exponierten Personen** im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung

<https://www.bmas.de/DE/Soziales/Gesetzliche-Unfallversicherung/Aerztlicher-Sachverstaendigenbeirat/aerztliche-sachverstaendigenbeirat.html> (letzter Abruf am 4.5.2025)



Impulse aus der Arbeit des ÄSVB für die Prävention / Arbeitsschutz

- Präventionsauftrag an die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (§ 14 Abs. 1 SGB VII „Grundsatz“)
- Auftrag an staatlichen Arbeitsschutz / Gewerbeaufsicht (d.h. Landesbehörden) (§ 21 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz)
- verantwortlich für den Arbeitsschutz im Betrieb: Arbeitgeber (z.B. §§ 3, 4 Arbeitsschutzgesetz)
unterstützt durch Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit (Arbeitssicherheitsgesetz, Arbeitsschutzgesetz)
- Anzeigepflicht für (Zahn-)Ärztinnen und –Ärzte (§ 202 SGB VII) nach Aufnahme in Berufskrankheiten-Liste
→ Gesetzliche Unfallversicherung erhält Kenntnis über Erkrankte und deren gefährdende Tätigkeiten



Impulse aus der Arbeit des ÄSVB für die Prävention / Arbeitsschutz

- Präventionsauftrag an die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (§ 14 Abs. 1 SGB VII „Grundsatz“)
„Die Unfallversicherungsträger haben **mit allen geeigneten Mitteln für die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren** und für eine wirksame Erste Hilfe zu sorgen. Sie sollen dabei auch den Ursachen von arbeitsbedingten Gefahren für Leben und Gesundheit nachgehen.“
- Auftrag an staatlichen Arbeitsschutz / Gewerbeaufsicht (d.h. Landesbehörden) (§ 21 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz)
„(...) Die zuständigen Behörden haben die Einhaltung dieses Gesetzes und der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen zu überwachen und die **Arbeitgeber bei der Erfüllung ihrer Pflichten zu beraten**. Bei der Überwachung haben die zuständigen Behörden bei der Auswahl von Betrieben Art und Umfang des betrieblichen Gefährdungspotenzials zu berücksichtigen.“
- Verantwortlich für den Arbeitsschutz im Betrieb: Arbeitgeber (z.B. §§ 3, 4 Arbeitsschutzgesetz) unterstützt durch Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit (Arbeitssicherheitsgesetz, Arbeitsschutzgesetz)
„Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die **erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes** unter Berücksichtigung der Umstände **zu treffen**, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. (...)“
„(...) **Stand von Technik**, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige **gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse**“

SGB: Sozialgesetzbuch

Wissenschaftliche Empfehlung Berufskrankheit „Parkinson-Syndrom durch Pestizide“

Wissenschaftliche Empfehlung für die Berufskrankheit

„Parkinson-Syndrom durch Pestizide“

- Bek. d. BMAS v. 20. März 2024 - GMBI. 2024, Ausgabe 10/11, S. 194 ff. -

Der Ärztliche Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat am 5. September 2023 empfohlen, eine neue Berufskrankheit mit der vorgenannten Legaldefinition „Parkinson-Syndrom durch Pestizide“ in die Anlage 1 der Berufskrankheiten-Verordnung aufzunehmen.

Wissenschaftliche Darstellung wesentlicher Studien

- generelle Geeignetheit: Pestizide geeignet, Parkinson-Syndrom zu verursachen
Studienlage für einzelne Substanzen und Substanzgruppen unterschiedlich
- Ableitung eines Dosismaßes zur Beschreibung der Personengruppe, für die nach deutschem Recht die Anerkennung einer Berufskrankheit grundsätzlich in Frage kommt
→ Prüfung im Einzelfall erforderlich

<https://www.baua.de/DE/Themen/Praevention/Koerperliche-Gesundheit/Berufskrankheiten/Dokumente?pos=7> (letzter Abruf am 5.5.2025)

Hinweise zur Prävention aus der wiss. Empfehlung „Parkinson-Syndrom durch Pestizide“

Untersuchte Tätigkeiten in Studien zur Aufklärung beruflicher Risiken:

- eigene Anwendung von Pestiziden
- Vor- und Nachbereitung (z.B. Anmischen, Reinigungsarbeiten)
- Störungsbeseitigung

[Nacharbeiten / Nachfolgearbeiten nicht explizit erfasst in epidemiologischen Studien]

*hierbei mögliche Exposition
auch von SVLFG bestätigt*

Beschreibung von kumulativen Effekten in den tierexperimentellen und epidemiologischen Studien

- höhere Zahl der Anwendung ist mit höherem Erkrankungsrisiko assoziiert
- möglicherweise höheres Risiko bei mehreren Anwendungen in kurzer Zeit

Beim Menschen ähnliche Wirkung durch Fungizide, Herbizide, Insektizide in Bezug auf Parkinson

Aus den epidemiologischen Studien keine Empfehlung zu einzelnen Schutzmaßnahmen ableitbar

Arbeitsschutz: Hierarchie von Schutzmaßnahmen (Grundlage: EU-Richtlinie(n), ArbSchG)

S ubstitution	}	schützt alle bzw. mehrere Personen
T echnisch		
O rganisatorisch		
P ersonenbezogen		schützt die einzelne Person

- generelle Forderung an Arbeitgeber: Minimierung der Exposition / Gefährdung
- Schutzmaßnahmen: Stand der Technik
- Ableitung der Maßnahmen in Gefährdungsbeurteilung (u.a. regelmäßige Überprüfung)

Sicherer Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

04.03.2020

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat strengere Regeln für den Einsatz der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festgelegt. Die SVLFG rät: Gehen Sie beim Pflanzenschutz nach dem S.T.O.P.-Prinzip vor und schützen Sie Ihre Gesundheit.

 **SVLFG**
sicher & gesund aus Ihrer Hand

Kassel, den 04. März 2020

Sicherer Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat strengere Regeln für den Einsatz der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) festgelegt. Die SVLFG rät: Gehen Sie beim Pflanzenschutz nach dem S.T.O.P.-Prinzip vor und schützen Sie Ihre Gesundheit.

Planen Sie alle Arbeiten sowie den nötigen Schutz des Menschen gewissenhaft und handhaben Sie die Pflanzenschutzmittel besonders sorgfältig. Beachten Sie unbedingt die auf den Sicherheitsdatenblättern, den Verpackungen oder den Etiketten der Pflanzenschutzmittel vorgegebenen Schutzmaßnahmen. Auch die Online-Datenbank „Pflanzenschutzmittel“ des BVL informiert unter www.bvl.bund.de darüber, welche Schutzmaßnahmen wann notwendig werden. Unter <http://www.bvl.bund.de/psa> hat das BVL eine Übersichtliste für zugelassene PSA erstellt, die einen guten Mandüberblick bietet.

Das S.T.O.P.-Prinzip
Die Gefährdungsbeurteilung und darauf aufbauend alle erforderlichen Maßnahmen nach dem S.T.O.P.-Prinzip helfen dabei, Gesundheitsgefahren zu verringern.

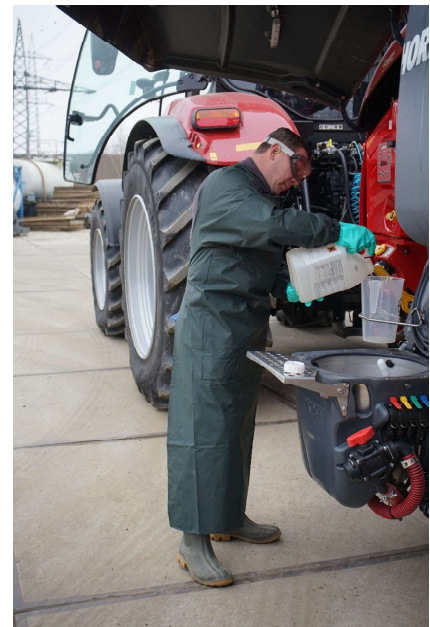
Das S.T.O.P.-Prinzip legt die Reihenfolge fest, in der gesundheitsförderliche und schützende Maßnahmen ergriffen werden sollten. S.T.O.P. steht dabei für Substitution, Technische sowie Organisatorische Schutzmaßnahmen und Persönliche Schutzmaßnahmen.

Substitution sowie Technische und Organisatorische Maßnahmen nützen allen Beschäftigten gleichermaßen. Sie sind nicht vom Verhalten oder der Kooperationsbereitschaft Einzelner abhängig und haben deshalb Vorrang vor den Persönlichen Schutzmaßnahmen. Arbeitgeber legen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung fest, welche Schutzmaßnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln erforderlich sind.

Substitution bedeutet Ersatz
Im konkreten Fall heißt das: Wählen Sie Arbeitsverfahren, die den Umgang mit dem Pflanzenschutzmittel reduzieren. Eine bessere Qualifizierung der betreffenden Mitarbeiter und das Wissen um neue Technologien helfen dabei.

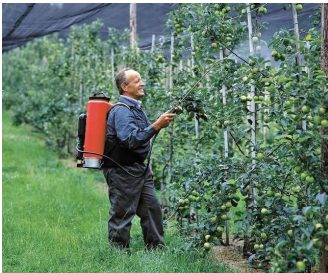
Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Industriestraße 70-72, 34121 Kassel
Telefon: 0561 785-144 Mobil: 0170 3400000
Internet: www.svfkg.de

Presseanfragen:
Dr. Frank-Joachim
Marius Oßmann-König
Telefon: 0561 785-12143
Telefax: 0561 785-16183



<https://www.svlfg.de/fa-pflanzenschutzmittel> (letzter Abruf am 4.5.2025)

Pflanzenschutzmittel – Aktuelle Darstellung der Anwendung im Obst- und Weinbau in Katalogen



https://www.birchmeier.com/web/global/produkte/senior/Anw_Obstbau1-.jpg
https://www.birchmeier.com/de/content/as_1200_vorfuehrung.php
(letzter Abruf am 17.12.2024)

https://cdn.unitycms.io/images/3i3qnwiEqem8h_zEdbV24j.jpg
(letzter Abruf am 17.12.2024)

Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

ENGLISH NUTZERBEFRAGUNG PRESSE AKTUELLES DATENSCHUTZ GEBÄRDENSPRACHE LEICHTE SPRACHE

Aufgaben Arbeitsbereiche Service Menü

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) im Pflanzenschutz

Arbeitsbereiche > Pflanzenschutzmittel > Für Anwender > Persönliche Schutzausrüstung

- Überblick
- Warum brauche ich persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz?
- Wann kommt welche PSA zum Einsatz?
- BVL-Richtlinie: Welche PSA ist geeignet?
- Welche Anforderungen gelten für PSA im Einzelnen?
- RVI-PCA-Datensammlung: Wie finde ich geeignete PSA?
- Reinigung, Lagerung, Entsorgung: Wie gehe ich mit PSA um?
- Schutzwirkung von Fahrerinnen im Pflanzenschutz

Überblick

Zur sachgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gehört die Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz der Hände, des Körpers einschließlich Gesicht und der Augen sowie in Ausnahmefällen des Atemtraktes. Die erforderliche PSA wird für jedes Pflanzenschutzmittel individuell festgelegt, denn sie ist abhängig von den Eigenschaften des Mittels und der Anwendungsweise. Auf der Packung eines Pflanzenschutzmittels steht, welche Ausrüstung vorgeschrieben ist.

In der [BVL-PSA-Richtlinie](#) ist genau festgelegt, welche Anforderungen an PSA gestellt werden.

Die [RVI-PSA-Datensammlung](#) bietet eine Zusammenstellung von geeigneten PSA-Produkten, die auf dem deutschen Markt erhältlich sind.

https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/04_Pflanzenschutzmittel/04_Anwender/03_Schutzausruestung/psm_Schutzausruestung_node.html (letzter Abruf am 5.5.2025)

Technische Schutzmaßnahmen bei Umgang mit Pflanzenschutzmitteln – z.B. Traktorkabinen

Pflanzenschutzkabinen

Die Sicherheitsnorm EN 15695 unterteilt Traktorkabinen in vier Kategorien: Fahrerinnen der **Kategorie 1** schützen weder vor Staub, noch vor Pflanzenschutzmitteln.

Fahrerinnen der **Kategorie 2** schützen vor Stäuben. Das BVL hat in einer Fachmeldung geregelt, welche weiteren Schutzmaßnahmen in Kabinen dieser Kategorie eingehalten werden müssen. Dichtschließende Kabine der Kategorie 2 mit einer Klimaanlage, funktionierender Luft-Filterung, die den Hersteller vorgaben entspricht, schützen vor Staub und Pflanzenschutzmitteln. Der Fahrer benötigt in diesen Kabinen über seine übliche lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk hinaus keine weitere PSA. Ausnahme: Erfordert ein Pflanzenschutzmittel Atemschutz, muss dieser auch in Kabinen der Kategorie 2 getragen werden.

Kabinen der **Kategorie 3** schützen vor Staub und vor dem Spritznebel flüssiger Pflanzenschutzmitteln (Spritznebel), die Kabinen der **Kategorie 4** darüber hinaus auch vor deren Dämpfen.

Wenn der Fahrer die Kabine verlässt, kann er über den Griff mit dem Wirkstoff in Kontakt kommen. Insofern ist es wichtig, zumindest Einweghandschuhe der Klasse G1 in der Kabine mit zu führen, die er anzieht, wenn er aussteigt. Die Handschuhe dürfen nach dem Gebrauch nicht wieder in den Innenraum der Kabine gelangen.

<https://www.svlfg.de/fa-pflanzenschutzmittel> (letzter Abruf am 4.5.2025)

BVL-Kabinen-Register

Das BVL-Kabinen-Register ist ein Verzeichnis von (Schmalspur-) Traktoren und selbstfahrenden Pflanzenschutzgeräten mit Fahrerinnen, die aufgrund ihrer technischen Ausstattung über ein hohes Schutzniveau für den Fahrzeugführer verfügen und damit persönliche Schutzausrüstung ersetzen können. Ergänzt wird das Register durch Nachrüstsysteme, die vorhandene Kabinen mit einem geeigneten Filtersystem ausrüsten können.

Das Kabinen-Register ist ein Service-Angebot des BVL. Es wurde in enger Kooperation mit den im VDMA (Fachverband Landtechnik) organisierten Herstellerfirmen erstellt. Für die Inhalte der Listeneinträge sind die teilnehmenden Herstellerfirmen verantwortlich.

Nur Modelle, die mit Fahrerinnen der Kategorien 3 und 4 (EN15695) am Markt verfügbar sind, wurden in die Liste aufgenommen.

Das Kabinen-Register wird regelmäßig überprüft. Neue Produktmeldungen, Korrekturwünsche oder Hinweise zu einzelnen Fahrzeug-Modellen sind jederzeit möglich und werden zeitnah vom BVL bearbeitet.

Bitte richten Sie Ihre Nachricht an PSA-DB-Pflanzenschutz@bvl.bund.de

© BVL, Mai 2022, Version 2022.01

enthält ausschließlich Kabinen Klasse 3 und 4

https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/BVL-PSA-Kabinen-Register.pdf?sessionid=1203B9FAB7E300A9588FD9954619E5BC.internet971?__blob=publicationFile&v=5 (letzter Abruf am 6.5.2025)



(...) was kann der Freistaat für seine Bäuerinnen und Bauern bei Prävention (...) noch tun?

Von mir vorgeschlagene Ansatzpunkte:

- motivierende Kommunikation
- Forschungs(förderung)

Motivierende Kommunikation: Risiken Pflanzenschutzmittel, Umsetzung Schutzmaßnahmen



The screenshot shows the website of the Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG). The main header includes the LWG logo and the text 'Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau'. Below the header is a search bar and a large image of green grapes. The sidebar on the left contains navigation links: Startseite, Analytik, Bienen, Erwerbsgartenbau, Freizeitgartenbau, Urban Gardening, Stadtgrün und Landschaftsbau, Weinbau, and Natur und Meeres. The main content area is titled 'Arbeitsicherheit: Schutzbekleidung bei Nacharbeiten im Weinberg'. It includes a small image of a person working in a vineyard and a text block that reads: 'Bei Neuzulassungen werden seit Mai 2018 die Hinweise zum Anwenderschutz nicht mehr als Auflagen sondern als Anwendungsbestimmungen erlassen. Anwendungsbestimmungen sind im Gegensatz zu Auflagen bußgeldbewehrt und u.U. auch CC-relevant. Generell ist bei Nachfolgearbeiten immer intakte Berufs- bzw. Arbeitskleidung zu tragen. Nach Empfehlung der BVL Richtlinie - „Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“ besteht geeignete Berufs-/Arbeitskleidung aus einer langärmeligen Arbeitsjacke und einer langen Arbeitshose bzw. einem langärmeligen Arbeitsanzug. Das Material der Arbeitskleidung muss folgende Spezifikationen aufweisen: Baumwolle/Polycostergemisch min. 65% Polyester und 35% Baumwolle sowie einem Stoffgewicht von 250 g/m², sowie Schutzhandschuhen.' Below this text is a small image of a person working in a vineyard and a text block that reads: 'Nacharbeiten sind je nach Pflanzenschutzmaßnahme ohne Schutzausrüstung wie hier oft nicht mehr machbar'.

z.B. statt Verweis auf Auflagen und Formulierung wie z.B. „nicht mehr machbar“
→ **Aufklärung und Motivation zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen**

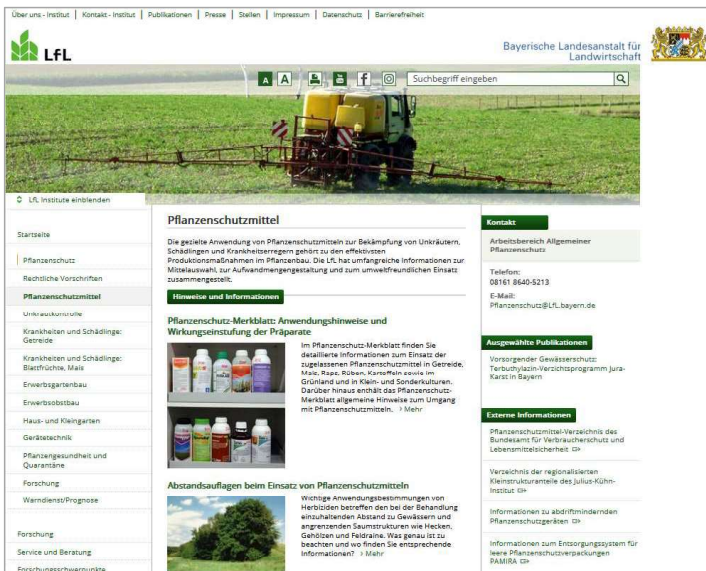
Risikokommunikation und Präventionskommunikation

entsprechend aktueller Empfehlungen
im Bereich Gesundheitsförderung und
Arbeitsschutz

möglicherweise Forschungsbedarf in Bezug
auf landwirtschaftliche Zielgruppe(n)

https://www.lwg.bayern.de/weinbau/rebe_weinberg/219688/index.php (letzter Abruf am 6.5.2025)

Motivierende Kommunikation: (alle) relevanten Informationen an einer Stelle & positive Beispiele



Ihre Suche nach **arbeitsschutz** ergab 8 Treffer.

Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen zum Anwenderschutz
hinsichtlich Strenge und Ahndung nicht hinter dem Umweltbereich zurückstehen. Die Einhaltung der **Arbeitsschutzvorgaben** ist fester Bestandteil des amtlichen Bewertungsverfahrens von Pflanzenschutzmitteln. Eine Nichtbeachtung kann nicht nur zu einem Bußgeld für...
Letzte Änderung: 10.11.2020 | URL: <http://www.lfl.bayern.de/cms07/ips/recht/202041/index.php>

Ihre Suche nach **Gesundheitsschutz** ergab 15 Treffer.

Pflanzenschutzmittelliste Erdbeeren und Beerenobst
Pflanzenschutzrecht Anwendungsbestimmungen im **Gesundheitsschutz** Das BVL erläßt seit 1. Mai 2018 bestimmte Risikominderungsmaßnahmen im Bereich **Gesundheitsschutz** von Anwendern, Arbeitern und unbeteiligten Dritten (Anwohner, Umstehende und Verbraucher) als Anwendungsbestimmungen. Auflagen aus...
Letzte Änderung: 10.04.2025 | URL: <http://www.lfl.bayern.de/cms07/ips/obstbau/047251/index.php>

Anwendungsbeschränkungen für den Einsatz von Glyphosat
allen Kulturen. Hintergrund für dieses ausnahmslose Verbot ist offensichtlich der vorbeugende **Gesundheitsschutz** und der Schutz der Biodiversität in besonders sensiblen Gebieten. Generelles Anwendungsverbot für Glyphosat-Herbizide in Wasserschutz-, Heilquellenschutzgebieten und in...
Letzte Änderung: 18.01.2024 | URL: <http://www.lfl.bayern.de/cms07/ips/unkraut/284770/index.php>

Ihre Suche nach **Anwenderschutz** ergab 14 Treffer.

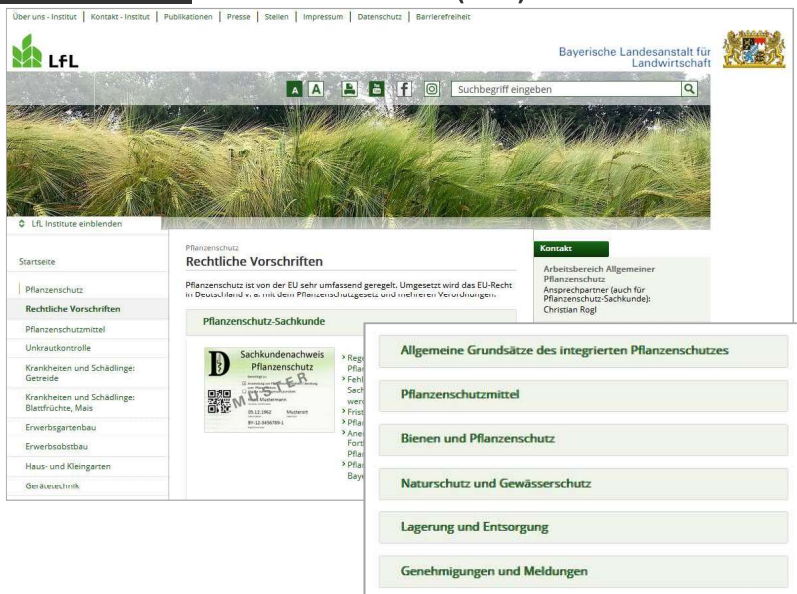
Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen zum Anwenderschutz
Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen zum **Anwenderschutz** Pflanzenschutzmittel dürfen gemäß Artikel 4 Abs. 3 EU-VO 1107/2009 nur zugelassen werden, wenn sie keine sofortigen oder verzögerten schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen...
Letzte Änderung: 10.11.2020 | URL: <http://www.lfl.bayern.de/cms07/ips/recht/202041/index.php>

Unkrautkontrolle – Institut für Pflanzenschutz
bei den Empfehlungen auch Fragen der Wirtschaftlichkeit sowie des Umwelt- und **Anwenderschutzes** berücksichtigt. Mehr Gesundheitsproblem Ambrosia - Erkennen und Bekämpfen Aufgrund ihres hohen Allergiepoteziels soll eine weitere Verbreitung der aus...
Letzte Änderung: 01.09.2023 | URL: <http://www.lfl.bayern.de/cms07/ips/unkraut/index.php>

<https://www.lfl.bayern.de/ips/pflanzenschutz/> (letzter Abruf am 30.04.2025)

<https://www.lfl.bayern.de> – Suchen durchgeführt am 30.4.2025

Motivierende Kommunikation: (alle) relevanten Informationen an einer Stelle & positive Beispiele



Information zum Anwenderschutz ergänzen
(aktuell Verweise auf BVL-Homepage)

ggf. auf Angebot der SVLFG verweisen

in Bayern Thema ggf. auch bei LGL aufnehmen

<https://www.lfl.bayern.de/ips/recht/index.php> (letzter Abruf am 30.4.2025)



Forschung(sförderung) – Überlegungen zu möglichen Themen (I)

Erhebung von Kenntnissen, Motivation und der aktuellen Praxis des Anwenderschutzes

→ wer setzt Anwenderschutz (S-T-O-P) wie und wie häufig um und warum (nicht)?

Ziele:

- Beschreibung der Ist-Situation (breites Spektrum)
- Beschreibung förderlicher und hinderlicher Faktoren für einen ausreichenden Schutz der Anwenderinnen und Anwender
 - besonderes Augenmerk auf den Anwenderschutz der Betriebseignerinnen und Betriebseigner sowie deren mithelfenden Familienangehörigen zusätzlich zur Berücksichtigung von abhängig Beschäftigten auf den Betrieben
 - Berücksichtigung der Vielfalt struktureller Faktoren

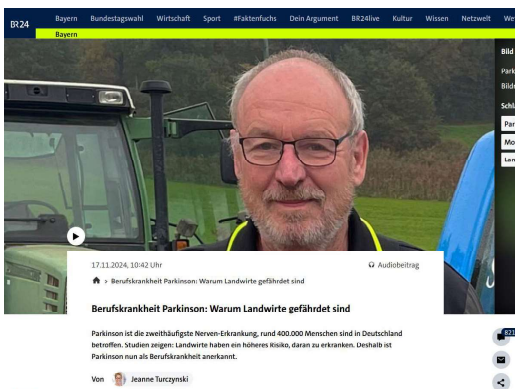
[Hinweis: vermutlich Beauftragung einer neutralen und ethisch zur Verschwiegenheit verpflichteten (wissenschaftlichen) Institution erforderlich, die nicht als Kontrollinstanz empfunden wird]



Forschung(sförderung) – Überlegungen zu möglichen Themen (II)

Wissenschaftliche basierte Entwicklung zielgruppenspezifischer Inhalte und Formate für die Kommunikation von Risiken und Schutzmaßnahmen für Anwenderinnen und Anwender

Entwicklung und Evaluation von Modellen der Zusammenarbeit im kleinbäuerlichen Bereich mit dem Ziel, den Aufwand insbesondere für technische Schutzmaßnahmen (z.B. Traktorkabinen) für den einzelnen Betrieb möglichst gering zu halten



Ziel: Verbesserung der tatsächlichen Anwendungspraxis!

Schilderung eines Betroffenen zur Anwendung von Pflanzenschutz in
Sendung des BR:

„Ja, weil einfach damals der Abdrift von den Düsen einfach noch größer
war. Und ...

[Journalistin „Und Sie hatten keine Schutzkleidung ..“]

Nein, ich hatte, ich hatte, ich bin...

jetzt im Nachhinein sagt man „hätt´mer, hätt´mer, hätt´mer“ ...“

(ab 00:30)

Zusätzlich in dieser Sendung des Bayrischen Rundfunks vom 17.11.2024

- Darstellung der Pestizidanwendung im Hopfenanbau in den 60er Jahren
- Darstellung der heutzutage korrekten Verwendung von personenbezogener Schutzausrüstung

Quelle Screenshot: <https://www.br.de/nachrichten/bayern/berufskrankheit-parkinson-landwirte-gefaehrdet-was-tun,ULu9Ofe> (letzter Abruf am 17.12.2024)



Danke.

Kontakt:

**Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
und Versorgungsforschung**

Wilhelmstr. 27, 72074 Tübingen

Telefon: +49 7071 29-82083

Telefax: +49 7071 29-4362

arbeitsmedizin@med.uni-tuebingen.de



Berufsgenossenschaft
Alterskasse
Krankenkasse
Pflegekasse

Fachgespräch: „Parkinson in der Landwirtschaft – wie ist die Situation in Bayern, und was kann der Freistaat für seine Bäuerinnen und Bauern bei Prävention und Unterstützung noch tun?“

Mai 2025

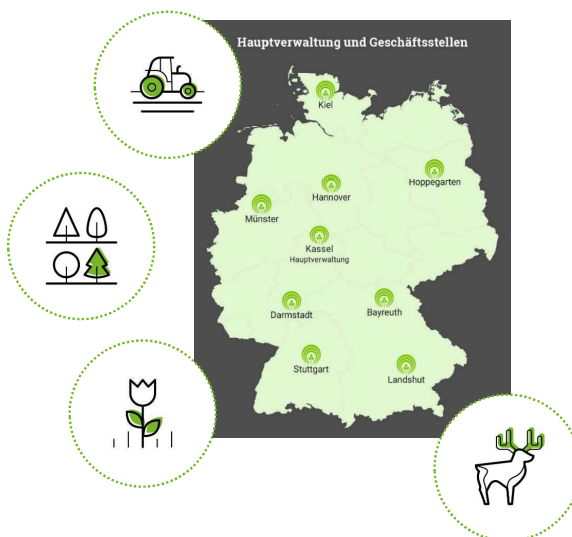


Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern Die SVLFG

Die SVLFG ist der agrarsoziale
Sozialversicherungsträger in Deutschland.

Als Körperschaft des öffentlichen Rechts mit
Selbstverwaltung bietet sie Schutz und
Sicherheit für die Menschen und Branchen in
der grünen Arbeitswelt.

**Auch bisher waren die Parkinsonbetroffenen
in der Landwirtschaftlichen Krankenkasse gut
versorgt!**



Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern Die SVLFG



Die SVLFG ist deutschlandweit zuständig für die Durchführung der



Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern Die „Wie-BK Parkinson“



Aufgrund der Möglichkeiten des Verbundträgers hat die SVLFG aus den Abrechnungsdaten alle LKK-Versicherten selektiert, bei denen Anhaltspunkte für ein Parkinson-Syndrom vorhanden waren und an die LBG gemeldet.

Von den insgesamt 8.510 Verdachtsanzeigen (davon 7.945 LKK) konnten rd. 5.500 Fälle abgeschlossen werden:

- Ca. 3.000 Rückmeldungen, das Verfahren soll derzeit nicht fortgeführt werden (kann jederzeit wieder aufgenommen werden!)
- Bei gut 2.000 Fällen hat sich die Parkinsondiagnose nicht bestätigt
- Weitere Ablehnungen, sofern die arbeitstechnischen Voraussetzungen nicht erfüllt waren (100 Anwendungstage)
- Bayerische Unternehmen sind proportional der Anzahl der Unternehmen mit 32% betroffen
- Bei den Verdachtsfällen entfallen 59,4% auf Männer und 40,6% auf Frauen

Bisher kaum enthalten sind zu erwartende BK-Verdachtsanzeigen von Nebenerwerbslandwirten und Arbeitnehmenden (beide Gruppen nicht in der LKK versichert). Wir erwarten in etwa in gleichem Umfang Meldungen aus den Nebenerwerbsbetrieben wie aus den Haupterwerbsunternehmen, da dort die Zahl der Anwendungstage nicht abweichen dürften. Zahlen der Arbeitnehmer liegen der SVLFG nicht vor. Allerdings waren allein in den Agrarchemischen Zentren der neuen Bundesländern eine erhebliche Anzahl von Arbeitnehmern beschäftigt und täglich in Kontakt mit Pflanzenschutz.

Beachte: Diese Berufskrankheit gilt nicht nur für die Landwirtschaft, sondern für alle Berufsgruppen, die mit den genannten Pestiziden beruflichen arbeiten!

Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern

Offene Fragen - Problemstellungen



Da die Versicherten der LKK keine höhere Erkrankungshäufigkeit wie der Rest der deutschen Bevölkerung aufweist, ist die Abgrenzung der beruflichen Verursachung zur Allgemeinbevölkerung erschwert (ebenfalls ist keine höhere Signifikanz zwischen den verschiedenen Produktionsverfahren erkennbar):

- In der wissenschaftlichen Empfehlung ist kein (Mindest-)Dosismaß enthalten (Ein kurzer Pumpenhieb aus einer Handsprühflasche erfüllt genauso einen Anwendungstag, wie die ganztägige und großflächige Ausbringung.
- 100 Anwendungstage sind nicht geeignet, die Abgrenzung zum Privatbereich vorzunehmen (ca. 80 % der Betroffenen erfüllt dies bei Weitem)
- Alle Spritzmittel mit neurotoxischen Wirkung (auch Biozide)
- Degressionsfaktor endet 2005 – die danach erfolgten großen Fortschritte beim Anwenderschutz bleiben unberücksichtigt (ab 1960 und nur bis 2005 mit 1,4% p.A.)
- Zusammenhang der Verursachung durch Agrarchemie bei langer Latenzzeit fraglich

SVLFG wird in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Fachgesellschaften eine Begutachtungsempfehlung erarbeiten.

Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern

Offene Fragen



Des Weiteren muss jeder Anwender eine Sachkundeprüfung ablegen, zu der alle 3 Jahre eine weitere Schulung zwingend erforderlich ist. Diese Schulungen sind verpflichtend und Cross-Compliance-relevant.

Lt. Abfrage des BMAS bei den Bundesländern haben seit 2013 über 355.000 Anwender die Sachkundeprüfung abgelegt.

Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern
Organisatorische Schutzmaßnahmen



Schulung/Unterweisung der Anwenderinnen/Anwender durch Bereich Prävention der SVLFG

Ziel; Kenntnisse von/über:

- Informationsquellen
- Eingesetzten Wirkstoffen und Lösungsmitteln
- Mögliche schädliche Wirkung auf dem Menschen
- Ansetzen der korrekt konzentrierten Gebrauchslösung
- Schutzmaßnahmen und produktspezifische persönliche Schutzausrüstung
- Entsorgung
- Lagerung

Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern **Präventionsarbeit**



Beratung und Empfehlungen des Präventionsbereichs:

- Geschlossene Transfersysteme
- Geschlossene Schlepperkabinen mit Belüftung
- Empfehlungen zu persönlicher Schutzausrüstung

- Weiterentwicklung der VSG

Fachgespräch „Parkinson in der Landwirtschaft – Situation in Bayern Leistungen



Die LBG steht mit der Finanzierung dieser BK vor großen Herausforderungen, da ein anerkannter Fall mit jährlich rd. 30.000 € zu kalkulieren ist.

Die Anerkennung führt zu einer Leistungsverbesserung für Betroffene:

- Rentenleistungen
- Umfangreichere Rehabilitationsmöglichkeiten
- deutliche finanzielle Mehrleistungen bei Pflegebedürftigkeit

Die zusätzlichen Leistungen der LPK bleiben bestehen

- Trainings- und Erholungswoche für pflegende Angehörige
- Digitale Trainings- und Erholungswoche für pflegende Angehörige
- Pflege-Tandem
- Digitaler Pflegestammtisch



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.