Gesetzliche Massnahmen zum Schutze der Lebensmittel von Verunreinigungen mit Insektiziden

Autor(en): **Staub, M.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze Mediche**

Band (Jahr): **14 (1958)**

Heft 1

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-307355

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

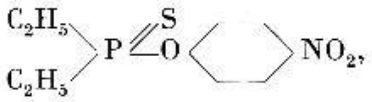
D. K.: 614.31:615.777:614.449.57

Gesetzliche Maßnahmen zum Schutze der Lebensmittel vor Verunreinigungen mit Insektiziden

Von **M. Staub**, Zürich

Noch vor wenigen Jahren war die toxikologische Situation so, daß hauptsächlich die klassischen Gifte, wie Arsen, Quecksilber, Thallium, Cyanide, Strychnin, den Mediziner interessierten. Diese Stoffe wurden wohl zur Schädlingsbekämpfung benutzt, aber noch nicht in den Mengen, in denen die modernen Präparate verwendet werden. Die auch heute noch nur kantonal geregelte Giftgesetzgebung genügte schlecht und recht. Es gibt jetzt noch Kantone, die überhaupt keine Regelung kennen. Die Verhältnisse waren ähnlich wie vor der Einführung der IKS. Für den Hersteller giftiger Schädlingsbekämpfungsmittel waren gerade die Kantone ohne Gesetzgebung die interessantesten Kunden. Ob und wie stark aber die Lebensmittel durch Insektizidrückstände verunreinigt wurden, hat offensichtlich niemanden stark interessiert. Immerhin hat der Kanton Zürich Ende 1950 eine neue Giftverordnung aufgestellt, die in der Folge vom Kanton Graubünden wörtlich übernommen wurde. Viele Kantone warten aber immer noch auf eine eidgenössische Giftgesetzgebung.

Die Situation änderte sich plötzlich, als im Jahre 1949 die hochgiftigen Phosphorsäureester (E605, Parathion usf.) als Insektizide empfohlen wurden. Einige Kantone verboten die Verwendung von Parathion (Diäthyl-p-nitrophenyl-thiophosphat)



andere wieder ließen sie mit großen Bedenken zu und wieder andere sagten überhaupt nichts. Da dieser Stoff chemisch nahe verwandt mit Kampfstoffen ist und ein Hautgift darstellt, waren einige Sanitätsdirektionen immerhin beunruhigt, und zwar wurden sie von den Amtschemikern auf die Gefahren für Landwirt und Konsument aufmerksam gemacht. Diese unerfreuliche Lage gab Veranlassung zu einer Konferenz im Jahre 1949, die in Zürich zwischen den deutschsprachigen Kantonsärzten, den kantonalen Landwirtschaftsämtern, den eidg. Versuchs-

anstalten Wädenswil und Oerlikon und den Amtschemikern stattfand. Eine analoge Veranstaltung wurde in den welschen Kantonen durchgeführt.

Da die eidg. Versuchsanstalten für die Pflanzenschutzmittel lediglich hinsichtlich Wirksamkeit eine Bewilligung erteilen können, für die toxikologische Seite aber die Sanitätsdirektionen zuständig sind, wurde an der erwähnten Konferenz folgender Beschluß gefaßt: Der Sanitätsdirektoren-Konferenz ist zu empfehlen, eine Kommission unter Mitwirkung des eidg. Gesundheitsamtes, der eidg. Versuchsanstalten und der Amtschemiker zu bilden mit der Aufgabe, die toxikologische Beurteilung der modernen Insektizide in neutraler Weise durchzuführen. Da diese Kommission nie zustande kam, stellten die Kantons- und Stadtchemiker im Jahre 1950 eine eigene beratende Kommission aus zunächst vier Mitgliedern auf, die bald durch je einen Chemiker der eidg. Versuchsanstalten Wädenswil und Lausanne ergänzt wurde.

Die Kommission versucht, folgende Aufgaben zu lösen: Einreihung der technischen Gifte in Gefährlichkeitsklassen. Anordnen einheitlicher Packungsaufschriften. In einer Denkschrift hat sie alle Sanitätsdirektionen auf die Gefahren durch Insektizide aufmerksam gemacht. Sie verlangt von der chemischen Industrie Unterlagen oder neutrale Gutachten über akute und chronische Toxizität. Die Kommission nennt sich aus psychologischen Gründen «interkantonale Giftkommission», da sie wie die IKS den Kantonen Anträge stellt. Es ist bemerkenswert, daß uns eine eigentliche legale Basis fehlt, wenigstens nach Ansicht der chemischen Großindustrie. Immerhin werden wir von sämtlichen Kantonen inkl. Liechtenstein subventioniert. Die Anträge an die Kantone werden sozusagen immer befolgt. So war es möglich, eine gewisse Einheitlichkeit in der Überwachung des Giftverkehrs zu erreichen.

Von besonderer Bedeutung ist der Umstand, daß wir die Herren Prof. *F. Schwarz* und Oberarzt Dr. *F. Borbély* vom gerichtlich-medizinischen Institut Zürich, sowie Herrn PD. Dr. *S. Moeschlin*, Solothurn, als toxikologische Berater zur Seite haben. Herr Prof. *H. Fischer*, Universität Zürich, hat sich einigemale als neutraler Begutachter toxikologischer Versuchsreihen zur Verfügung gestellt. Zur Zeit arbeitet die interkantonale Giftkommission eine umfassende Liste der technischen Gifte aus, zu der Herr Dr. *Borbély* die medizinische Behandlung in Vergiftungsfällen verfassen wird. Wir hoffen, damit den Medizinern eine brauchbare Übersicht der zahlreichen technischen Giftpräparate geben zu können.

Es ist uns auch gelungen, einige sehr gefährliche Giftpräparate nicht in den Verkehr gelangen zu lassen, wodurch die Industrie zur Entwick-

lung weniger toxischer Stoffe veranlaßt wurde. Auch sammeln wir die durch Insektizide hervorgerufenen Vergiftungsfälle, um den Mediziner auf Gefahren aufmerksam zu machen.

Diese mehr administrative Arbeit wird heute praktisch ergänzt durch das Insektizidlaboratorium des Stadtchemikers in Zürich, wo neue Insektizide auf Abbaugeschwindigkeit geprüft werden und wo Schädlingsbekämpfungsmittelreste auf Lebensmitteln mit biologischen Methoden quantitativ erfaßt werden können. Der Basler Kantonschemiker arbeitete chromatographische Methoden für den Nachweis der Insektizide aus und an unserem Zürcher Institut versuchen wir den Nachweis auf spektrophotometrischem Wege. Diese Aufgaben sind uns schließlich durch das eidg. Lebensmittelgesetz bereits überbunden.

Alle diese Bemühungen sind aber nur Überbrückungsmaßnahmen bis zum Inkrafttreten eines eidgenössischen Giftgesetzes, das dem Bunde die Kompetenz gibt, für alle Kantone verbindliche und einheitliche Richtlinien aufzustellen. Eine einheitliche Regelung liegt sicher auch im Interesse der Industrie und des Handels. Ein vom eidgenössischen Gesundheitsamt ausgearbeiteter Entwurf wird in diesen Tagen mit der Justizabteilung und der interkantonalen Giftkommission durchberaten. Der Entwurf sieht die Anmeldepflicht für alle gewerblichen Gifte vor und will auch die Importe schon an der Grenze erfassen. Sehr wichtig ist die vorgesehene Kompetenz des Bundesrates, zu gefährliche Stoffe verbieten zu können. Gesetze und Verordnungen genügen aber nicht allein. Die immer mehr in Erscheinung tretenden Umweltschädigungen, besonders die chronisch-toxischen, können nur dann richtig erkannt und beurteilt werden, wenn ein schweizerisches toxikologisches Institut zur Verfügung steht, worin neben technischen Giften auch die Heilmittel, die chemischen Zusatzstoffe zu Lebensmitteln, Luft, Kunststoffe und noch vieles andere objektiv und unbeeinflußt von materiellen Interessen untersucht werden. Es wäre wohl zweckmäßig, jetzt schon an die Ausbildung einer genügenden Zahl von Toxikologen zu denken.

Wir können uns fragen, ob dieser große Aufwand auf toxikologischem Gebiete wirklich nötig ist. Auf alle Fälle wird die Bevölkerung stark beunruhigt durch Presse und Interpellationen in den Räten. Ist die Verunreinigung unserer Lebensmittel durch giftige Stoffe schon alarmierend? Tatsache ist, daß 1000 und mehr Tonnen giftiger Schädlingsbekämpfungsmittel jährlich in der Schweiz Verwendung finden. Die Zahl der notwendigen Spritzungen nimmt ständig zu, was zum Teil auf Immunitätserscheinungen bei den Schädlingen oder auf Abnahme der Nützlinge zurückzuführen ist. Auf der anderen Seite müssen immer mehr Leute ernährt werden. Nach *Gäumann* (1927) werden 25% der

möglichen Ernte in der Schweiz allein durch Mikroorganismen zerstört. Die ständige Aufnahme geringer Mengen Giftstoffe mit der Nahrung ist aber erwiesen. Auch die Gefährdung des landwirtschaftlichen Personals nimmt zu. Eine strenge gesetzliche Überwachung auf dem Gebiete der Insektizide ist sicher unerläßlich. Zusätzlich sollten aber durch überzeugende Aufklärung in vermehrtem Maße biologische Bekämpfungsmethoden, Züchtung resistenter Sorten und zweckmäßige Bodenbearbeitung gefördert werden.

Mehr als gesetzliche Maßnahmen wird aber der gemeinsame Einsatz der Mediziner, Toxikologen und Lebensmittelchemiker die auf diesem komplizierten Gebiete drohenden Gefahren vermeiden helfen.

Zusammenfassung

Die gesetzlichen Maßnahmen auf dem Gebiete der technischen Gifte sind vorläufig kantonal geregelt. Die mangelhafte Beaufsichtigung der modernen, z. T. hoch toxischen Schädlingsbekämpfungsmittel führte zur Bildung einer interkantonalen Giftkommission, die bestrebt ist, bis zum Erlaß des in Vorbereitung befindlichen eidgenössischen Giftgesetzes den Giftverkehr im ganzen Gebiete der Schweiz zu überwachen und zu vereinheitlichen.

Für die objektive Beurteilung der modernen Umweltschädigungen wird ein schweizerisches toxikologisches Institut gefordert. Die erfolgreiche Abklärung der modernen toxikologischen Fragen kann nur durch Gemeinschaftsarbeit zwischen Medizin, Toxikologie und Chemie erreicht werden.

Résumé

Les mesures de réglementation dans le domaine des toxiques sont provisoirement réglées sur le plan cantonal. La surveillance insuffisante des produits pour la lutte contre les parasites végétaux modernes, qui sont souvent hautement toxiques, a provoqué la création d'une commission intercantonale de surveillance des produits toxiques, qui s'efforce de contrôler et d'unifier l'utilisation de ces produits toxiques jusqu'à la réalisation pratique de la loi fédérale sur les toxiques, qui est en préparation.

Afin de pouvoir juger de façon objective de ces effets toxiques généraux, on préconise la création d'un institut toxicologique suisse. Mais on ne pourra étudier avec succès ces questions de toxicologie moderne que grâce à une collaboration étroite de chimistes, toxicologues et médecins.

Riassunto

Le misure legali nel campo dei prodotti tossici sono momentaneamente di competenza cantonale. L'insufficiente sorveglianza dei moderni, e talvolta altamente tossici mezzi di disinfestazione ha dato luogo alla formazione di una commissione intercantonale delle sostanze velenose, commissione che si studia di sorvegliare ed uniformare il commercio di tali sostanze in tutto il territorio svizzero, fino alla promulgazione della relativa legge federale, che si trova ancora in preparazione.

Si domanda la creazione di un Istituto svizzero di tossicologia per lo studio obbiettivo dell'azione nociva esercitata sull'uomo dai vari fattori ambientali. Per poter risolvere con successo i moderni quesiti tossicologici è necessaria la collaborazione tra Medicina, Tossicologia e Chimica.

Summary

The legal measures in the field of technical poisons are at present cantonal. The insufficient control of modern, and partially higly toxic, insecticides has led to the formation of an intercantonal poisons commission which has the task of keeping watch on the use of poisons and coordinating the practices of whole regions of the country, until such a time as the federal law which is being prepared shall be in force.

For the objective evaluation of modern insecticides, a Swiss toxicological institute is recommended. The successful investigation of these modern toxicological questions can only be achieved by the combined efforts of medicine, toxicology and chemistry.