

**Abschlussvermerk**  
**des Ärztlichen Sachverständigenbeirats „Berufskrankheiten“**  
**beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales zur Thematik**  
**„Non-Hodgkin-Lymphome durch Pestizide“**

Der Ärztliche Sachverständigenbeirat „Berufskrankheiten“ beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat zu der Fragestellung der beruflichen Verursachung von bestimmten Blutkrebsformen (Non-Hodgkin-Lymphome) durch Pestizide eine Vorprüfung durchgeführt. Nach wissenschaftlicher Prüfung der publizierten nationalen und internationalen Literatur hat der Sachverständigenbeirat in der 123. Sitzung am 18. September 2019 beschlossen, Beratungen über die Empfehlung einer neuen Berufskrankheit hierzu nicht aufzunehmen. Die wissenschaftliche Erkenntnislage reicht insgesamt nicht aus, um die gesetzlichen Voraussetzungen nach § 9 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch für eine neue Berufskrankheit zu erfüllen:

- Bei der Durchsicht der wissenschaftlichen Literatur hat sich gezeigt, dass lediglich für das zur Gruppe der Halogenkohlenwasserstoffe gehörende Lindan, welches früher vor allem als Insektizid eingesetzt wurde, Anhaltspunkte für einen Zusammenhang mit dem Erkrankungsrisiko bezüglich der Non-Hodgkin-Lymphome bestehen.
- Seit 1980 darf Lindan in Deutschland nur noch als Fraß- und Kontaktgift verwendet werden; seit 1984 (BRD) bzw. seit 1989 (DDR) wird das Mittel in Deutschland nicht mehr hergestellt. In der EU ist die Verwendung von Lindan seit Anfang 2008 verboten.
- Bei Lindan handelt es sich um einen von fünf Bestandteilen (Isomeren) der chemischen Stoffverbindung Hexachlorcyclohexan (HCH), von denen nur dem Lindan ( $\gamma$ -HCH) insektizide Wirkung zukommt. Gleichwohl wurde bis in die 1970er Jahre neben dem reinen Lindan auch das HCH als Insektizid angewendet.
- In mehreren epidemiologischen Studien wurden für Lindan-Anwender erhöhte Risiken für Non-Hodgkin-Lymphome beschrieben, welche mit der Dauer und Intensität der Anwendung zunahmten. Jedoch nahm das Erkrankungsrisiko ab, sofern nach anderen, insbesondere nach chlororganischen Pestiziden adjustiert wurde.
- Soweit in den Studien die Einwirkung durch Biomonitoring quantitativ erfasst wurde, war kein Lindan, sondern nur ein anderer Bestandteil des HCH, das sog.  $\beta$ -Isomer nachweisbar, das vermutlich die eigentliche Ursache für das erhöhte Erkrankungsrisiko gesetzt hat.
- Lindan wird von der Internationalen Krebsagentur (IARC) als krebserregend für den Menschen eingestuft. Die Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission) hat 2019 nach eingehender Bewertung hierzu festgestellt: „Aufgrund der fehlenden Expositionserfassung und möglicher Confounder wie andere organochlorierte

Pestizide, reichen die Daten nicht aus, um eine kanzerogene Wirkung für den Menschen zu belegen.“ Aufgrund der tierexperimentellen Befunde und der fehlenden Genotoxizität hat die MAK-Kommission keine neue Einstufung der bisherigen Kanzerogenitäts-Kategorie vorgenommen.

Insgesamt bestehen damit zwar Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen einer Exposition gegenüber Lindan und dem Auftreten von Non-Hodgkin-Lymphomen. Jedoch sind die Erkenntnisse aus den vorliegenden Studien nicht ausreichend, um eine Berufskrankheit Non-Hodgkin-Lymphom durch Lindan zu begründen. Für die Feststellung gesicherter medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse bleibt daher die weitere medizinische und epidemiologische Forschung abzuwarten.