



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture,  
de la Viticulture et de la  
Protection des consommateurs  
Administration des services techniques  
de l'agriculture

LUXEMBOURG  
INSTITUTE OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY



## **Sicherheitsleitfaden für den Umgang mit Chemikalien in der Luxemburger Imkerei**

Imker sind im Rahmen der Betriebsführung immer wieder mit der Anwendung von Chemikalien konfrontiert, vom Varroamanagement bis zur Desinfektion der Rähmchen. Die Produkte, die dabei zum Einsatz kommen, bedürfen verschiedener Sicherheitsmaßnahmen.

Im Rahmen der in der EU geltenden Chemikalienverordnung (CLP-Verordnung) wird festgestellt, ob ein chemischer Stoff oder ein Gemisch Eigenschaften aufweist, die zur Einstufung als „gefährlich“ führen. Die Gefahren eines Stoffes oder Gemischs werden durch Zuweisung zu einer bestimmten Gefahrenklasse und -kategorie angegeben, wobei sich die Gefahrenklassen gemäß CLP-Verordnung auf physikalische, Gesundheits- und Umweltgefahren beziehen. Die ermittelten Gefahren werden Akteuren der Lieferkette einschließlich den professionellen Endanwendern und den Verbrauchern mit Hilfe von Sicherheitsdatenblättern und Kennzeichnungsetiketten mitgeteilt, um diese auf die Gefahr und die Notwendigkeit, den damit verbundenen Risiken entgegen zu wirken, aufmerksam zu machen. Zur Anwendung kommen hierbei Gefahrenpiktogramme (siehe unten), Signalwörter, sowie H-Sätze und P-Sätze (Gefahren- und Sicherheitshinweise). Durch diese Gefahrenkommunikation soll ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und die Umwelt während der Verwendung aber auch durch sachgerechtes Abfallmanagement gewährleistet werden.




Jedoch nicht alle Produkte, die in der Imkerei verwendet werden, unterliegen diesen Regeln der Einstufung und Kennzeichnung, da sie als Veterinär-Pharmaprodukte vertrieben werden. Aus diesem Anlass wurde im Rahmen des Projektes BeeFirst am Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) die Idee geboren, für die in der Luxemburger Imkerei verwendeten Produkte zur Hygiene und zum Varroamanagement einen Sicherheitsleitfaden zu entwickeln. Dieser soll nicht nur die Imker, sondern auch die Bienen und Bienenprodukte schützen. Dank der Finanzierung durch die Administration des services techniques de l'agriculture (ASTA) konnte dieser Sicherheitsleitfaden am LIST im letzten Jahr in enger Zusammenarbeit mit dem Bienenfachberater, Andreas Reichart, erarbeitet werden. Dieser Sicherheitsleitfaden soll in loser Folge in der Beien-Zeitung in 2018/19 veröffentlicht werden. Die Ausarbeitungen sind so aufgemacht, dass sie der Beien-Zeitung entnommen und separat aufbewahrt werden können. Ebenfalls geplant sind Informationsveranstaltungen bei den Imkern, z.B. im Rahmen der Generalversammlung der FUAL-Zuchtgruppe im kommenden Frühjahr 2019.

In der vorliegenden Dezember-Ausgabe der Beien-Zeitung steht – aus gegebenem Anlass – die Anwendung der Oxalsäure zur Restentmilbung der Bienenvölker im Fokus der Ausführungen.

*Dr. Marco Beyer (LIST)*

*Dr. Ruth Moeller (LIST)*

**Piktogramme im Rahmen der EU-Chemikalienverordnung (CLP-Verordnung) und ihre Bedeutung**  
 Ausgesucht wurden hier nur jene, die in der Imkerei für die Anwendung von Varroa- und Reinigungsmitteln notwendig sind

Piktogramm	Gefahr
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Akute Toxizität: Lebensgefahr oder giftig (Bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Korrosiv gegenüber Metallen</li> <li>➤ Ätzend (verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden)</li> <li>➤ Verursacht schwere Augenschäden</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibilisierend für die Atemwege (Allergie, Asthma)</li> <li>➤ Mutagen (erbgutverändernd)</li> <li>➤ Karzinogen (krebserregend)</li> <li>➤ Reproduktionstoxizität (fortpflanzungsgefährdend)</li> <li>➤ Spezifische Zielorgantoxizität (z.B. Leber)</li> <li>➤ Aspirationstoxizität (kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Akute Toxizität (gesundheitsschädlich)</li> <li>➤ Hautreizende Wirkung und Augenreizung</li> <li>➤ Kann die Atemwege reizen</li> <li>➤ Hautsensibilisierend (Allergien)</li> <li>➤ Narkotisierend (betäubend)</li> <li>➤ Die Ozonschicht schädigend</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Akut oder langfristig Gewässergefährdend (Giftig für Wasserorganismen)</li> </ul>

**Beispiele für Schutzbekleidung, die in der Imkerei für die Anwendung von Varroa- und Reinigungsmitteln notwendig sind**



Schutzbrille mit geschlossenen Seiten (Korbbrille)



Geprüfter Chemikalienhandschuh Typ A