



DeLOG-Positionspapier zum Alkaloid Matrine

Das Alkaloid **Matrine** ist seit Ende 2018 von einigen Laboren als Rückstand bei Obst- und Gemüse festgestellt worden, was verschiedene Fragen bei der Behandlung dieser Befunde aufgeworfen hat.

Bei Matrine handelt es sich um ein Alkaloid, welches natürlich in Pflanzen der Familie Sophora vorkommt. Sophora ist eine Gattung von etwa 45 Arten von kleinen Bäumen und Sträuchern der Erbsengewächse Fabaceae. Die Arten sind in Südosteuropa, Südasien, Australien, verschiedenen pazifischen Inseln, im westlichen Südamerika, in den westlichen Vereinigten Staaten, in Florida und in Puerto Rico heimisch (Quelle: Wikipedia).

Matrine wird u. a. als pharmazeutischer Wirkstoff eingesetzt. Es werden im Internet auch Pflanzenschutz- und Düngemittel beworben, die Pflanzenextrakte mit dem natürlich gewonnenen Wirkstoff Matrine enthalten und aufgrund der insektiziden Eigenschaften des Wirkstoffs im Pflanzenschutz, insbesondere im Bio-Bereich, eingesetzt werden.

In der EU existiert keine Registrierung als Pflanzenschutzmittelwirkstoff. Dementsprechend ist derzeit die rechtliche Lage zur Bewertung des Wirkstoffs in Klärung.

Da der Wirkstoff aktuell in der EU nicht als Pestizid registriert ist, ist die Anwendung des Auffangwertes von 0,01 mg/kg gemäß Artikel 18, Absatz 1 Buchstabe b der EU-Verordnung 396/2005 fraglich.

Darüber hinaus wirft die rechtliche Bewertung des Wirkstoffs im Bioanbau Fragen auf. So ist der Einsatz von Pflanzenextrakten (als Blattdünger bzw. Pflanzenstärkungsmittel) im Bioanbau prinzipiell zulässig. Auch in diesem Zusammenhang ist die Frage zu klären, ist Matrine als Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff registriert und handelt es sich damit im rechtlichen Sinne um ein Pflanzenschutzmittel?

Einige Labore haben die Wirkstoffe Matrine und Oxymatrine zwischenzeitlich in ihr Wirkungsspektrum integriert.

Aufgrund der oben beschriebenen unklaren Rechtslage weisen die DeLOG-Labore diesen Wirkstoff jedoch nicht im Prüfbericht aus. Derzeit wird der Sachverhalt parallel in weiteren Fachgremien (AG Pestizide, RELANA-Gruppe, DFHV) unter Einbeziehung der amtlichen Überwachung diskutiert.

Nach heutigem Kenntnisstand liegen keine toxikologischen Grenzwerte (ADI, TDI, ARfD) zu dem Wirkstoff vor, die eine tatsächliche Aussage zu einem potentiellen gesundheitlichen Risiko, ausgehend von diesem Wirkstoff, zulassen.

Derzeit wird geprüft, ob über die Verbände eine Anfrage an das BMEL bzw. das BfR und der EFSA zur Einschätzung des toxikologischen Potentials gerichtet werden sollte.

Des Weiteren wird seitens der Labore geprüft, ob in den Ländern China und USA eine Registrierung bzw. ein Antrag auf eine Registrierung des Wirkstoffs besteht.

Aus analytischer Sicht ist ein qualitatives Screening von **Matrine** über die Multimethode möglich. Jedoch werden hier z. T. nur geringe Wiederfindungen zwischen 40-50 % erreicht. Entsprechend ist eine präzise Quantifizierung des Wirkstoffs über eine Einzelmethode (alkalische Extraktion) notwendig. Eine Optimierung der Quantifizierung des Wirkstoffs in der Multimethode wird geprüft. Nach jetzigem Kenntnisstand wird **Matrine** seitens der amtlichen Überwachung aktuell nicht überprüft.

Aufgrund der unklaren Rechtslage wird empfohlen, von einer rechtlichen Bewertung von Rückstandsbefunden zu diesem Wirkstoff auf der Basis des Auffangwertes von 0,01 mg/kg bis zur endgültigen Klärung des Sachverhalts abzusehen.

Bonn, den 31.01.2019