

Medien-Information

10. November 2016

PA – Pyrrolizidin-Alkaloide

Die Giftstoffe sind nicht nur im Jakobs-Kreuzkraut

Bei Pyrrolizidin-Alkaloiden handelt es sich um eine Stoffgruppe, die rund 660 Einzelsubstanzen umfasst. Sie werden weltweit von vielen Pflanzen – unter anderem von der in Deutschland heimischen Wildpflanze Jakobs-Kreuzkraut (JKK) – als Abwehrstoffe gegen Fraßfeinde gebildet. Schätzungen zufolge sind sie in drei Prozent aller Blühpflanzen enthalten. Ihr bitterer Geschmack hält Weidetiere – insbesondere Robust-Rinder und Pferde – davon ab, die Frischpflanze zu fressen. Hierzulande sind die Pyrrolizidin-Alkaloide nahezu immer in Verbindung mit Jakobs-Kreuzkraut (gehört zur Familie der Korbblütler) genannt worden. Sie kommen aber auch in anderen Pflanzen, wie beispielsweise Wasserdost, Beinwell, Huflattich oder in der beliebten Küchenpflanze Borretsch vor.

<http://www.pflanzenforschung.de/de/journal/journalbeitrage/das-gift-von-der-wiese-pyrrolizidinalkaloide-nahrungsmi-10149>

Warum sind PAs gefährlich?

Etwa die Hälfte der bekannten PA's sind lebertoxisch. Deshalb sind erhöhte Mengen in Lebensmitteln unerwünscht. Bundesweit gibt es immer wieder Meldungen über Funde von PA's in Kräutertees, Honig und Rucolasalat. Toxisch wirken nicht die PAs selbst, sondern die beim Abbau von PA's in der Leber produzierten Verbindungen. Derzeit gibt es keinen amtlichen Grenzwert für PA's in Lebens- und Futtermitteln. Lediglich für pflanzliche Arzneimittel hat das Bundesgesundheitsamt einen Grenzwert festgelegt.

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat 2011 eine Studie zur Vorkommen von PAs in Lebens- und Futtermitteln erstellt und sieht derzeit keine

Grundlange für die Festlegungen eines Grenzwertes (tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI-Wert).

<http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/111108a>

<http://www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zu-pyrrolizidinalkaloiden-in-lebensmitteln.pdf>

Wie werden PA´s nachgewiesen?

Das Bundesamt für Risikobewertung (BfR) in Berlin hat einen Methodenstandard für die PA-Analyse festgelegt, der einen Strauß von 28 unterschiedliche Pyrrolizidin-Alkaloide umfasst. Der von Schleswig-Holsteins Imkern zur Untersuchung eingereichte Sommerhonig wird von Laboren, wie beispielsweise Intertek und QSI, beide in Bremen, immer auf diese 28 PAs untersucht.

Geben die PA´s Hinweise wo die Biene war?

Diese 28 PAs lassen sich in drei Gruppen einteilen, denn die unterschiedlichen botanische Pflanzengruppen bilden unterschiedliche, spezifische PA´s. Die Pflanzen aus der ersten PA- Untersuchungsgruppe kommen hierzulande gar nicht vor, und werden nur in Honig aus Übersee oder beispielsweise Rooibush-Tees gefunden. Für uns in Schleswig-Holstein interessant sind die PA´s aus der zweiten Gruppe, die von Pflanzen der Gattung Greiskraut gebildet werden zu der auch das Jakobs-Kreuzkraut gehört. Die dritte PA-Gruppe wird von Boraginaceae-Gewächsen gebildet, zu denen beispielsweise Borretsch gehört und kommt auch in Wasserdost vor.

Deshalb lassen sich bei der Analyse der PA-Gehalte im Honig auch Aussagen darüber treffen, ob die Bienen Greiskräuter (hier in erster Linie Schmalblättriges Greiskraut und Jakobs-Kreuzkraut) oder eben Wasserdost, Borretsch, Beinwell oder andere Pflanzen dieser Gruppe angefliegen haben.

Informationen des BfR zu PAs:

http://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/pyrrolizidinalkaloide-127028.html

Verantwortlich für diesen Text:

Jana Schmidt & Nicola Brockmüller, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Eschenbrook 4, 24113 Molfsee, Tel. 0431/210 90-200 / -202
E-Mail: info@stiftungsland.de, www.stiftungsland.de