Toxichem Krimtech 2026;93(1):104

XXIV. GTFCh-Symposium - Mittwochsvortrag

Engelstrompete, Herbstzeitlose, Eibe und Zucchini: Pflanzliche Wirkstoffe als Rauschmittel, Medikament und Gift

Ein Bericht zum **Mittwochsvortrag von Professor Jörg Pietsch (Dresden) für die Mosbacher Öffentlichkeit** erschienen in der Rhein-Neckar-Zeitung vom 5./6. April 2025 von

Christina Bock

Freie Journalistin in 74855 Haßmersheim

eingeleitet von

Torsten Arndt, Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH, 55218 Ingelheim

---

Herbstzeitlose (Foto: Jörg Pietsch, Dresden).

Der Mittwochsvortrag für die Mosbacher Öffentlichkeit stieß wieder auf reges Interesse. Nach dem großen Erfolg im Jahr 2023 hatte der GTFCh-Vorstand vorsorglich den Hauptsaal in der Alten Mälzerei gebucht – er war bis auf nahezu den letzten Platz besetzt und erfreulich viele Zuhörer aus Mosbach und Umgebung waren zu sehen. Das schöne Vorfrühlingswetter und die dadurch angefeuerte Vorfreude auf die „Gartenzeit“ trugen sicher hierzu bei, ging es doch um Gifte und Rauschstoffe von Pflanzen im Garten.

Prof. Dr. Jörg Pietsch vom Institut für Rechtsmedizin in Dresden hat sich über viele Jahre mit den Pflanzengiften befasst. Seine jüngste Arbeit zu diesem Thema aus dem Jahr 2024 beschreibt die Bestimmung von Alkaloiden in drei Species der Pflanzengattung Veratrum (Germer)[1] (Phytochem Analysis 2024;35:1577-1586), seine älteste „Pflanzengiftarbeit“ aus dem Jahr 2005 eine nichttödliche „Oleandervergiftung“ (Internat J Legal Med 2005;119:236-240). Jörg Pietsch stand also vor der sicher nicht leichten Aufgabe, aus seinem in 20 Jahren akkumulierten Wissen und Erfahrungsschatz einen einstündigen Vortrag, nicht für Experten, sondern für die Mosbacher Öffentlichkeit zusammenzustellen – und ich meine, dies ist ihm sehr gut gelungen.

Frau Dr. Christina Bock, freie Journalistin aus Haßmersheim, empfand dies offenbar ebenso. Sie hat, wie schon im Jahr 2023, einen sehr informativen Beitrag zu unserer Veranstaltung vom 2. April für die Rhein-Neckar-Zeitung vom 5./6. April 2025 geschrieben (man beachte die kurze Zeitspanne zwischen den beiden Terminen - Hut ab!). Dieser Beitrag ist sicher auch für die Leserschaft von Toxichem Krimtech und insbesondere für jene, die nicht am XXIV. GTFCh-Symposium teilnehmen konnten, eine gute Zusammenfassung, weshalb wir den Bericht nachfolgend in ungekürzter Fassung abdrucken:

---

[1]Die Wirkung von Veratrumalkaloiden führte zur Beschreibung des „Bezold-Jarisch-Reflexes“, ein vom Herzmuskel ausgehender Schonreflex aus Bradykardie, Hypotonie und Hypopnoe als Reaktion auf die Einwirkung schädigender Substanzen auf den Herzmuskel (de.wikipedia.org/wiki/Bezold-Jarisch-Reflex).

Rhein-Neckar-Zeitung vom 5./6. April 2025

Gefährlich und doch nützlich

Experte referierte zum Auftakt des Mosbacher Symposiums der GTFCh über Pflanzengifte als Rauschmittel, Medikament und Gift

Was kann giftig sein, wenn es im eigenen Garten gezogen wird: Erdbeere, Gurke, Kartoffel oder Weißkohl? Diese Frage stammt aus der Quizshow „Wer wird Millionär?“ und bringt so manchen ins Grübeln. Wer am vergangenen Mittwoch beim öffentlichen Vortrag der Gesellschaft für Toxikologische und Forensische Chemie (GTFCh) in der Alten Mälzerei in Mosbach dabei war, könnte das leicht beantworten. Prof. Dr. Jörg Pietsch, Fachchemiker für Toxikologie und Leiter des Fachbereichs Forschung am Institut für Rechtsmedizin der Technischen Universität Dresden, erläuterte beim Auftakt zum Mosbacher Symposium der GTFCh, warum Pflanzen Giftstoffe produzieren und wie diese von Menschen genutzt werden. Unter dem Titel „Pflanzliche Wirkstoffe als Rauschmittel, Medikament und Gift“ gab der Experte spannende Einblicke in die Laborarbeit und klärte auf, wo im Alltag Gefahren von Pflanzen ausgehen.

Professor Jörg Pietsch, Fachchemiker für Toxikologie aus Dresden, veranschaulichte in seinem Vortrag, mit welchen ausgeklügelten Strategien sich Pflanzen gegen Fressfeinde verteidigen, und welche Folgen dies für uns Menschen hat. Foto: Christina Bock.

Dass manche Gewächse giftig sind, liege an ihrer Verteidigungsstrategie gegen Fressfeinde. Pietsch stellte ein Arsenal an Mechanismen vor, die Pflanzen nutzen, um nicht gefressen zu werden: *„Pflanzen machen sich unattraktiv für Fressfeinde, etwa indem sie eine Rinde bilden oder Stacheln ausprägen. Das ist auch der Grund, warum man sich an Gras schneiden kann.“* Die Haare der Brennnessel, die bei Berührung Ameisensäure absondern, und der klebrige Milchsaft des Löwenzahns, der die Haut reizt, zählen zur chemischen Verteidigung.

In diesem Zusammenhang wurde den Zuhörerinnen und Zuhörern auch klar, warum viele Menschen Bohnen nicht vertragen: *„Hülsenfrüchte enthalten bestimmte Enzyme, die die Verdauung hemmen. Das soll dafür sorgen, dass Fressfeinde einen Bogen darum machen."*

Wie schnell giftige Maiglöckchen oder Herbstzeitlose statt Bärlauch auf dem Teller landen können, illustrierte Pietsch an einem Suchbild: Die drei Pflanzen sahen sich auf dem Foto zum Verwechseln ähnlich, es war fast unmöglich, den essbaren Bärlauch in dem Blätterwirrwarr zu erkennen. *„Beim Sammeln sollte man sehr vorsichtig sein"*, warnte der Experte.

Anhand von Statistiken aus den Giftnotrufzentralen zeigte Pietsch dann, welche Garten- und Zimmerpflanzen am häufigsten zu einem Verdacht auf Vergiftung führen. Platz eins belegte die Eibe, deren Nadeln beim Verzehr tödliche Folgen haben können. *„Bei den Notrufen spielen aber eher die roten Beeren eine Rolle, die auf Kinder anziehend wirken. Solange man die Beeren jedoch nicht zerbeißt, ist das kaum ein Problem."* Generell könnten Eltern beruhigt sein: *„Kinder spucken die Blätter von giftigen Pflanzen meist wieder aus, sodass es nicht zu einer Freisetzung der Giftstoffe kommt."*

In einem weiteren Themenblock ging der Fachchemiker auf Rauschgifte ein, etwa die halluzinogen wirkenden Stoffe von Tollkirsche, Fliegenpilz oder Engelstrompete, die seit Jahrhunderten bekannt sind. Heute werden bestimmte Pflanzen als „legale" Alternativen zu klassischen Drogen missbraucht, schlicht deshalb, weil es keine Regelungen dafür gibt. Doch das kann böse enden. Auf der Webseite eines einschlägigen Internetportals zeigte Pietsch einen Warnhinweis, wonach Eibennadeltee nur überwacht konsumiert werden sollte. *„Hier sind bereits mehrere Todesfälle bekannt, denn der Grat zwischen Rausch und plötzlichem Herztod ist sehr schmal."*

Auch bei pflanzlichen Medikamenten gebe es Risiken, wie Pietsch weiter ausführte: *„Problematisch wird es, wenn Mittel verwechselt oder überdosiert werden. Die dreifache Dosis eines pflanzlichen Herzmedikaments kann bereits zu einer Vergiftung mit mittelschwerem Verlauf führen."* Bei Hustensaft trage der angenehme Geschmack zu einer niedrigeren Hemmschwelle bei, vor allem bei Kindern. *„Das kann ebenso dazu führen, dass mehr als empfohlen eingenommen wird"*, so der Experte.

Anhand von Praxisbeispielen zeigte Pietsch schließlich, wie er und sein Team pflanzliche Giftstoffe im Labor nachweisen. So ließ sich etwa die Todesursache von drei Hirschen aus einem Wildpark aufklären. In ihrem Gewebe konnten die Chemiker Catechin nachweisen, das Gift der Eichel. Die Tiere hatten sich an der Nussfrucht überfressen und dadurch eine tödliche Dosis des Giftstoffs aufgenommen.

Ein weiterer Fall betraf einen Rentner, der nach dem Verzehr von bitteren Zucchini verstorben war. Der Übeltäter war hier der Giftstoff Cucurbitacin. „*Wenn man im eigenen Garten den Samen von Zucchini über Generationen hinweg vermehrt, prägt sich dieser Giftstoff aus"*, warnte Pietsch. Bei gekauftem Gemüse sei dies nicht der Fall. Das gleiche gelte für Gurken – womit der Referent gegen Ende seines kurzweiligen Vortrags die richtige Antwort auf die eingangs gestellte Quizfrage lieferte.

Dass es der GTFCh erneut gelang, viele Interessierte aus Mosbach und seinem schönen Umland zum Mittwochsvortrag zu locken und so der Öffentlichkeit eine weitere Facette aus unserer vielseitigen, interessanten und inspirierenden Arbeit nahezubringen, ist sehr erfreulich. Der Dialog zwischen Referent und Publikum kam etwas kurz, aber das „kriegen wir auch noch hin".

Der nächste „Mittwochsvortrag für die Mosbacher Öffentlichkeit" findet am Mittwoch, den 07. April 2027, am Vorabend zum XXV. GTFCh-Symposium vom 08. - 10. April 2027, statt.