

Toxikologie –

Die Dosis macht das Gift

Foto: Adobe Stock/Brian Jackson

Toxikologie untersucht die schädlichen Wirkungen von Stoffen auf lebende Organismen. Im medizinischen Alltag wird sie häufig mit akuten Vergiftungen verbunden – Arzneimittelüberdosierungen, Kohlenmonoxid, Pilze, Pflanzen, Haushaltschemikalien, Drogen. Ihr Beitrag zur öffentlichen Gesundheit reicht jedoch weiter; er liegt vor allem darin, zu erkennen, unter welchen Bedingungen ein Stoff die Gesundheit schädigen kann.

Ein toxischer Effekt liegt vor, wenn ein Stoff biologische Funktionen so stört, dass gesundheitliche Beeinträchtigungen eintreten. Entscheidend sind nicht nur der Stoff selbst, sondern auch Dosis, Expositionswege und -dauer, Bioverfügbarkeit, Metabolismus und individuelle Empfindlichkeit.

Dosis, Gefahr und Risiko

„Allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist.“ Paracelsus hat diesen Satz im 16. Jahrhundert formuliert. Er gilt noch immer. Giftigkeit lässt sich ohne Bezug zur Exposition nicht sinnvoll beurteilen. Auch lebensnotwendige Stoffe können in zu hoher Dosis schädlich sein; andere sind bereits in niedrigen Dosen gefährlich.

Toxikologie unterscheidet konsequent zwischen Gefahr (englisch: hazard) und Risiko. Gefahr beschreibt, was ein Stoff grundsätzlich bewirken kann. Risiko beschreibt, mit welcher Wahrscheinlichkeit und mit welcher Schwere ein Schaden unter realen Expositionsbedingungen zu erwarten ist. Ein hochpotentes Gift kann bei geschlossener technischer Handhabung ein geringes Risiko darstellen. Umgekehrt kann ein weniger gefährlicher Stoff relevant werden, wenn Menschen ihm in ausreichender Dosis ausgesetzt sind. Diese Unterscheidung schützt vor Verharmlosung realer Expositionen, aber auch vor Alarmismus. Gerade außerhalb fachlicher Bewertungsverfahren wird Letzteres zunehmend relevant. Öffentliche Debatten, gesellschaftliche Erwartungen und politische Forderungen können toxikologische Fragen verzerren und Kapazitäten binden, die an ande-

rer Stelle wirksamer eingesetzt wären. Deshalb ist die verständliche Kommunikation toxikologischer Prinzipien heute kein Nebenaspekt, sondern gehört zu den Kernaufgaben.

Prävention und Produktentwicklung

Moderne Toxikologie reicht von der präklinischen Sicherheitsbewertung neuer Arzneimittel bis zur Beurteilung von Arbeitsplatz- und Umweltexpositionen, Lebensmittelkontaminanten und Industriechemikalien. Besonders relevant wird dies, wo viele Menschen über lange Zeiträume exponiert sind: Feinstaub schädigt die Atemwege; Blei beeinträchtigt die kindliche Neuroentwicklung; Asbest verursacht noch Jahrzehnte nach der Exposition Mesotheliome und Lungenkrebs – ein Befund, der die Bedeutung langer Latenzzeiten für die toxikologische Bewertung illustriert. Hier begründet die Toxikologie Grenzwerte, Substitutionsentscheidungen, Schutzmaßnahmen und Verbote.

Neue Stoffe, neue Methoden

Neuartige Materialien – sogenannte advanced materials – müssen ebenso bewertet werden wie bekannte Stoffe, die sich als langlebig und mobil erweisen. Dazu gehören PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) sowie Mikro- und Nanoplastik. Eine Bewertung, die sich auf eine Einzelsubstanz und einen einzelnen Endpunkt beschränkt, greift hier zu kurz. Persistenz, Verteilung, Partikelwirkung, Zusatzstoffe und langfristige Exposition müssen berücksichtigt werden und es kann sinnvoll sein, mehrere Stoffe in einer Gruppe gemeinsam zu betrachten.



Gleichzeitig steht das Fach im Übergang zu neuen, tierversuchsfreien Methoden, sogenannten New Approach Methods, NAMs. In-vitro-Tests mit humanen Zellen, rekonstruierten Geweben und Organoiden, Omics-Analysen und computergestützte Verfahren gewinnen an Bedeutung. Festzuhalten bleibt dennoch: Tierversuche haben über Jahrzehnte wesentlich zum Schutz von Mensch und Umwelt beigetragen, und viele Bewertungen beruhen bis heute auf deren Daten. Der Übergang ist kein einfacher Austausch einzelner Tests, sondern ein kontrollierter Umbau des gesamten Bewertungssystems.

Daten, Modelle, Entscheidungen

Genomik, Transkriptomik, Proteomik, bildgebende Verfahren und große Testbatterien liefern umfangreiche Daten zu molekularen und zellulären Veränderungen durch Fremdstoffe. Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen helfen, Muster zu erkennen und große Datensätze nutzbar zu machen. Regulatorische Entscheidungen erfordern jedoch zusätzlich nachvollziehbare Modelle, Qualitätskriterien und klare Regeln für den Umgang mit Unsicherheit. Mehr Daten bedeuten nicht automatisch belastbarere Entscheidungen.

Ein besonderer Unterschied zur kurativen Medizin besteht darin, dass die Toxikologie häufig beurteilen muss, was sie aus ethischen Gründen nicht direkt messen darf: die schäd-

liche Wirkung eines Stoffes am Menschen. Sie arbeitet daher mit Modellen – Tierstudien, Zellkulturen, epidemiologischen Daten, Humanbiomonitoring und toxikokinetischen Modellen. Jedes davon beantwortet Teilfragen. Zusammen ermöglichen sie toxikologische Bewertungen als Grundlage für Prävention oder Behandlung.

Regulatorische Bewertung

Regulatorische Toxikologie übersetzt Daten in Entscheidungen. Sie fragt nicht nur, ob ein Effekt beobachtet wurde, sondern ob er advers, reproduzierbar, mechanistisch plausibel und für den Menschen relevant ist. Aus Dosis-Wirkungs-Daten werden so Grenzwerte abgeleitet: Arbeitsplatzgrenzwerte, duldbare Aufnahmemengen oder Rückstandshöchstgehalte, ebenso wie die Abschätzung von Risiken und Eingriffsschwellen bei unvermeidbaren Expositionen. Bei genotoxischen Kanzerogenen lässt sich oft keine klare Wirkungsschwelle definieren. Dann wird nicht zwischen „sicher“ und „unsicher“ unterschieden, sondern eine Risikohöhe bewertet.

Toxikologie in der Medizin

Toxikologie ist interprofessionell. Neben Ärzten arbeiten Chemiker, Biologen, Pharmazeuten, Veterinäre sowie Fachleute aus Epidemiologie, Statistik, Bioinformatik und Materialwissenschaft daran, Stoffwirkungen zu verstehen und

Risiken zu bewerten. Für Ärzte ist Toxikologie in mehreren Bereichen relevant. In der Akutmedizin geht es um das Erkennen und Behandeln von Vergiftungen. In der Arbeitsmedizin um Gefahrstoffexpositionen, Vorsorge, Biomonitoring und Berufskrankheiten. Auch in Allgemeinmedizin, Pädiatrie, Onkologie, Reproduktionsmedizin, Pneumologie, Dermatologie, Neurologie und Allergologie spielen toxikologische Mechanismen eine wesentliche Rolle – auch wenn sie dort nicht immer so benannt werden.

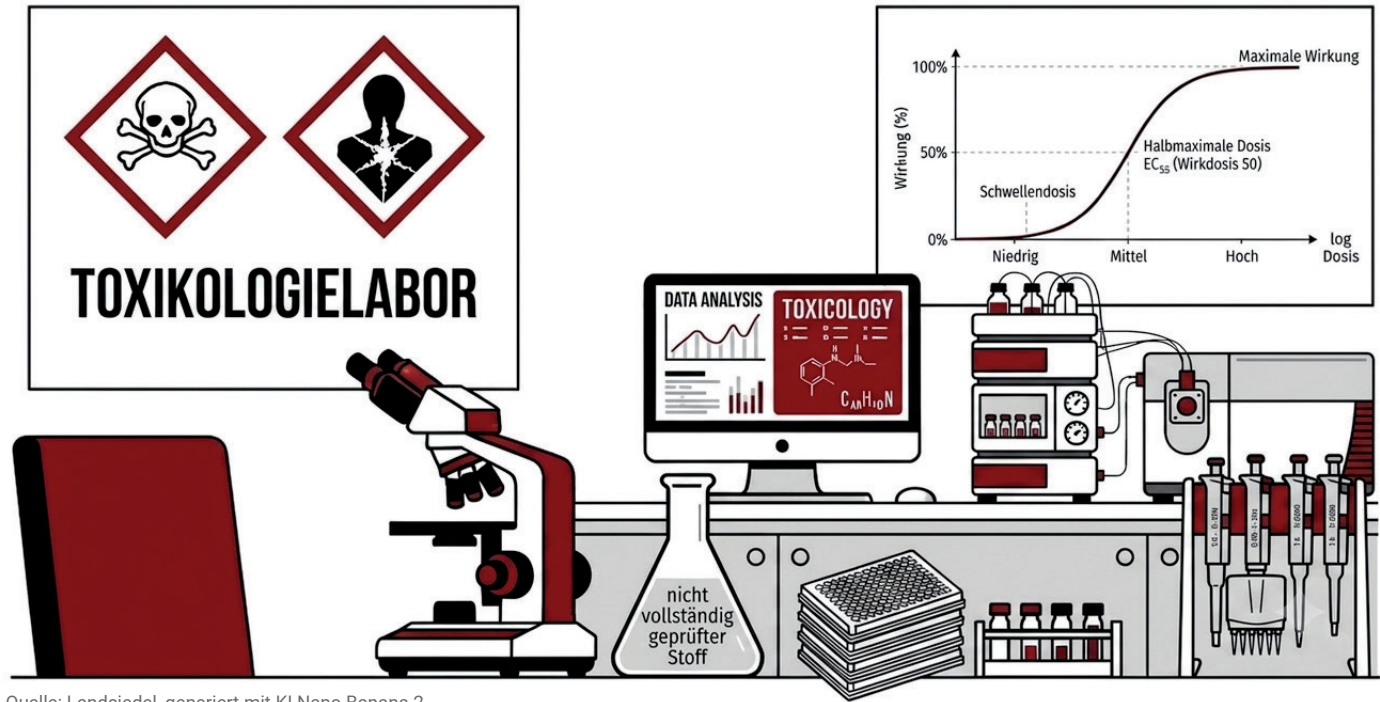
Ein kleines Fach mit breiter Wirkung

Der Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie ist selten. Nach der Ärztestatistik 2025 gibt es bundesweit 312 Fachärzte, davon 14 in Rheinland-Pfalz. Diese geringe Zahl steht in deutlichem Gegensatz zur Breite der Aufgaben. Toxikologische Expertise wird in Kliniken, Universitäten, Giftinformationszentren, Behörden, Industrie, Forschung, Arzneimittelentwicklung, Chemikaliensicherheit und Arbeitsschutz benötigt. Fachliche Anlaufstellen sind die Gesellschaft für Toxikologie sowie die deutsche Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie.

Fazit

Toxikologie verbindet Medizin, Chemie, Molekular- und Zellbiologie, Forschung, Industrie und regulatorische Behörden durch eine gemeinsame Aufgabe: belastbare Entscheidungen unter unvollständiger Evidenz zu ermöglichen. Sie führt Erkenntnisse zu biologischen Wirkungen, Stoffeigenschaften und Expositionen zusammen und bewertet deren Bedeutung für die menschliche Gesundheit. Auf dieser Grundlage werden Präventionsmaßnahmen ergriffen, sicherere Produkte entwickelt und Risiken für die öffentliche Gesundheit vermindert. Damit leistet die Toxikologie, neben der Medizin, einen eigenständigen Beitrag zum Gesundheitsschutz. Die Medizin behandelt häufig sichtbare Schäden. Die Toxikologie hilft, Gesundheitsschäden durch Stoffexposition zu vermeiden, bevor sie klinisch sichtbar oder statistisch auffällig werden. Das macht ihren Nutzen schwer messbar, mindert ihn aber nicht.

Literatur bei den Autoren



Quelle: Landsiedel, generiert mit KI Nano Banana 2

Autoren



Foto: privat

Prof. Dr. rer. nat.
Robert Landsiedel
Vorsitzender der deutschen
Gesellschaft für Toxikologie,
Vizepräsident Experimentelle
Toxikologie und Ökologie der
BASF SE in Ludwigshafen



Foto: BfR

Dr. rer. nat. Tewes Tralau
Vorstandsmitglied der
deutschen Gesellschaft
für Toxikologie
Vizepräsident des
Bundesinstituts für
Risikobewertung (BfR)
Berlin



Foto: Christian Reister/reister-portraits.de

Dr. rer. nat. Ute Haßmann
Wissenschaftliche Redakteurin
der deutschen Gesellschaft
für Toxikologie
Managing Director der
Toxicon GmbH Berlin

Giftinformationszentrum Mainz: „Risikostratifizierung ist unser Kerngeschäft“

Verschluckte Batterien, Überdosierung von Medikamenten oder Einnahme von giftigen Pflanzen: Das Giftinformationszentrum Mainz (GIZ) berät seit den 60er-Jahren sowohl Laien also auch medizinisches Personal bei Vergiftungen sowie Vergiftungsverdachtsfällen und zählt zu den ältesten Einrichtungen seiner Art in Deutschland. Wie sich das Zentrum über die Jahre entwickelt hat und welche Herausforderungen das Zentrum aktuell prägen, erzählt der Einrichtungsleiter Dr. Andreas Stürer im Interview.

2025 hat das Giftinformationszentrum Mainz (GIZ) 60-jähriges Bestehen gefeiert. Wie sahen die Anfänge des Zentrums aus?

Stürer: Die Idee des Giftnotrufs ist damals aus Amerika gekommen, da das Wissen zu Vergiftungen nicht besonders verbreitet war. Mitte der 60er-Jahre sind erste Giftnotrufe in Europa entstanden. Zu dieser Zeit ist auch der Giftnotruf auf der Intensivstation in der Zweiten Medizinischen Klinik durch Prof. Dr. Peter Baum unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Paul Schölmerich gegründet worden. Damit gehört das GIZ in Mainz neben Berlin und München zu den ältesten Giftnotrufen in Deutschland. Bald gründeten sich

sogar noch zwei weitere Giftnotrufe in Rheinland-Pfalz an den Standorten Koblenz und Ludwigshafen. Das waren aber alles nicht-finanzierte Tätigkeiten. Erst in den 80er-Jahren ist in Mainz eine halbe Stelle aus Mitteln des Umweltministeriums in Rheinland-Pfalz finanziert und ein eigenes Büro eingerichtet worden. Mittlerweile beschäftigen wir 25 Festangestellte, überwiegend in Teilzeit – dies entspricht circa 16,5 Vollzeit-Äquivalenten –, und bewohnen eine ganze Etage.

Neben Rheinland-Pfalz ist das GIZ auch für Hessen und das Saarland zuständig. Wie kam es dazu?

In den 1990er-Jahren verpflichtete das Chemikaliengesetz die Bundesländer, ein Giftinformationszentrum zu benennen und zu unterhalten. Mainz wurde das zentrale GIZ in Rheinland-Pfalz. Da wir bereits einen Großteil der Fälle aus Hessen mit übernommen haben und in Hessen kein eigenes Giftinformationszentrum bestand, wurde 2000 ein Verwaltungsabkommen zwischen beiden Ländern abgeschlossen, das auch die Finanzierung regelte. 2021 kamen zunächst über einen Kooperationsvertrag die Beratungen für das Saarland hinzu. Seit 2026 ist auch hier die Finanzierung

Foto: Universitätsmedizin Mainz/Dominik Gruszczyk

ZUR PERSON

Dr. Andreas Stürer ist Facharzt für Innere Medizin mit der Zusatz-Weiterbildung Notfallmedizin und Fachweiterbildung in der Speziellen Internistischen Intensivmedizin.

Er arbeitet seit 2011 als Leiter des Giftinformationszentrums (GIZ) Mainz. Zuvor war er als Oberarzt beim Giftnotruf „Tox Info Suisse“ in Zürich tätig. Darüber hinaus engagiert er sich seit 2003 als Vorsitzender der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) mit rund 170 Mitgliedern und betreut dort die Arbeitsgruppe 4 „Falldokumentation“, um die Harmonisierung der Dokumentation von Vergiftungsfällen voranzutreiben. Die hierdurch gewonnenen Erfahrungen fließen derzeit in den Aufbau des Deutschen Vergiftungsregisters ein.

offiziell gesichert und wird nach dem Bevölkerungsanteil der drei Bundesländer aufgeteilt.

Nutzen auch andere Bundesländer die Beratung des GIZ Mainz?

Ja, insbesondere die angrenzenden Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen oder Baden-Württemberg. Das macht etwa zehn Prozent der Beratungen aus.

Wie ist das GIZ personell aufgestellt?

Wir beschäftigen aktuell 25 Festangestellte, davon viele in Teilzeit. Zusätzlich haben wir noch studentische Mitarbeiter. Insgesamt nehmen 14 eine Beratungstätigkeit wahr, drei arbeiten wissenschaftlich, drei in der Verwaltung und mit meinem Stellvertreter Dr. Oliver Sauer und mir sind wir zwei Personen in der Leitungsebene. Zum Team zählen mittlerweile auch noch drei MFA, die vor allem als Disponentinnen eingesetzt werden, und ein Techniker. In der Beratung sind wir ein interprofessionelles Team: Wir sind acht Ärztinnen und Ärzte, fünf Apothekerinnen und Apotheker und ein Intensivpfleger für die Laienberatung.

Inwiefern kooperiert das GIZ mit anderen Abteilungen der Universitätsmedizin Mainz?

Historisch bedingt haben wir weiterhin einen guten Kontakt zur Intensivstation des Zentrums für Kardiologie

im Department für Herz-, Lungen- und Gefäßmedizin. Dort landen auch die Patienten mit schweren Vergiftungen. Wenn Kinder mit Vergiftungen auf die Kinderintensivstation kommen, stehen wir mit den Kollegen dort im engen Kontakt.

Welche Rolle spielt das GIZ für die Lehre und Ausbildung an der Universitätsmedizin Mainz?

Wir sind eine der wenigen medizinischen Hochschulen, die die klinische Toxikologie noch in der Lehre anbieten. Ich übernehme drei Vorlesungen in der Einheit der Inneren Medizin. Zudem unterrichte ich wöchentlich während des Semesters eine Stunde Notfallmedizin. Dort demonstriere ich mit dem Menü „Knopfzelle an Kochschinken“, wie sich eine verschluckte Knopfzell-Batterie regelrecht in den Ösophagus einbrennt und einen lebensbedrohlichen Schaden hinterlassen kann. Damit möchte ich für das Thema sensibilisieren und den Giftnotruf bei den zukünftigen Kolleginnen und Kollegen präsentieren. Dieser Bereich sollte auch deutschlandweit in der Lehre weiter aufgebaut werden. Dies ist dringend notwendig, da wir leider immer mal wieder Fälle erleben, wo Menschen zu Schaden gekommen sind, weil das Wissen der Giftnotrufe nicht oder nicht rechtzeitig eingeholt wurde.

Wer ruft im GIZ an?

Täglich bearbeiten wir im Jahresdurchschnitt 115 Anrufe. Der größte Teil – etwa 70 Prozent – sind Laienberatungen. Zehn Prozent rufen aus der präklinischen Notfallmedizin an, also Rettungsleitstellen, Rettungssanitäter und Notärzte. Etwa 20 Prozent rufen aus Kliniken an. Insgesamt haben wir 2025 über 56.000 eingehende Anrufe verzeichnet. Leider reichen unsere Kapazitäten nicht aus, um alle Anrufer zu beraten. Mit einem Projekt testen wir gerade die Umstellung unserer Telefonanlage, damit wir erkennen können, wer von der präklinischen Notfallmedizin anruft. Diese Anrufe werden vorgezogen, weil die Information dort am dringlichsten benötigt wird und es im Allgemeinen sehr kurze Anrufe sind.

Wie landen die Anrufer im GIZ?

Die meisten rufen direkt unter 06131-19240 an. Manche Anrufe werden über die Patientenhotline 116117 weitergeleitet.

Mit welchen Fällen melden sich die Anrufer im GIZ?

Den größten Teil machen Arzneimittel-Fälle aus. Etwa 50 Prozent unserer Patienten sind Kleinkinder. Sobald sie die Krabbeldecke verlassen, wird in der sogenannten oralen Phase alles in



Das Giftinformationszentrum Mainz besteht aus einem interdisziplinären Team aus Ärzten, Apothekern und medizinischen Fachkräften.

Foto:
Universitätsmedizin Mainz/
Dominik Gruszczyk





Telemedizin der ersten Stunde:
Im GIZ Mainz wird telefonisch bei Vergiftungen beraten. Beim Anruf greift der Berater (hier: Dr. Joachim Kaes) auf eine Datenbank zu und dokumentiert den Fall direkt ins System.

Foto: Michaela Kabon

den Mund gesteckt, was sie so greifen können. Neben Medikamenten sind das auch Kosmetika, Wasch- und Reinigungsmittel oder auch Pflanzen. Bei Erwachsenen betreffen die Fälle auch suizidale Handlungen, also die Überdosierung von verschiedenen Medikamenten oder die Verwechslung von Medikamenten. Gelegentlich bekommen wir auch Anrufe bei Tierversorgung, wenn beispielsweise der Hund etwas Falsches gefressen hat. Die üblichen Fälle können wir auch beraten, weisen aber darauf hin, dass wir keine Veterinärmediziner sind und müssen bei Überlastungssituationen an die Tierärzte verweisen.

„Ein Schwerpunkt des Jobs besteht darin – gerade bei den Laienanrufen –, die Anrufer erst einmal zu beruhigen.“

Wie sind die Beratungen organisiert?
Wir arbeiten im Schichtbetrieb rund um die Uhr und an jedem Wochentag. Die meisten Anrufe haben wir um die Mittagszeit gegen 12 Uhr und in den Abendstunden zwischen 18 bis 20 Uhr. Im Früh- und Spätdienst haben wir idealerweise zwei Berater im Dienst, nachts reicht in der Regel ein Berater aus.

Wie werden die Fälle bearbeitet? Befolgen die Berater einen standardisierten Fragenkatalog?
Der große Vorteil am GIZ ist, dass hier Menschen arbeiten. Ein Schwerpunkt des Jobs besteht darin – gerade bei den Laienanrufen –, die Anrufer erst einmal zu beruhigen. Ein KI-Bot könnte diese Arbeit nicht übernehmen. Fallerorientiert stellen die Berater dann die Vergiftungs-W-Fragen. Die

Antworten dokumentieren wir direkt in die Datenbank und machen uns ein Bild von der individuellen Exposition. Risikostratifizierung ist unser Kerngeschäft. Ein klassischer Fall ist, wenn aus der Fernbedienung die Knopfzelle fehlt. Hat das Kind die Batterie verschluckt oder ist die Batterie nur unter den Schrank gefallen? Wenn sich das nicht sicher beantworten lässt, schicken wir die Kinder im Zweifel immer in die Notaufnahme, um den schlimmsten Fall mit einem Röntgenbild auszuschließen, oder die Knopfzelle schnellstmöglich aus der Speiseröhre zu entfernen. In solchen Fällen können Minuten entscheidend sein. Viele Fälle bleiben auch nur eine Exposition mit einer Noxe und sind keine Vergiftung. Hier der Klassiker: Das Kind nimmt die Pille der Mutter ein – da passiert gar nichts, das ist völlig harmlos.

Wie viele Anrufe sind tatsächlich Notfälle?
85 Prozent der Kinder können durch unsere Beratung zuhause bleiben. Wir können also ganz viele Rettungseinsätze durch unsere Beratungen verhindern, was auch einen großen kostensparenden Effekt hat. Durch unsere geschulte klinisch-toxikologische Anamnese können wir eine fundierte Empfehlung geben und sind sozusagen die Telemediziner der ersten Stunde. Wir könnten noch mehr sparen, wenn wir mehr Kapazitäten hätten.

Wie finanziert sich das GIZ?
Der Großteil der Kosten wird von den Ländern getragen. Der Anteil wird nach der Bevölkerungszahl berechnet. Zusätzlich haben wir nach dem Vorbild anderer GIZ 2014 eine Rechnungstellung an die Krankenhäuser eingeführt. Über die Jahre waren das 49 Euro pro Fall, zum Jahresende haben wir auf 59 Euro erhöht. Das deckt einen Teil der Kosten. Einen Anteil übernimmt auch noch die Universitätsmedizin Mainz durch die Infrastrukturkosten. Wir bieten aber auch Serviceleistung im Sinne der Pharmako- und Toxikovigilanz für Unternehmen an. Darüber generieren wir Drittmittel und haben den positiven Nebeneffekt, dass wir beispielsweise unsere Datenbanken weiterentwickeln und durch zusätzliches Personal Synergieeffekte nutzen können. Durch diese Zusammenarbeit haben beispielsweise Hersteller ihre Verpackungen

der Knopfzelle kindersicher angepasst. Insgesamt kann die Leistungssteigerung der vergangenen zehn Jahre mit den zur Verfügung stehenden Geldern nicht ausreichend aufgefangen werden.

Warum hat die Anruferzahl so stark zugenommen?
Das liegt unter anderem an der zunehmenden Verunsicherung und der Entfremdung von der Natur. Mitschuld haben sicherlich auch Smartphones. Die meisten wissen nicht mehr, um welche Pflanzen und Pilze es sich handelt und verlassen sich nur noch auf die technischen Geräte. Andererseits sind das Informationsbedürfnis und das Sicherheitsbedürfnis gestiegen. Das sind alles Faktoren, warum die Laienanrufe so angestiegen sind.

„Eine Beratung beim GIZ kostet etwa nur ein Zehntel von dem Einsatz eines Rettungswagens.“

Was bedeutet dieser Anstieg konkret für die Arbeit im GIZ?
Wir können nicht mehr alle Anfragen beantworten. Wir versuchen nun der Anruferflut mit einem vorgeschalteten Disponenten zu begegnen. Dieser soll die Anrufe quasi vorsortieren und die ersten Informationen in die Datenbank eingeben. Wir versuchen vor allem die

Phase zwischen 10 und 22 Uhr abzudecken, das ist aber bei der aktuellen Personalstruktur bisher nur lückenhaft umzusetzen.

Die Falldokumentation ist auch ein Schwerpunkt der Arbeit des GIZ. Wie werden die Fälle erfasst?
Wir sind der einzige Giftnotruf in Deutschland, der seit über dreißig Jahren einen Großteil der Fälle nachverfolgt. Damit erhalten wir 30 Prozent Outcome-Daten. Für die wissenschaftliche

Auswertung der Daten ist dies das A und O. Mit einer etwas besseren personellen Ausstattung könnten wir noch deutlich mehr Wissen für die Beratung aus dem klinisch-toxikologischen Datenschatz gewinnen.

Das Bundesamt für Risikobewertung baut derzeit ein bundesweites Vergiftungsregister auf – die Giftinformationszentren sollen die Daten betreuter Vergiftungsfälle an das Register melden. Was bedeutet das für das GIZ?
In Europa gibt es gewisse Meldepflichten, beispielsweise in Bezug auf Pestizide. Diese können wir aktuell noch nicht erfüllen, daher wird das

Vergiftungsregister notwendig. Offiziell hat der Aufbau zum Jahresanfang begonnen. Aktuell können wir aber noch keine Daten liefern, da wir dafür noch kein zusätzliches Personal haben. Im Februar haben wir die Zusage für die Gelder erhalten und führen Bewerbungsgespräche. Bald können wir mit den Erhebungen beginnen. Gegen Jahresende werden wir also erste Fälle melden können. Das Vergiftungsregister wird den Vorteil haben, dass wir flächendeckend sehen, in welchen Bereichen Probleme entstehen.

Wie sollte das GIZ Mainz ausgebaut werden, um der Nachfrage gerecht zu werden?
Wenn wir drei bis vier mehr Ärzte in Teilzeit und zusätzlich im Disponenten-Team ein bis zwei Vollzeitkräfte hätten, bekämen wir unsere aktuellen Anfragen sicherlich alle abgearbeitet und würden auch einiges an Geld im Gesundheitssystem sparen. Eine Beratung beim GIZ kostet etwa nur ein Zehntel von dem Einsatz eines Rettungswagens. Sinnvoll wäre aber auch, in die Prävention bei Laien zu investieren und gezielte Schulungen für Rettungsdienste und Notärzte durchzuführen.

Das Interview führte Michaela Kabon.

ZAHLEN

Jahr	Gesamtzahl Anrufe	Gesamtzahl Beratungen (Folgeberatungen incl.)	Gesamtzahl Fälle (Fallzahl)	Expositionen bei Menschen (Fallzahl)	Expositionen bei Tieren
2025	56.242	41.642	38.157	36.247	991
2024	53.978	33.912	30.938	29.268	878
2023	52.455	37.789	33.657	31.618	1.153
2022	52.594	39.381	35.079	32.584	1.470
2021	51.547	41.687	36.894	33.809	1.829
2020	47.820	40.181	35.957	32.763	1.782

Quelle: Giftinformationszentrum Mainz, Jahresberichte 2020-2025

Erste Hilfe bei Vergiftungen

Das Giftinformationszentrum Mainz (GIZ) steht rund um die Uhr unter der **Telefonnummer 06131-19240** als Beratungsstelle der Länder Rheinland-Pfalz, Hessen und Saarland zur Beratung und Behandlungen von Vergiftungen zur Verfügung. Im Notfall rät Dr. Andreas Stürer, Leiter des GIZ, folgende Schritte zu beachten:

Kurzfassung

1. Ruhe bewahren
2. Eigenschutz beachten
3. Exposition beenden
4. ABC kontrollieren und bei Bewusstseins-, Atem-, Kreislaufstörungen und Krampfanfällen sofort 112 kontaktieren
5. Keine Eigentherapie
6. Produktverpackung (UFI*) bereithalten
7. Giftinformationszentrum kontaktieren und nach Anweisungen handeln

Anzeichen für eine Vergiftung

Folgende Symptome sind typisch für eine Vergiftung:

- Magen-Darm-Probleme wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
- Anfallartige Schmerzen im Bauch
- Kopfschmerzen, Schwindelgefühl
- Unwohlsein, Erregungszustände, Rauschzustände, Schocksymptome
- Müdigkeit, Bewusstseinsstrübung bis hin zur Bewusstlosigkeit
- Atemprobleme bis zum möglichen Atemstillstand
- Im Extremfall kann es zu einem Herz-Kreislauf-Stillstand kommen

Achtung: Manche Symptome treten bei Vergiftungen zeitversetzt auf

Maßnahmen bei Vergiftungs-(Verdachts-)Fällen

- Eigengefährdung vermeiden, insbesondere bei giftigen Gasen (geruchlosem Kohlenstoffmonoxid bei Verbrennungsvorgängen, Gruben- und Gärgasen)
- Unmittelbaren Kontakt mit unbekannten Chemikalien vermeiden
- Mund ausspülen
- Falls Patient bei Bewusstsein und selbstständig trinken kann, langsam einige wenige Schluck Wasser zu trinken geben
- Bei Hautkontakt kontaminierte Kleidung ausziehen und Haut gründlich mit viel Wasser spülen
- Bei Augen-Kontakt, gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und 10 bis 15 Minuten Auge mit lauwarmem Wasser spülen
- Auf keinen Fall Erbrechen auslösen
- Auf keinen Fall Salzwasser zu trinken geben
- Milch nur in Rücksprache mit dem GIZ in speziellen Fällen geben
- Verpackung im Idealfall mit UFI* (Unique Formula Identifier, EU-weit eindeutiger Identifikator der Rezeptur eines Produktes) mit der Form: „UFI: 12AB - 34CD - 56EF - 78GH“ für das Telefonat mit dem Giftinformationszentrum bereithalten

Vorbeugende Maßnahmen

- Reinigungsmittel, Medikamente und andere potenziell gefährliche Produkte kindersicher aufbewahren
- Gefahrensymbole und Hinweis auf der Verpackung beachten
- Geöffnete Flasche eines Reinigungsmittels nicht aus der Hand lassen, nach Gebrauch sofort wieder verschließen und kindersicher aufbewahren
- Keine gefährlichen Flüssigkeiten in Trinkgefäße umfüllen
- Knopfzellen (auch gebrauchte) kindersicher aufbewahren



Foto: Adobe Stock/Africa Studio

Damit die Chemie stimmt: Medizinisch-toxikologisches Management nach Flusssäure-Exposition

Arbeitsunfälle mit chemischen Gefahrstoffen sind zwar selten, jedoch stets als potenziell lebensbedrohlich einzustufen. Im März 2026 kamen in einer hessischen Gerberei fünf Mitarbeiter nach Schwefelwasserstoff-Exposition ums Leben – ein tragisches Beispiel für die Gefährlichkeit chemischer Gefahrstoffe im Arbeitsumfeld. Sicherheit am Arbeitsplatz hat in der chemischen Industrie oberste Priorität. Neben technischen Maßnahmen müssen Unternehmen auch auf unbeabsichtigte Freisetzungen optimal vorbereitet sein, insbesondere wenn Risiken für Mitarbeitende, Nachbarn, Kunden oder Lieferanten bestehen.

Fiktive Fallbeschreibung

Während Revisionsarbeiten in einem Betrieb für hochreine Stoffe der Halbleiterindustrie am BASF-Standort Ludwigshafen benetzte sich ein Mitarbeiter mit einer geringen Menge Flusssäure (HF) in einer Konzentration von 20 Prozent am Arm und bemerkte zusätzlich einen stark beißenden Geruch mit initialem Hustenreiz. Er begab sich umgehend selbstständig zur nächstgelegenen Notdusche; ein Kollege löste zeitgleich die innerbetriebliche Rettungskette aus. Über die integrierte Leitstelle der BASF wurden Rettungswagen und Notarzteinsetzfahrzeug des Werkrettungsdienstes alarmiert.

HF ist eine stark ätzende Säure: ihre reizende Wirkung auf Haut und Schleimhäute hängt von ihrer Konzentration und der Einwirkzeit ab. Durch die hohe Lipidlöslichkeit dringt HF rasch tief in die Haut und das darunterliegende Gewebe vor. Dort kommt es zur Bindung von Calcium- und Magnesiumionen, es bildet sich schwerlösliches Fluorid. Dies kann zu einer klinisch relevanten Störung im Elektrolythaushalt, bis hin zu schweren Herzrhythmusstörungen führen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Der Mitarbeiter begann sofort mit der ausgiebigen Spülung des betroffenen Areals mit viel Wasser. Ein in der Anwendung geschulter Ersthelfer brachte zeitnah das betrieblich vorgehaltene Calciumglukonatgel 2,5 Prozent zum Unfallort. Unter Beachtung des Eigenschutzes (Vollgesichtsschutz, langärmeliger Chemikalienschutzkittel, Butylkautschukhandschuhe) unterstützte der Ersthelfer den Betroffenen beim Entkleiden und begann mit der lokalen Calciumglukonatgel-Applikation im Wechsel mit kontinuierlich fortgeführtem, ausgiebigem Abspülen mit Wasser unter der Notdusche. Alle Beschäftigten in diesem Betrieb werden regelmäßig im Umgang mit Flusssäure geschult und unterwiesen sowie für Expositionsszenarien und Erste-Hilfe-Maßnahmen trainiert.

Präklinische Versorgung

Beim Eintreffen des Rettungsdienstes waren die initialen Schmerzen an der Kontaminationsstelle bereits rückläufig. Die lokale Calciumglukonatgel-Applikation wurde im Wechsel mit der Spülung mit Wasser dennoch fortgeführt. Es bestand kein relevantes A-, B- oder C-Problem. Nach circa 15-minütiger Dekontamination wurde der Verunfallte mit vorgehaltener Ersatzkleidung ausgestattet. Aufgrund der möglichen Bindung von freiem Calcium und Magnesium durch Flusssäure mit der Gefahr des Auftretens von Herzrhythmusstörungen wurde ein kontinuierliches EKG-Monitoring eingeleitet.

Die körperliche Untersuchung ergab keine auffälligen Befunde. Insbesondere zeigten sich beidseits auskultatorisch unauffällige Atemgeräusche. Angesichts der berichteten Geruchswahrnehmung und des initialen Hustenreizes veranlasste der Notarzt im Rettungswagen dennoch eine Inhalationstherapie mit Vernebelung von sechs Milliliter einer 2,5-prozentigen Calciumglukonatlösung. Die kontinuierliche klinische Überwachung und das kardiozirkulatorische Monitoring blieben unauffällig.

Der Verunfallte wurde zur weiteren Betreuung in die betriebliche Site Clinic verbracht, wo eine vollständige körperliche Untersuchung inklusive der pH-Messung des betroffenen Hautareals sowie die nicht-invasive Messung des Blutsauerstoffgehalts, Carboxy- und Methämoglobinbestimmung erfolgte. Die erhobenen Werte waren unauffällig und die kontaminierte Körperoberfläche wurde mit circa ein Prozent bestätigt.

Zur Abschätzung der durch die Exposition systemisch aufgenommenen Dosis wurde eine Laboranalyse der Fluoridkonzentration im Urin durchgeführt. Dieses Biomonitoring mit mehreren zeitlich aufeinanderfolgenden Urinproben



ermöglicht neben der Fluorid-Konzentrationsbestimmung auch Aussagen zur Kinetik. Beschwerdefrei und kardiorespiratorisch stabil wurde der Patient konsiliarisch in der D-ärztlichen Ambulanz der BG-Klinik vorgestellt.

Informationsquellen bei Expositionen mit chemischen Gefahrstoffen

Schnelle und verlässliche Informationsbeschaffung ist ein zentrales Element der medizinischen Versorgung nach chemischer Exposition oder Intoxikation. Relevante Parameter umfassen neben akuten Effekten wie Reizwirkungen, systemische Wirkungsweise, Aufnahmewege (inhalativ, dermal, oral) auch chronische Effekte wie sensibilisierende, karzinogene, mutagene oder reproduktionstoxische Eigenschaften.

Chemical Abstract Service Number (CAS-Nummer)

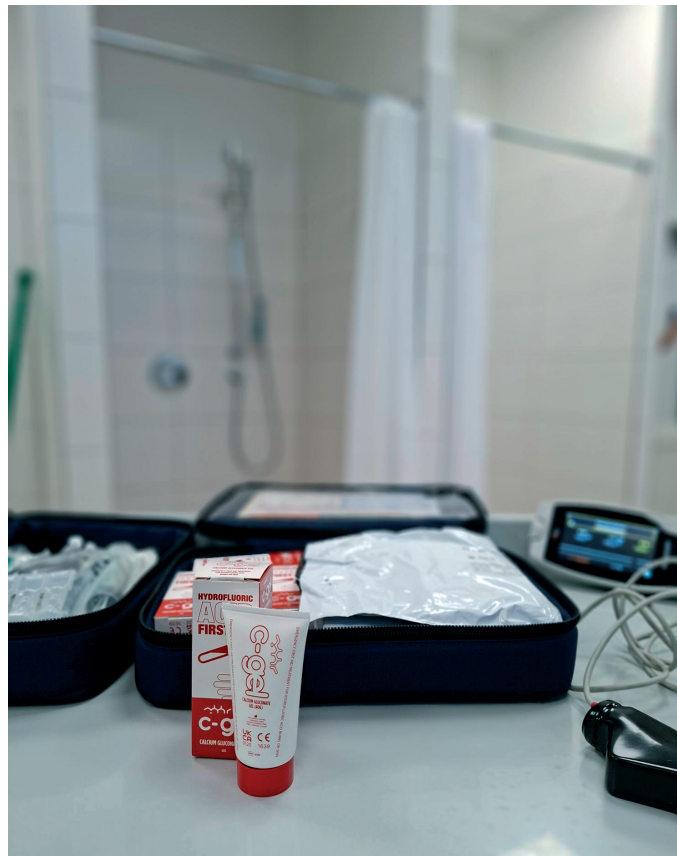
Die CAS-Nummer ist der international standardisierte Identifikator für chemische Substanzen. Jeder registrierte Stoff erhält eine eindeutige, bis zu zehn-stellige, durch Bindestriche dreigeteilte Nummer. In Notfallsituationen ist sie der Nennung komplexer chemischer Verbindungsamen oder Synonyme an Präzision und Übermittlungssicherheit klar überlegen. Die CAS-Nummer für Flusssäure lautet 7664-39-3.

Sicherheitsdatenblatt (SDB)

Das Sicherheitsdatenblatt ist häufig die am schnellsten verfügbare Informationsquelle. Es basiert auf der Reach-Verordnung und umfasst bis zu 16 Abschnitte. Für die Notfallversorgung sind insbesondere der Abschnitt 4 (Erste-Hilfe-Maßnahmen) und der Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) relevant. Abschnitt 4 beschreibt Erstmaßnahmen so, dass sie ungeschulte Hilfeleistende verstehen und ohne besondere Ausrüstung unter Beachtung des Eigenschutzes durchführen können. Bei Flusssäure wird hier explizit auf die klinische Anwendung von Calciumgluconat als Antidot hingewiesen. Die wichtigste Maßnahme nach einer Exposition der Haut ist die ausgiebige Spülung mit Wasser. Sobald Calciumgluconatgel verfügbar ist, sollte es im Wechsel mit Wasserspülungen unter Beachtung des Eigenschutzes lokal auf den betroffenen Hautarealen angewendet werden.

Abschnitt 11 richtet sich an Angehörige medizinischer Berufe oder Experten aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz. Dieses Kapitel enthält komprimierte Angaben zu akuter und chronischer Toxizität, Toxikokinetik sowie Sensibilisierungs- und Kanzerogenitätspotenzial und gegebenenfalls spezifischer Zielorgan-Toxizität.

In den Sicherheitsdatenblättern der BASF ist eine rund um die Uhr erreichbare Notrufnummer angegeben, über die an 365 Tagen im Jahr direkter Kontakt zu einem ärztlichen Ansprechpartner für medizinisch-toxikologische Fragen hergestellt werden kann.



Nach einer Benetzung mit Flusssäure sind die Dekontamination mit Wasser und die lokale Anwendung von Calciumgluconatgel die wichtigsten Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Foto: Timo Schröck

Gestis-Stoffdatenbank

Gestis ist eine frei zugängliche, deutsch- und englischsprachige Online-Datenbank des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) mit Informationen zu knapp 9.000 Stoffen. Die Angaben zu Wirkungen am Menschen, Erste-Hilfe-Maßnahmen und ärztlichen Therapieempfehlungen sind deutlich umfangreicher als im SDB und werden unter Angabe der Primärquellen dargestellt.

BASF Chemical Emergency Medical Guidelines (CEMG)

Die Abteilung Corporate Health Management publizierte 1996 erstmals die Chemical Emergency Medical Guidelines zur Unterstützung von medizinischem Einsatzpersonal bei akuten chemischen Expositionen.

Die CEMG umfassen Handlungsempfehlungen zur Rettung und Dekontamination von exponierten oder intoxikierten Patienten sowie zu deren medizinisch-toxikologischer

Bewertung und klinischer (Notfall-) Behandlung. Zudem enthalten sie Empfehlungen zum Einsatz von spezifischen Antidoten unter Angabe der verwendeten Informationsquellen und Publikationen.

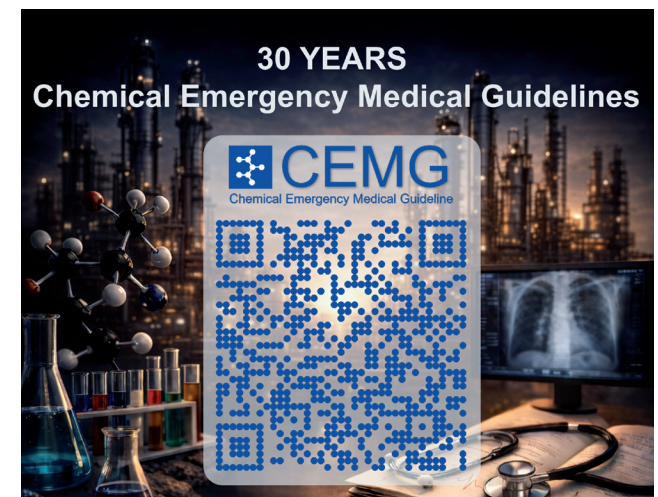
2026 erschienen komplett überarbeitete Versionen für 42 Substanzen beziehungsweise Substanzgruppen – jeweils in zwei anwenderspezifischen Fassungen: Basic (für Ersthelfer und Betroffene) und Professional (für Notfallsanitäter, Notärzte und Klinikpersonal). Die Guidelines sind frei zugänglich im Internet in deutscher und englischer Sprache kostenlos verfügbar. Beide Versionen sind in ihrer Ausführlichkeit inhaltlich anwenderspezifisch für das Management einer Exposition beziehungsweise Intoxikation angepasst.

Für Flusssäure enthalten die CEMG komprimierte, übersichtliche Informationen zu Expositionswegen, akuten Gesundheitswirkungen, Selbstschutz der Helfer sowie zu allen Dekontaminations-, Überwachungs- und Behandlungsmaßnahmen einschließlich Antidot-Applikation. Darüber hinaus sind Empfehlungen zu Biomonitoring, zu den weiterführenden Maßnahmen sowie für die Entlassung der Betroffenen aus der ärztlichen Behandlung aufgeführt.

Fazit

Das dargestellte fiktive Fallbeispiel verdeutlicht die Notwendigkeit einer präventiven, durchgängigen Planung der Rettungskette nach Exposition gegenüber chemischen Gefahrstoffen – vom geschulten Ersthelfer bis zur weiterbehandelnden Klinik. Voraussetzung ist eine substanzspezifische Gefährdungsbeurteilung mit Abschätzung der möglichen Expositionsszenarien und daraus abgeleiteten Schulungs- und Unterweisungsmaßnahmen der jeweiligen Mitarbeiter. Zudem ist die Planung eines substanzspezifischen präklinischen und klinischen Notfallmanagements notwendig. Die vorgestellten Informationsquellen (Sicherheitsdatenblatt, Gestis und BASF CEMG) ermöglichen eine schnelle und fundierte medizinisch-toxikologische Einschätzung in der Akutsituation und fassen die möglichen Dekontaminations- und Behandlungsoptionen zusammen.

Literatur bei den Autoren



Autoren



Foto: Markus Schwetasch

*Dr. sc. hum. Daniel Frambach
Corporate Health Management,
BASF SE
Head of Site clinics
Facharzt für Arbeitsmedizin
Facharzt für Innere Medizin und
Kardiologie,
Zusatzbezeichnung Notfall-
medizin, Palliativmedizin
Diplom-Ingenieur (FH)
Angewandte Chemie*



Foto: Christian König

*Timo Schröck
Corporate Health Management,
BASF SE
Specialist Human Toxicology &
Health Risk Assessment
Notfallsanitäter*



Foto: Markus Schwetasch

*Dr. med. Michael Conzelmann
Corporate Health Management,
BASF SE
Head of Human Toxicology &
Health Risk Assessment
Facharzt für Arbeitsmedizin
Facharzt für Innere Medizin,
Schwerpunkt Hämatologie
und Onkologie, Zusatz-
bezeichnung Notfallmedizin
Fachwissenschaftler
für Toxikologie*

Vergiftung durch Pilze: Die unterschätzte Gefahr

Foto: Adobe Stock/mreco



Pilzesammeln liegt im Trend – die Beschäftigung in und mit der Natur dient seelisch als Ausgleich zur Digitalisierung des Alltags, und die Ausbeute ist Bestandteil einer gesunden und fleischfreien Ernährung. Pilzesammler unterschätzen aber regelmäßig die Artenvielfalt, der sie im Wald gegenüberstehen: in Deutschland sind derzeit über 14.000 Pilzarten nachgewiesen, davon etwa 5.000 Ständerpilze „mit Hut und Stiel“. Und jedes Jahr kommen weitere hinzu – im Gegensatz zu Flora und Fauna ist die Funga in Deutschland sehr schlecht erforscht. Schätzungen erwarten eine heimische Biodiversität von über 65.000 Pilzarten.

Für Speisewecke kommt nur ein sehr kleiner Teil dieser Arten in Betracht, die häufig wachsen, leicht erkennbar sind und die sich von Größe und Geschmack zum Sammeln lohnen. Die Deutsche Gesellschaft für Mykologie listet in ihrer „Positivliste der Speisepilze“ derzeit 204 wildlebende Arten, die regelmäßig gesammelt werden und bedenkenlos verzehrt werden können. Auf der Giftpilzliste sind 109 Arten beziehungsweise Artengruppen aufgeführt, die nachweislich und wiederholt Auslöser von Intoxikationen sind. Die meisten Pilzsammler beschränken sich auf eine Handvoll Pilzarten beziehungsweise Gruppen, deren genaue Unterscheidung für Speisewecke nicht relevant ist.

Steinpilze sind sicherlich die begehrtesten Sammelobjekte, und kommen in Rheinland-Pfalz häufig auf den Höhenzügen von Eifel, Hunsrück und Westerwald als Symbiosepartner von Fichten und Buchen vor. Die Verwechslungsgefahr ist gering, Vergiftungen mit Steinpilzen sind in der Regel Lebensmittelvergiftungen durch den Verzehr von zu alten, verdorbenen Exemplaren. Dem Sammler sei ein „Drucktest“ empfohlen: Gesundes Pilzgewebe ist fest und elastisch, altes oder gar abgestorbenes Gewebe wird weich und der Fingerdruck hinterlässt eine bleibende Delle.

Riesenschirmlinge sind schwer verdaulich und roh giftig

Riesenschirmlinge wie der Parasol kommen als Humuszer-setzer besonders auf ungedüngten Wiesen und an Waldrändern vor. In dieser Gruppe gibt es in Rheinland-Pfalz acht Arten, von denen sich vier dadurch auszeichnen, dass sich das Fleisch bei Verletzung sofort safranrot oder bräunlich verfärbt. Vielen Pilzsammlern ist nicht bekannt, dass sich

unter diesen „Safranschirmlingen“ auch zwei stark Magen-Darm-giftige Vertreter befinden. Der Gift-Safranschirmling ist wärmeliebend und in der Rheinebene häufig, und breitet sich durch den Klimawandel von dort nach ganz Rheinland-Pfalz aus. Sammler sollten alle Arten aus der Gruppe mit rötendem Fleisch meiden. Riesenschirmlinge sind, wie fast alle Pilze, schwer verdaulich und roh giftig. Von Parasolen wird gerne der ganze Hut wie ein Schnitzel paniert und in der Pfanne gebacken. Die zu kurze Erhitzung, zusammen mit viel Fett vom Backen, führt bei dieser Zubereitung daher regelmäßig zu Magenproblemen.

Morcheln sind als Delikatesse hochgeschätzt. In Rheinland-Pfalz kommen sie zum Beispiel in der Eifel in Auwäldern unter Esche und in Rheinhessen auf Obstwiesen vor. Außerdem gibt es Morchelarten, die auf Rindenmulch gute Bedingungen finden und sich daher als Kulturfolger in städtischen Grünanlagen ausbreiten. Allerdings enthalten Morcheln ein unbekanntes Toxin, das gelegentlich – vor allem nach Verzehr großer Mengen – neurologische und gastrointestinale Symptome hervorruft. Nach einer Latenz von circa zehn Stunden erleiden die Patienten starke Gleichgewichtsstörungen, manchmal auch Sehstörungen und Übelkeit. Die Symptome klingen spätestens nach wenigen Tagen ohne Langzeitfolgen wieder ab. Morchelsammler sollten ihre Beute sicherheitshalber auf mehrere, kleine Mahlzeiten verteilen.

Champignon-Vergiftungen sind die häufigste echte Pilzvergiftung in Deutschland

Auch Champignons werden traditionell immer noch gesammelt. Allerdings ist der früher häufige Wiesenchampignon durch die Intensivierung der Landwirtschaft selten geworden und wird durch Stickstoff-tolerantere Arten wie den giftigen Karbolchampignon verdrängt. Champignons bilden eine Gattung mit über dreihundert Arten, die sich selbst von Experten manchmal nur mit molekulargenetischen Verfahren unterscheiden lassen. Weitere mediterrane, giftige Arten wandern derzeit ein. Entsprechend sind Champignon-Vergiftungen mit großem Abstand die häufigste echte Pilzvergiftung in Deutschland. Glücklicherweise verlaufen die Magen-Darm-Vergiftungen in der Regel eher milde. Darüber hinaus reichern viele Champignons Schwermetalle wie Cadmium an, oder enthalten Karzinogen-verdächtige Inhaltsstoffe wie Agaritin. Pilzsammler sollten daher eine einfache Regel beachten: Champignons kauft man im Supermarkt.



Jedes Jahr sind auch einige tödliche Pilzvergiftungen zu beklagen – diese gehen fast immer auf das Konto des Grünen Knollenblätterpilzes.



Die giftigen Karbolegerlinge werden oft mit Wiesenchampignons verwechselt.

Fotos: Gerhard Schuster

Jedes Jahr sind auch einige tödliche Pilzvergiftungen zu beklagen – diese gehen fast immer auf das Konto des Grünen Knollenblätterpilzes. Die Opfer sind sehr oft Geflüchtete aus Kulturkreisen, in denen das Pilzesammeln nicht üblich ist, und die sich daher der Vergiftungsgefahr überhaupt nicht bewusst sind. Oder sie stammen aus dem sehr Pilz-affinen Osteuropa, aber das traditionelle Wissen über die Erkennung der giftigen Arten ist durch die Migrationshistorie verloren gegangen. Grüne Knollenblätterpilze sind Leber zersetzend. Die Vergiftung wird meist erst erkannt, wenn der Patient nur noch durch eine Transplantation gerettet werden kann.

Nur Pilze mit einprägsamen Merkmalen sammeln

Was sollte ein Pilzsammler also tun, um sein Risiko einer Vergiftung zu minimieren? Am wichtigsten ist die Selbstbeschränkung auf wenige Arten, deren Merkmale man sich gut einprägen kann. Jeden selbst gefundenen Pilz bestimmen und auf Essbarkeit klassifizieren zu wollen, ist aufgrund der Artenvielfalt als Vorgehensweise nicht sinnvoll. Als zweites kommt die Selbstbeschränkung auf junge und frische Exemplare. Lebensmittelvergiftungen mit Pilzen sind viel häufiger als Pilzvergiftungen durch giftige Arten. Drittens sollten gerade unerfahrene Sammler ihr Sammelgut von einem Experten kontrollieren lassen. Die Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM) organisiert ein solches Beratungsangebot, bei dem geprüfte Pilzsachverständige ehrenamtlich ihr Wissen den Sammlern zur Verfügung stellen. Bundesweit sind das fast 800 Personen, davon circa 50 in Rheinland-Pfalz. Neben Fragen zu Essbarkeit oder Giftigkeit gesammelter Pilze beraten die Sachverständigen auch hinsichtlich Sammelbeschränkungen aufgrund des Naturschutzes, zu Verwechslungspartnern und ihrer Unterscheidung, sowie zu allgemeinen Fragen über Pilze und ihrer Lebensweise.

Auch bei Verdacht auf Pilzvergiftung arbeiten die Pilzsachverständigen der DGfM mit dem Giftnotruf in Mainz zusammen. Meist geht es hier um kleine Kinder, die sich im Garten unbekannte Pilze in den Mund gesteckt haben. Glücklicherweise stellen sich die meisten Pilze als harmlos heraus, aber da es auch in Gärten tödlich giftige Pilzarten gibt, sollte in jedem Fall eine Bestimmung veranlasst werden.

Literatur beim Autor

Autor



Foto: privat

Dr. rer. nat. Wolfgang Prüfert
Pilzsachverständiger in Mainz
Vorstandsmitglied Deutsche Gesellschaft für Mykologie
Mitglied im Fachausschuss Toxikologie der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V.