

Giftige Pflanzen und Tiere*

Johannes Josef KLEBER & Thomas ZILKER

Von allen in einem Giftnotruf eingehenden Anrufen beziehen sich 10-15% der Anrufe auf Pflanzen und Pilze und ca. 3% auf Tierbisse, wobei diese Zahlen über die Jahre und unter den verschiedenen Giftnotrufzentralen wenig schwanken.

Während Pflanzenvergiftungsanrufe in der überwiegenden Zahl Kinder betreffen, betreffen Anrufe wegen Pilzvergiftungen und Tierstichen oder Tierbissen Erwachsene und Kinder gleichermaßen.

Unter den Tierbissen beziehen sich im Münchener Giftnotruf die meisten Anrufe auf die Kreuzotter (über 800 in den letzten 20 Jahren). Die meisten Kreuzotterbisse verlaufen ungefährlich mit Schmerzen, Rötung, und über 1 Tag zunehmende Schwellung, die das ganze Glied erfassen und den Gliedmaßenumfang verdoppeln kann. Wichtigste Therapie ist ruhige Lagerung, weshalb der Betroffene auch am Bißort ruhig liegen bleiben sollte, bis er von Helfern auf einer Trage zum nächsten Krankenhaus gebracht wird. Seltene schwere Reaktionen mit wiederholtem Erbrechen, Blutdruckabfall, Schwellung der Mund- und Halsregion treten vor allem auf, wenn das Bißopfer sich nach dem Biß viel bewegt und dadurch das Kreuzottertoxin im Organismus verteilt wird. Das für die Kreuzotter spezifische Antiserum ist in den allermeisten Fällen nicht nötig und darf nur in der Klinik nach vorheriger Allergietestung und reiflicher Abwägung gegeben werden, da durch die Allergierate mit 10% der mögliche Schaden den erhofften Nutzen meist übersteigt. Ein Antiserum mit geringerer Nebenwirkungsrate, aber sehr hohem Preis, ist derzeit in Erprobung.

Sehr selten ist die Allergie gegen die Kreuzotter, die nach dem Biß schnell einen lebensbedrohlichen Verlauf nehmen kann und wie alle Allergien mit Kortison, Antihistaminika und eventuell sogar mit verdünnter Adrenalinlösung behandelt werden muß.

Stiche durch Wespen, Bienen und Hummeln können ebenfalls durch die nicht so seltene Bienenallergie zu lebensbedrohlichen Reaktionen führen. Ist eine entsprechende Allergie bekannt, sollte der Betroffene immer ein Päckchen mit Kortison- und Antihistamin-tabletten und einen Adrenalin-spray (Medihaler Epi aus England) bei sich haben. Unter normalen Umständen ist nach einem entsprechenden Stich, wie auch nach jedem Tierbiss, auf einen ausreichenden Tetanusimpfschutz zu achten.

Bisse durch einheimische Spinnen können in einigen Fällen (z.B. die Dornfinger- und die Winkel-

spinne) zu lokalen Schmerzen führen, ansonsten ist nichts zu befürchten. Wieder ist auf den Tetanus-schutz zu achten.

Obwohl gerade bei Kindern Vergiftungen durch Pflanzen einen großen Teil der Anrufe eines Giftnotrufes besonders in den Sommer- und Herbstmonaten ausmachen, sind Pflanzen nicht als wichtige Vergiftungsursache zu sehen, da in über 80% der Fälle keine Symptome auftreten, und nur bei 3% der Fälle eine ernstere Vergiftung auftritt.

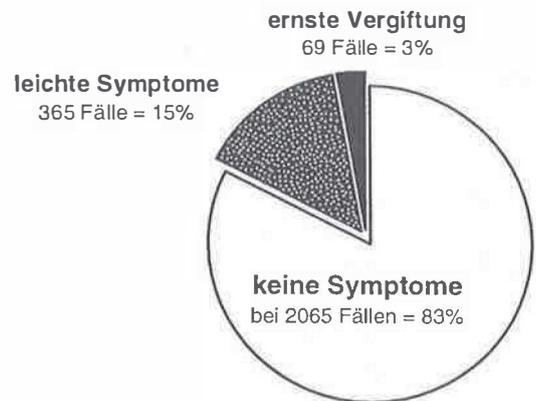


Abbildung 1

Schwere der Vergiftungssymptome bei Anrufen wegen Pflanzen und Pilzen 1996

Häufig wird wegen der Einnahme von Pflanzen angerufen, die nicht giftig sind. Nur bei großer Menge können hier allenfalls milde Magen-Darmsymptome auftreten.

Hier sind zu nennen: Felsenbire, Feuerdom, Kornelkirsche, andere Zierkirschenarten, Hagebutten, wilder Wein und viele andere Pflanzen und Blätter, wegen denen seltener angerufen wird.

Die im Giftnotruf wichtigsten Vertreter der Gruppe der unverträglichen und leicht giftigen Pflanzen sind in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Am Beispiel einer Auswertung aller Anrufe von 1996 wird in Tabelle 2 aufgezeigt, wie häufig nach der Einnahme von Beeren oder Blättern ungiftiger und leicht unverträglicher Pflanzen keine Symptome auftraten.

* Zusammenfassung eines Vortrages von Dr. J.J. Kleber auf dem ANL-Seminar "Risiko Natur? Echte und vermeintliche Gefahren durch Mikroben, Tiere und Pflanzen" vom 10.-12. Juni 1997 in Erding

Tabelle 1

Häufig angefragte unverträgliche bis leicht giftige Pflanzen, die nie bis sehr selten schwere Vergiftungen verursachten

Pflanzennamen		mögliche Symptome
Vogelbeere, Hartriegel, Mistel, Mahonie, roher Holunder, Schneebere, Berberitze	zum Arzt bei Beschwerden	ab 10-20 Beeren leichte Magen-Darmprobleme möglich; auf genügend rohen Holunder starkes Erbrechen und Durchfall möglich
Heckenkirsche, Liguster, Pfaffenhütchen, Efeu, Stechpalme, Buchsbaum, Schneeball, Lorbeer- und Kirschenbeeren	zum Arzt ab 5-10 Beeren	meist symptomlos; ab 5-10 Beeren Übelkeit, Erbrechen, Durchfall möglich; bei Lorbeer- und Kirschenbeeren sind Kern und Blätter giftig
Wicken, Lupine, Gartenbohne	zum Arzt ab 10-20 Bohnen	Bauchkoliken, Erbrechen, Durchfall
GINSTER, Gold- oder Blauregen, Robinie	zum Arzt ab 3-5 Bohnen	Bauchkoliken, Erbrechen, Durchfall; evtl. Herzrhythmus- und Bewusstseinsstörungen

Tabelle 2

Ingestion von ungiftigen oder leicht unverträglichen Pflanzen 1996 mit symptomlosen Verlauf

124 x	Vogelbeeren
89 x	Birkenfeigenblätter
64 x	Cotoneaster Beeren
58 x	unbekannte Beeren
30 x	Kornelkirschen
24 x	Feuerdornbeeren
24 x	Philodendronblatteile
22 x	Fuchsienblüten
21 x	Dickblattgewächse
20 x	Gummibaumblätter
18 x	Mahonie
17 x	Mistelbeeren
13 x	Traubenhyazinthe
12 x	Schneebere
11 x	Physalis oder Judenkirsche

Wenn Kinder aus Forscherdrang 1 - 4 Beeren versuchen, treten auch bei stärker unverträglichen oder sogar giftigen Pflanzen meist keine Beschwerden auf, da die Einnahmemenge zu gering ist, oder auch der manchmal giftigere Kern nicht zerbissen wird. Kommt es aber in ca. 15% der Fälle zu Beschwerden, sind diese fast immer leichter Natur, wie Bauchweh, Übelkeit, allenfalls ein- oder zweimaliges Erbrechen.

Von den 365 Pflanzeningestionen mit leichten Symptomen des Jahres 1996 waren allein 68 durch Drogenmißbrauch von atropinhaltigen Pflanzen von Jugendlichen verursacht (Engelstropfete, Tollkirsche), und 10 mal durch mißbräuchliche Einnahme der Muskatnuß. Leichte Vergiftungen durch Pflanzen bei Kindern wurden durch Hollunder, Eibenbeeren, Bohnen, Maiglöckchenbeeren, Thuja verur-

Tabelle 3

Ingestion von unverträglichen oder giftigen Pflanzen 1996 mit symptomlosen Verlauf

96 x	Eibenbeeren (Kern ist giftig)
89 x	Heckenkirschenbeeren
57 x	reizende Zimmerpflanzen (Anthurium, Dieffenbachia, Aronstab, Clivie, Efeutute)
54 x	Ligusterbeeren
52 x	wenige Maiglöckchenbeeren
38 x	Schneeballbeeren
34 x	Kirschlorbeeren (Kern ist giftig)
28 x	Weihnachtssternblätter
25 x	Efeublätter
24 x	Pfaffenhütchenbeeren
21 x	wenige Goldregensamen
21 x	Oleander-Blüten
20 x	Yucca-Palme
19 x	Seidelbastbeeren (nach zerbeißen giftig)
19 x	Holunder (roh oft unverträglich)
17 x	Wickensamen
14 x	Stechpalmenbeeren
10 x	Wilder Wein, Löwenzahn

sacht. Bei Erwachsenen wurde hauptsächlich über Hautreizungen nach Kontakt mit Wolfsmilchgewächsen berichtet und über schwere Sonnenverbrennungen nach Herkulesstaudenhautkontakt.

Ernsthafte Vergiftungen mit Pflanzen wurden sowohl 1995 wie 1996 nur bei 61 bzw. 65 der Anrufe berichtet. Beide Jahre entfielen bei den ernsthaften Vergiftungen die prozentual meisten Fälle auf Drogenmißbrauch von atropinhaltigen Pflanzen durch Jugendliche (1996 in 21 und 1995 in 9 Fällen).

Außer den Drogenunfällen wurden schwere Pflanzenvergiftungen 1995 bis 1997 verursacht durch:

Tabelle 4

Lokal reizende Pflanzen

Pflanzennamen	mögliche Symptome
Hahnenfußarten, Wolfsmilchgewächse (auch Weihnachtsstern), Aronstab	in Minuten bis halber Stunde brennender Schmerz, Rötung und Schwellung der betroffenen Schleimhäute
Seidelbast	sehr rasch Brennen, Rötung bis Blasenbildung im Mund; evtl. Krämpfe und Herz-Kreislaufprobleme
Dieffenbachia, Fensterblatt (Monstera), Schefflera, Efeutute	in Minuten bis halber Stunde durch in die Schleimhäute stechende Kalziumkristalle Gewebereiz mit Schmerz, Schwellung, Würgen und Erbrechen
Bärenklauarten (vor allem Riesenbärenklau); geringer und seltener Pastinak, Liebstöckel, Große Pimpinelle	nach äußerlichem Kontakt mit Pflanzensaft und nach zusätzlicher Sonnenexposition schwere Sonnendermatosen mit Rötung, Brennen, Jucken bis zur Blasenbildung

Tabelle 5

Wichtige deutsche Giftpflanzen

Pflanzennamen	mögliche Symptome
Thuja	Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerz; evtl. Krämpfe, Leber-, Nierenschäden mögl.
Eibennadeln und Eibensamenkerne	Bauchschmerzen und Erbrechen; bei größerer Menge (Erw. ca. 50 g) Herzrhythmusstörungen
<i>Herzglykoside</i> : Fingerhut, Oleander, Maiglöckchen	zuerst Übelkeit und Erbrechen; in < 1% der Fälle Herzrhythmusstörungen
<i>herzwirksame Alkaloide</i> : Eisenhut, Ritter-sporn, Weißer Germer	in Minuten Kribbeln, Taubheitsgefühl; Erbrechen, Durchfall; Kollaps, Herzversagen
<i>Atropa-Alkaloide (meist als Droge)</i> : Engelstrome und Stechapfel, Tollkirsche	weite Pupille, schneller Puls, trockener Mund; Verwirrtheit, tobendes Delir, Krampfanfälle
Herbstzeitlose: durch Verwechslung mit eßbarem Bärlauch	in ersten Stunden Kratzen im Hals, Erbrechen, später blutige Durchfälle, nach 1-3 Tagen schwere Organschäden an Lunge, Herz, Gehirn
Wasserschierling, Gefleckter Schierling	schnell Verätzungen mit Schmerzen und Erbrechen; später Krampfanfälle, Lähmungen

Oleander, Maiglöckchen, Gold- und Blauregen, Eisenhut, Thuja, und sehr schwere Vergiftungen durch die Verwechslung der hochgiftigen Herbstzeitlosenblätter mit den eßbaren Bärlauchblättern.

Pilzvergiftungen

Unter den Pflanzenvergiftungen nehmen die Vergiftungen durch Verwechslung von Speisepilzen mit giftigen oder unverträglichen Pilzen einen besonderen Stellenwert ein.

Leichtere bis mittelschwere Vergiftungen mit Magendarmsymptomen können auch durch eßbare Pilze verursacht werden bei individueller Pilzunverträglichkeit, bei zu großer aufgenommener Pilz-

menge, bei falscher Zubereitungsart und wenn die Pilze bakteriell verdorben sind.

Von den vor allem Magendarmsymptomen verursachenden Pilzen konnten bei den Anrufen 1996 Karbolegerling, Speitäubling, Bauchwehkoralle und der Tigerritterling identifiziert werden. 4 mal verursachte der Faltenintling nach Alkoholgenuß Übelkeit, Brust- und Kopfschmerzen und Gesichtsrötung.

Schwere und sehr schwere Vergiftungen wurden vor allem von den leberschädigenden amatoxinhaltigen Pilzen (Knollenblätterpilz) verursacht, seltener durch Schleierlinge (Cortinari-Arten), die nach mehrtägiger Latenz die Nieren schädigen. In einem Fall führte der Kahle Krempling zur Blut- und nachfolgenden Nierenschädigung. Schwere zentralner-

Tabelle 6

Wichtige Pilzvergiftungen mit Magendarmsymptomen

Pilzname	Latenz	Dauer	Symptome
Speitäublinge	15 Min. - 4 h	bis 1 Woche	Bauchkoliken, Erbrechen, Durchfall
Karbolegerling	15 Min. - 1 h	Stunden	heftiges Erbrechen
Satansröhrling	30 Min. - 2 h	bis Tage	Erbrechen, wässriger Durchfall
Giftreizger	4 - 5 h	bis Tage	Erbrechen, Durchfall, Bauchkoliken
Tigerritterling Riesentrötling	2 - 4 h	bis Tage	Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen
Bauchwehkoralle	ca. 2 h	bis Tage	Bauchschmerz, Durchfall, Erbrechen
MUSKARINSYNDROM <i>durch einige Rißpilze und Trichterlinge</i>	5 Min. - 2 h	Stunden	Bauchkoliken, Speichelfluß, heftiges Erbrechen, Durchfall, enge Pupille, evtl. Atembeschwerden

Tabelle 7

Wichtige schwere Pilzvergiftungen

Pilzname	Latenz	Symptome
Fliegen-, Pantherpilz	30 Min. - 2 h	zuerst Gangstörung, Muskelzucken, zunehmend verwirrt, Krampfanfall
AMATOXIN-SYNDROM Knollenblätterpilze, Gifthäublinge und Giftschirmlinge	7 - 24 h	nach Latenz ca. 1 Tag anhaltend Durchfall und Erbrechen; ab 2.-3. Tag zunehmender Leberschaden
Frühjahrslorchel	2 - 5 h	Bauchkoliken, Durchfall, Schwindel; selten Krämpfe, meist leichter Leberschaden
ORELLANUSSYNDROM Schleierlinge oder Rauhköpfe	36 h bis 14 Tage	zuerst Übelkeit; Erbrechen; später Durst, zunehmend Nierenschaden
Kahler Krempling (nur nach vorheriger Sensibilisierung)	1 - 4 h	Erbrechen, Bauchkolik, schon nach 2 h Hämolyse

vöse Vergiftungen mit Krampfanfällen und Bewußtlosigkeit wurden durch Fliegen- und Pantherpilz verursacht.

Schimmel

Viele Schimmelarten, wie z.B. der Edelschimmel auf dem Käse, sind ungiftig und stellen keine menschenpathogenen Toxine her.

Andere Schimmelarten auf Lebensmitteln sind schon lange als Toxinbildner bekannt und im Tierversuch gut auf ihre Giftwirkung untersucht. Im allgemeinen ist für den Menschen nur der häufige Gebrauch verschimmelter Lebensmittel gefährlich, wobei besonders die lebergiftigen Aflatoxine B1, B2 und G1 bekannt geworden sind. Vor allem epidemiologische Daten lassen einen Zusammenhang von Aflatoxinen in Lebensmitteln mit Leberkrebs vermuten in Ländern in denen durch klimatische Bedingungen die arme Bevölkerungsschicht häufig verschimmelte Lebensmittel zu essen hat. Aflatoxi-

ne werden auch als zusätzliche Ursache der Proteinmangelkrankheit Kwasiorkor und als Verursacher einer erniedrigten Abwehr gegen Infektionen diskutiert. Einzelfälle mit akuter Leberschädigung bei sehr großer Aflatoxinmenge werden berichtet.

Andere weniger bekannte Schimmelttoxine wie das Trichohecin können neben Übelkeit und Erbrechen auch Blutbildschäden verursachen, die Ochratoxine Nierenschäden und die vor allem in China beobachtete 3-Nitropropionsäure-Vergiftung neben Magendarmsymptomen auch Nervenschäden.

Das Wissen über die verschiedenen Toxine im Schimmel ist derzeit noch im Entwicklungsstadium und sichere Erkenntnisse mit verlässlichen Dosis-Wirkungs-Beziehungen für den Menschen sind meist nicht bekannt.

Bei der in unseren Breiten vorkommenden Einnahmemenge von Schimmelttoxinen durch gelegentlich kleine Mengen verschimmelter Lebensmittel ist keine Gefährdung zu befürchten. Bei versehentlich

aufgenommener großer Schimmelmengemenge sollte ca. 10g medizinische Aktivkohle aufgelöst in Wasser genommen werden. Nur bei sehr großer Schimmelmengemenge könnte ärztliche Behandlung erforderlich werden. ↵

Literatur

MÜHLEND AHL, E.; U. OBERDISSE, R. BUNJES & S. RITTER (1995):
Vergiftungen im Kindesalter.- 3. Aufl., Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.

ELLENHORN, M.J. (1997):
Ellenhorns Medical Toxicology second edition.- Williams & Wilkins.

Anschrift der Verfasser:

Dr. J. J. Kleber und Prof. Dr. Th. Zilker
Toxikologische Abt. der
II. Med. Klinik rechts der Isar
der TU München
Ismaninger Str. 22
D-81675 München

Berichte der ANL 21 (1997)

Herausgeber:

Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege (ANL)

Seethaler Str. 6

D-83410 Laufen

Telefon: 08682/8963-0

Telefax: 08682/8963-17 (Verwaltung)

08682/1560 (Fachbereiche)

E-Mail: Naturschutzakademie@t-online.de

Internet: <http://www.anl.de>

Die Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege ist eine dem
Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums
für Landesentwicklung und Umweltfragen
angehörnde Einrichtung.

Schriftleitung und Redaktion:

Dr. Notker Mallach, ANL

Dieser Bericht erscheint verspätet;
Autorenkorrekturen erfolgten im Herbst 1998.
Für die Einzelbeiträge zeichnen die
jeweiligen Autoren verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen -
auch auszugsweise -
aus den Veröffentlichungen der
Bayerischen Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege sowie die
Benutzung zur Herstellung anderer
Veröffentlichungen bedürfen der
schriftlichen Genehmigung unseres Hauses.

Erscheinungsweise:

Einmal jährlich

Bezugsbedingungen:

Siehe Publikationsliste am Ende des Heftes

Satz: Christina Brüderl, ANL

Druck und Buchbinderei: Pustet Druck Service,
84529 Tittmoning

Druck auf Recyclingpapier (aus 100% Altpapier)

ISSN 0344-6042

ISBN 3-931175-43-X