

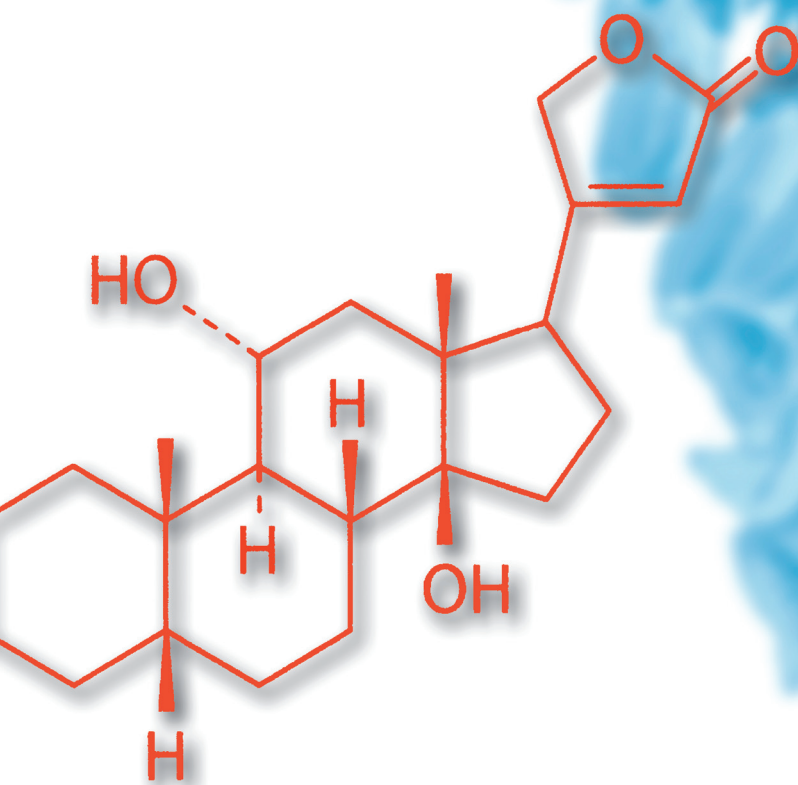
Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben

Institut für Toxikologie - Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin



Giftnotruf Berlin

Jahresbericht 2005



**Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes)
Institut für Toxikologie – Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin**

So erreichen Sie den Giftnotruf Berlin

Notrufnummer **030 - 19240**

Sekretariat

Telefon	030 - 30686 711
Fax	030 - 30686 799
E-Mail	mail@giftnotruf.de
Internet	http://www.giftnotruf.de

Firmenservice

Telefon	030 - 30686 717
Fax	030 - 30686 799
E-Mail	firmenservice@giftnotruf.de

Adresse	Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes) Institut für Toxikologie - Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin Oranienburger Str. 285 13437 Berlin
----------------	---

Das Personal des Giftnotrufs Berlin im Jahr 2005

Leiterin:	PD Dr. med. Dagmar Lampe
Stellvertretende Leiterin:	Ingrid Koch
Beratende Ärztinnen und Ärzte:	Daniela Acquarone-Greiwe Dr. med. Torsten Binscheck Christoph Bröckers Dr. med. Gabriele Dobler Elke Goldbach Angelika Grotrian Elja Heistermann Dr. med. Petra Hoffmann-Walbeck Ingrid Koch Heidi Meyer Heinz-Günter Schommer
Datenbanken:	Frank Vennwald
Sekretariat:	Kerstin Dehmel
Firmenservice:	Sylvia Greschuchna
Statistik:	Kerstin Dehmel Sylvia Greschuchna

Inhaltsverzeichnis

So erreichen Sie den Giftnotruf Berlin	1
Das Personal des Giftnotrufs Berlin im Jahr 2005.....	2
Vorwort	4
Selbstverständnis.....	6
1. Die Institution und ihre Einbindung	7
2. Begründung für diesen Bericht	7
3. Arbeits- und Aufgabenstruktur	7
4. Herkunft der Anrufe	10
5. Jahreszeitliche Verteilung der Anrufe	11
6. Regionale Herkunft der Anfragen	12
7. Vergiftungsumstände bei Kindern und Erwachsenen	13
8. Altersverteilung kindlicher Vergiftungsunfälle.....	14
9. Substanzgruppen bei Vergiftungsunfällen im Kindesalter	15
10. Besondere Expositionsunfälle bei Kindern	16
11. Vergiftungen im Rahmen von Suizidversuchen.....	26
12. Häufige Suizidmittel bei Erwachsenen	27
13. Aktuelle Entwicklungen beim Substanzmissbrauch.....	29
14. Welche besonderen Vergiftungskriterien betreffen ältere Menschen?.....	31
15. Gesundheitsökonomische Aspekte	35

Vorwort

Das Jahr 2005 im Giftnotruf Berlin

Der Giftnotruf Berlin ist seit 2003 unter der Trägerschaft des Berliner Betriebes für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes) in das „Institut für Toxikologie – Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin“ integriert. Die daraus resultierenden umfassenden personellen, wirtschaftlichen, räumlichen und organisatorischen Umstrukturierungen konnten im Jahr 2005 nicht nur abschließend bewältigt werden, sondern haben auch für einen positiven und kreativen Veränderungsdruck gesorgt.

Die niedrighschwellige und zeitnahe Erreichbarkeit des Giftnotrufs Berlin durch Laien und medizinisches Personal konnte ausweislich der seit 2003 konstanten Beratungszahlen trotz eines verringerten Personalbestandes aufrechterhalten werden. Dabei wurde die hohe Qualität der Beratung ebenso gewährleistet wie die Weiterführung der für den Giftnotruf Berlin kennzeichnenden toxikologischen Bewertungen von Arznei- und Publikumsmitteln. Der Bereich der Produktüberwachung für Publikumsmittel im Auftrag der Hersteller konnte ausgebaut werden.

Auf Grund der angespannten Haushaltslage, die natürlich auch nicht den Giftnotruf Berlin verschonte, waren wir im Jahr 2004 gezwungen, eine Gebührenpflicht für niedergelassene Ärztinnen und Ärzte außerhalb Berlins und Brandenburg einzuführen. Diese Maßnahme fand zwar erwartungsgemäß keine ungeteilte Zustimmung; dennoch hat eine erhebliche Zahl von Praxen von unserem Angebot eines Jahresabonnements Gebrauch gemacht oder konsultiert uns im Bedarfsfall auch weiterhin.

Wie bereits im Vorjahr angekündigt, hatte die Entwicklung einer IT-gestützten Fallfassung, Nachverfolgung und Dokumentenverwaltung sowie die Einbindung elektronischer Informationsquellen für die Beratung oberste Priorität in der Weiterentwicklung des Giftnotrufs Berlin. Die zur Softwareentwicklung nötigen und umfangreichen konzeptionellen Vorarbeiten sind im abgelaufenen Jahr weiter vorangetrieben worden. So konnte im Jahr 2005 ein Datenbanksystem zur Digitalisierung und Auswertung vormals papiergebundener Fälle entwickelt und in Betrieb genommen werden. Mit Beginn des Jahres 2007 kann somit die Programmierung des neuen, umfassenden Datenbanksystems für den Giftnotruf Berlin begonnen werden. Dies wird ergänzt durch eine moderne, computergesteuerte Telefonanlage, die zu einer weiteren Verbesserung der Erreichbarkeit des Giftnotrufes Berlin führen soll.

Im abgelaufenen Jahr wurde auch der Blick „über den Tellerrand Berlins“ auf andere Giftnotrufzentren intensiviert. Einzelne Mitglieder des Giftnotrufs arbeiten in verschiedenen Gremien der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. mit. Das Motiv für diese Zusammenarbeit ist neben dem fachlichen Austausch nicht zuletzt auch eine Harmonisierung von Categoriesystemen in der Fallfassung. Die Zielsetzung ist hierbei eine vereinfachte Datenzusammenführung zwischen den einzelnen Zentren unter bestimm-

ten Fragestellungen, um retrospektive Risikobewertungen auf ein breiteres Datenfundament stellen zu können. Diese Rahmenbedingungen haben unmittelbare Rückwirkung auf die Entwicklung des geplanten IT-basierten und papierarmen Fallerfassungs- und Dokumentationssystems, deren Einsatz unbedingte Voraussetzung für den erforderlichen Datenaustausch darstellt.

Im Jahr 2005 ist der Giftnotruf Berlin auch wieder in der wissenschaftlichen Gemeinschaft der klinischen Toxikologie sichtbar geworden, was in der Präsentation von Forschungsergebnissen auf der Jahrestagung der *European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT)* im Mai 2005 in Berlin sowie auf dem Qualitätstreffen der deutschsprachigen Giftinformationszentren in Freiburg seinen Ausdruck fand. Im Bereich der wissenschaftlichen Aktivitäten hat sich dabei insbesondere die Zusammenarbeit des Giftnotrufs Berlin mit dem analytischen Labor der Klinischen Toxikologie als ausgesprochen sinnvoll und ergiebig erwiesen.

Bei allen technischen und organisatorischen Weiterentwicklungen bleiben doch die anrufenden Laien und das medizinische Fachpersonal mit ihren berechtigten Erwartungen an den Giftnotruf Berlin im Fokus unserer Zielsetzung. Unser primäres „Produkt“ bleibt daher die möglichst zeitnahe, kompetente, evidenz-basierte und anruferspezifische Beratung bei vermuteten oder tatsächlichen Vergiftungsfällen bei Kindern und Erwachsenen.

Berlin, im September 2006

Dagmar Lampe

Selbstverständnis

Wir bieten eine jederzeit verfügbare und kompetente toxikologische Notfallauskunft mit dem Ziel, durch Fremdstoffe / toxische Substanzen verursachte Schäden von Kindern und Erwachsenen abzuwenden. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung

- Leben zu retten,
- Gesundheitsschäden abzuwenden,
- Behandlungsrisiken zu mindern,
- den Einsatz neuer Therapien zu ermöglichen,
- das toxikologische Wissen zu sammeln und zu erweitern,
- dieses Wissen zum Wohle erkrankter Kinder und Erwachsener zur Verfügung zu stellen,
- das bestmögliche Ergebnis in der Notfallbehandlung zu erzielen,
- den Anruferinnen und Anrufern Unsicherheit in der Vorgehensweise oder unnötige Ängste zu nehmen.

Wir betreiben Prävention durch Unterricht und Aufklärung über Unfallgefahren bei Kindern für Laien, Gesundheitsberufen und Behörden.

Wir fördern die Sicherung des Verbraucherschutzes durch Erkennung neuer Vergiftungsrisiken (Toxikovigilanz) und nutzen hierfür Kontakte zur Industrie, zu Landes- und Bundesbehörden sowie Verbraucherschutzverbänden.

1. Die Institution und ihre Einbindung

Die Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen, das erste im Jahr 1963 gegründete Giftnotrufzentrum der Bundesrepublik Deutschland, ist nach §16e des Chemikaliengesetzes das zuständige Giftnotrufzentrum für die Länder Berlin und Brandenburg.

Sie ist eine Einrichtung des öffentlichen Gesundheitsdienstes und Teil des Berliner Betriebes für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes) als nachgeordnete Einrichtung der Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz. Im Juli 2003 fand ein Zusammenschluss des Giftnotrufs Berlin mit dem Fachbereich Klinische Toxikologie unter der gemeinsamen Leitung von Frau PD Dr. med. Lampe statt. Dieses war mit einem Umzug auf das Gelände der Karl Bonhoeffer-Nervenkliniken verbunden. Finanziert wird sie durch die Länder Berlin und Brandenburg und durch Dienstleistungen der Beratungsstelle für Dritte. Im weiteren Text wird die Einrichtung **Giftnotruf Berlin** genannt.

2. Begründung für diesen Bericht

Die nationalen Giftinformationszentren Europas sind gemäß der Entschließung des Europarates (Resolution 90/C329/03, rev. Fassung v. 24.11.95) gehalten, jährliche Berichte über ihre Tätigkeit als Datengrundlage für Länder übergreifende Verbraucherschutzinitiativen zu erstellen.

Der Giftnotruf Berlin hat auf der Basis einer elektronischen Datenerfassung ab 1989 solche Jahresberichte erstellt. Ein 10-Jahresüberblick über Umfang und Trends im Vergiftungsgeschehen bei Kindern und Erwachsenen wurde von uns im Jahr 2000 vorgelegt und ist über die Homepage des Giftnotrufs Berlin unter <http://www.giftnotruf.de> abrufbar, ebenso die Jahresberichte seit 2001.

3. Arbeits- und Aufgabenstruktur

Unter der Notfallnummer **030 – 19240** werden rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr Laien, Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus und in der Praxis, notärztliches Personal vor Ort, Polizei, Feuerwehr, Apotheken, Rettungsleitstellen, Gesundheitsbehörden, Schulen, Kindergärten, usw. zu Risiko, Prophylaxe und Therapie von Vergiftungen beraten.

Von den 35.669 Anfragen im Jahr 2005 bezogen sich 34.030 auf vermutete oder tatsächliche Expositionsfälle, das heißt, ein Kind oder eine erwachsene Person waren einer Substanz mit der Möglichkeit einer Vergiftung ausgesetzt. Zwölf toxikologisch geschulte Ärztinnen und Ärzte aus den Bereichen Kinderheilkunde, Innere Medizin, Intensivmedizin, Allgemeinmedizin sowie Pharmakologie und Toxikologie auf 9,2 Vollzeit-Stellen beraten die Anruferinnen und Anrufer im 24-Stunden-Schichtdienst.

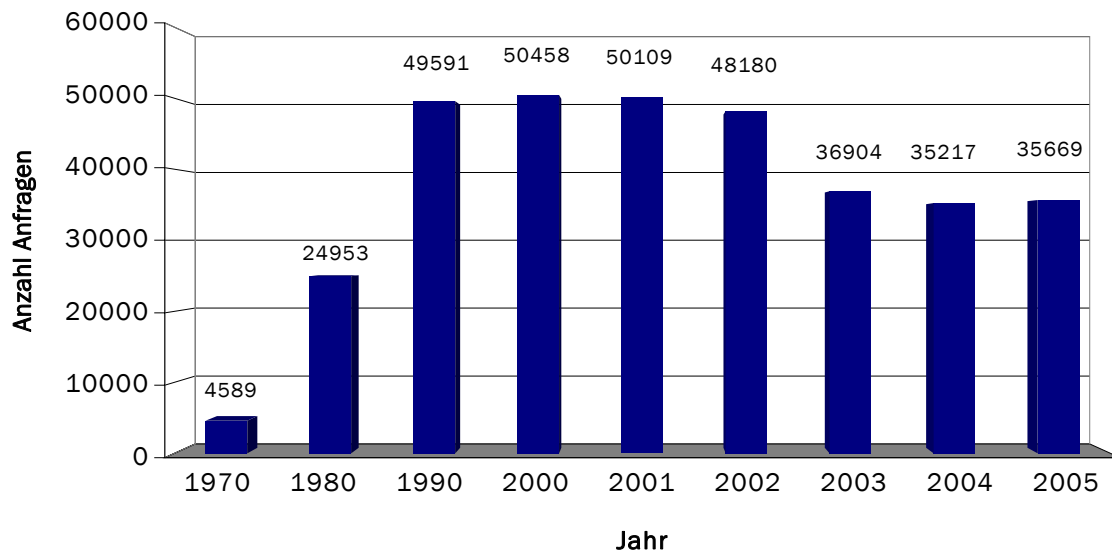


Abb.1: Entwicklung der Beratungsfrequenz von 1970 bis 2005

Während die jährlichen Beratungszahlen von 1990 bis 2002 auf relativ hohem Niveau konstant waren, nahm die Anzahl der beantworteten Anfragen ab dem Jahr 2003 um ca. 30% ab. Ursächlich hierfür ist die Einführung der Kostenpflicht für Kliniken außerhalb Berlins und Brandenburgs sowie eine Stellenreduktion beim ärztlichen Personal.

Ziel dieser Beratungen ist es, der anrufenden Person, ob Laie oder medizinisches Personal, eine auf den Einzelfall bezogene Risikoeinschätzung und Therapieempfehlung zu geben, um eine optimale Behandlung zu erreichen und unnötige Therapierisiken für die Patientinnen und Patienten zu verhindern. Eine gute Beratung bedeutet im Vergiftungsfall auch eine erhebliche Kostenersparnis durch Vermeidung überflüssiger Inanspruchnahme medizinischer Notfalleinrichtungen, ein zusätzlicher Aspekt in Zeiten knapper Haushaltsmittel.

Neben der Beratungstätigkeit gehören die ständige Aktualisierung der Daten im toxikologischen Bereich und die Auswertung nachverfolgter Vergiftungsfälle zu den Aufgaben des ärztlichen Personals. Besonders bei schwerwiegenden Vergiftungen oder Expositionen gegenüber neuen Substanzen, zu denen wenig humantoxikologische Erfahrungen vorliegen, werden die Verläufe telefonisch und/oder schriftlich durch Kontakt mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten dokumentiert. Auf diese Art können über den

Einzelfall hinaus epidemiologische Aussagen zur Giftigkeit von Substanzen und zum Erfolg einer Behandlung gewonnen werden.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit wurden in dem Lehrbuch „Vergiftungen im Kindesalter“, Hrsg. v. Mühlendahl, Oberdisse, Bunjes, Brockstedt; Thieme Verlag Stuttgart, veröffentlicht.

Jede ärztliche Beratung wird schriftlich dokumentiert und täglich fachlich supervidiert. Diese interne Qualitätssicherung garantiert den gleich bleibend hohen fachlichen Standard der Vergiftungsberatung.

Der Firmenservice des Giftnotrufs Berlin bietet für Industrie und Handel die Nutzung der 24-Stunden-Notrufnummer auf EU-Sicherheitsdatenblättern gemäß der GefahrstoffVO an. Unsere Datenbank wird mit in digitalisierter Form übermittelten Produktinformationen der chemischen Industrie ständig aktualisiert.

Wir versuchen möglichst, die national und international veröffentlichten toxikologischen Informationen zu erfassen. Nach deren kritischer Durchsicht wird für die Beratung relevante Literatur in eine eigene Literaturdatenbank übernommen. Von den elektronischen Datenbanken haben sich aus ärztlicher und bibliothekarischer Sicht folgende bewährt:

Index Nominum	Rote Liste und Fach-Info
Poisindex [®]	Martindale The Extra Pharmacopoeia [®]
Römpp-Chemie-Lexikon / online	TOMESplus [®]

Die ärztliche Notfallberatung wird unterstützt durch Dokumentationsmitarbeiterinnen. Sie sichern die elektronische Fallerfassung nach vorheriger Validierung der Daten und sorgen für die fortlaufende Vervollständigung der Unterlagen durch die bei der Beratung gewonnenen Informationen.

Die Aktualisierung und Erweiterung unserer Beratungsdatenbank erfordert den ständigen Kontakt mit Hersteller- und Vertreiberfirmen durch unseren Firmenservice und dem Personal der Datenpflege. Sie arbeiten die Produktinformationen beratungsgerecht auf und pflegen die Kontaktdaten von rund 4.000 Ansprechpartnern in der chemischen und pharmazeutischen Industrie aus Deutschland und dem europäischen Ausland.

Diese im Hintergrund ständig ablaufenden Tätigkeiten sichern dem ärztlichen Personal den bestmöglichen Zugriff auf alle für die Notfallberatung relevanten Daten.

Der Giftnotruf Berlin hat es sich von Anfang an zur Aufgabe gemacht, über die Notfallberatung hinaus im Sinne der Prävention von Vergiftungen bei Kindern und für den Verbraucherschutz zu wirken. Er erfüllt damit seinen Auftrag gemäß §1 des Chemikaliengesetzes. Hierzu gehören auch medizinische Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen durch das ärztliche Personal der Einrichtung.

4. Herkunft der Anrufe

In den vergangenen 10 Jahren war es uns ein besonderes Anliegen, für Laien gut erreichbar zu sein. Der Anteil der Laienberatung an der Gesamtzahl der Beratungen hat in den letzten 10 Jahren kontinuierlich von knapp 35% 1993 auf inzwischen über 50% zugenommen (Abb. 2). Ein wichtiger Beitrag für die Erreichbarkeit eines Giftnotrufes war die Einführung der bundeseinheitlichen **Notrufnummer 19240** mit der entsprechenden ortsbezogenen Vorwahl im Jahr 1995 auf Anregung der Verbraucherschutzverbände und der Stiftung Warentest.

Die Inanspruchnahme des Giftnotrufs Berlin bei Vergiftungsunfällen im Kindesalter beträgt seit Jahrzehnten konstant um 70% aller Anfragen. Im Jahr 2005 betrafen 69,6% aller Anfragen Kinder¹ (2004 waren es 68,8%), das entspricht 24360 kindlichen Expositionen. (Abb. 3).

Diese über Jahre beobachtete Verteilung findet ihre Erklärung in der „Schluckneugier“ von Kleinkindern², die alle Gegenstände von Interesse zunächst in den Mund stecken. 90% aller kindlichen Vergiftungsunfälle geschehen im Haushalt bzw. im häuslichen Umfeld.

Auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung und der bei uns verfügbaren toxikologischen Informationen können wir inzwischen bei ca. 90% aller von Kindern verschluckten Substanzen, ob Medikamente, Haushaltsmittel oder Pflanzen, sofort die Entscheidung treffen, dass keine Vergiftungsgefahr vorliegt und das Kind zu Hause bleiben kann. Nur in ca. 10% der Fälle müssen Kinder nach einem Ingestionsunfall einem Arzt vorgestellt bzw. stationär aufgenommen werden.

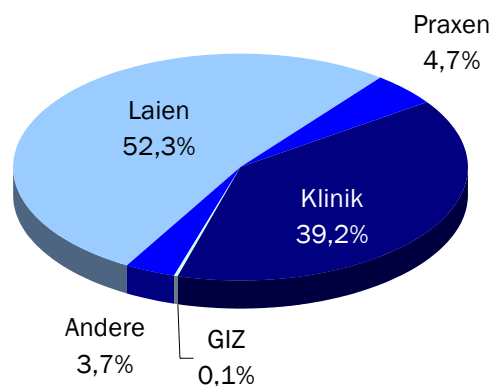


Abb. 2: Herkunft der Anrufe

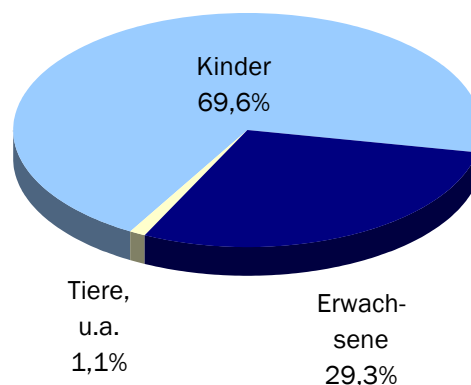


Abb. 3: Anteile der Betroffenen an der Gesamtzahl der Beratungen

¹ Bis zum vollendeten 15. Lebensjahr

² Bis zum vollendeten 6. Lebensjahr

5. Jahreszeitliche Verteilung der Anrufe

Die Aufschlüsselung der Beratungszahlen nach Monaten zeigt eine typische jahreszeitlich bedingte Zunahme der Vergiftungsanfragen bei Kindern in den Sommermonaten durch das „Probieren“ von Beeren, Blüten und Pflanzen beim Spielen im Freien (Abb. 4).

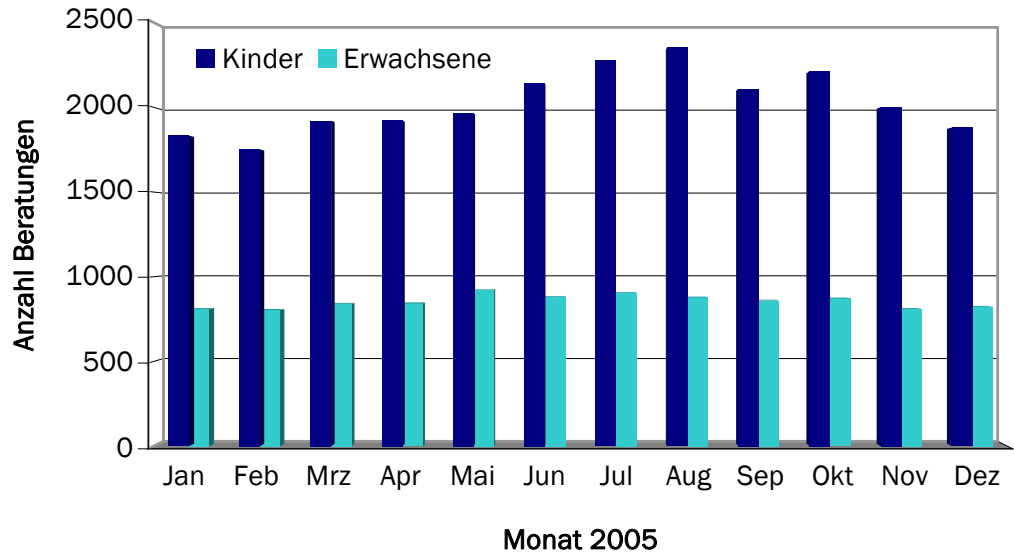


Abb. 4: Monatliches Aufkommen der Anfragen getrennt nach Kindern bis zum 15. Lebensjahr und Erwachsenen

6. Regionale Herkunft der Anfragen

Der Giftnotruf Berlin wird nicht nur von Kliniken und Laien aus den Bundesländern Berlin und Brandenburg sondern auch aus anderen Regionen Deutschlands konsultiert.

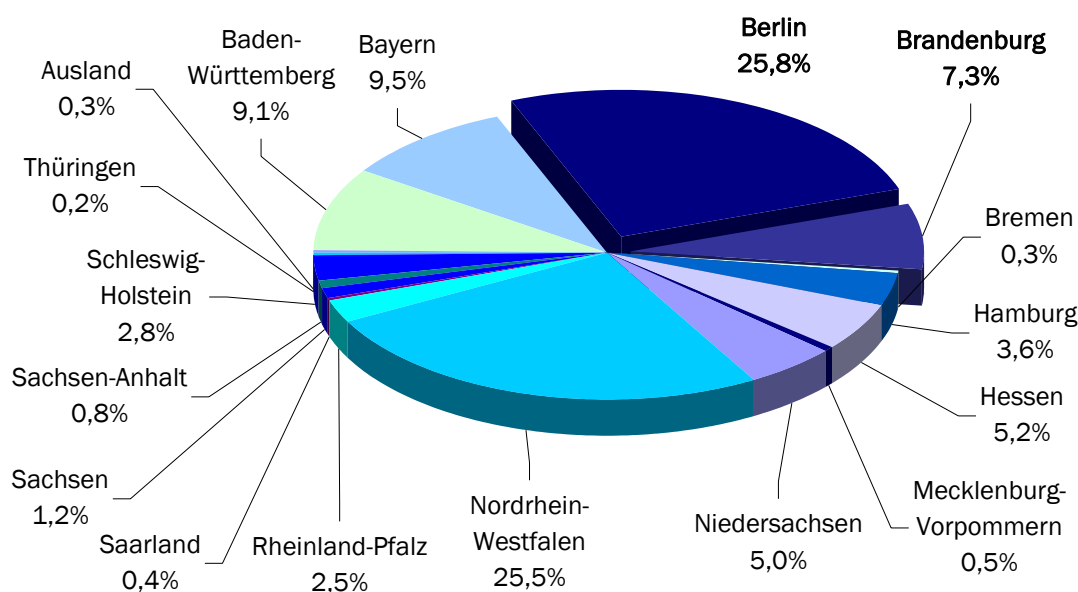


Abb. 5 Relative Anteile der Anrufe aus den verschiedenen Bundesländern

Die einfache Zählung der Anfragen nach Bundesland ergibt natürlich eine verzerrte Wiedergabe der tatsächlichen Verhältnisse, da sie die jeweiligen Bevölkerungszahlen außer Acht lässt. Eine bessere Erfassung der anteiligen Inanspruchnahme des Giftnotrufes Berlin ergibt daher die Aufstellung nach der Zahl der Einwohner pro Anruf:

Tab. 1: Inanspruchnahme des Giftnotrufes Berlin bezogen auf die Einwohnerzahl der Bundesländer

Bundesland	Einwohner pro Anruf	Bundesland	Einwohner pro Anruf
Berlin	371	Niedersachsen	4510
Brandenburg	991	Rheinland-Pfalz	4522
Hamburg	1344	Bremen	6835
Nordrhein-Westfalen	2005	Saarland	8315
Schleswig-Holstein	2815	Sachsen-Anhalt	9376
Hessen	3300	Mecklenburg-Vorpommern	9399
Baden-Württemberg	3333	Sachsen	10253
Bayern	3715	Thüringen	36231

7. Vergiftungsumstände bei Kindern und Erwachsenen

Im Beratungszeitraum 2005 waren 92% aller Giftexpositionen von Kindern unbeabsichtigt (akzidentell); 253 Anfragen betrafen Selbstmordversuche in der Gruppe der 10-14-jährigen (1,0%), in 4 Fällen (0,01%) waren die Kinder 7 – 9 Jahre alt. Die Fälle dieser sehr jungen Kinder sind sicher nonverbale „Hilferufe“ und keine Selbstmordversuche im engeren Sinne, da Kinder in dem Alter die möglichen Folgen (Tod) nicht abschätzen können.

Im Unterschied hierzu umfasst der Selbstmordversuch bei den Anfragen zu Erwachsenen 44,3% aller Vergiftungsumstände. Eine unfallbedingte (akzidentelle) Vergiftungsur-sache betrifft 28,8% aller Anfragen. Die restlichen Fälle beziehen sich auf medizinische Anfragen oder umweltbedingte Erkrankungen (Abb. 6b).

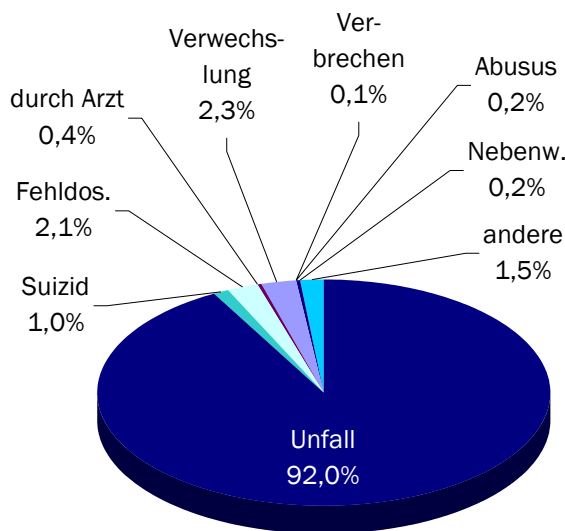


Abb. 6a:
Relative Anteile der Vergiftungsumstände bei Kinder bis zum 15. Lebensjahr.

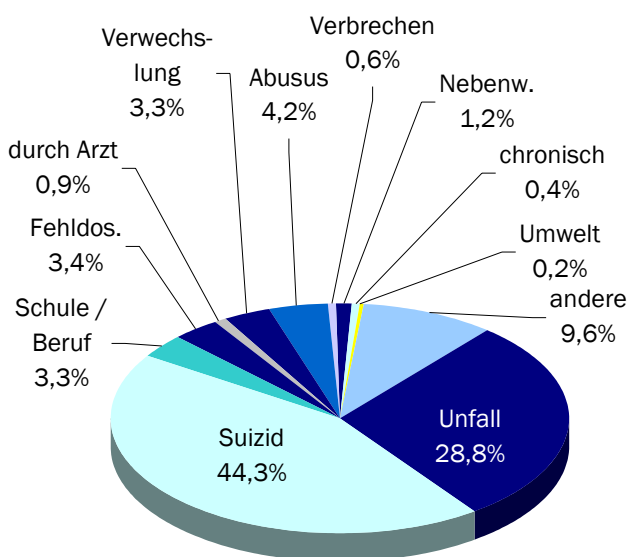


Abb. 6:
Relative Anteile der Vergiftungsumstände bei Erwachsenen ab dem 15. Lebensjahr.

8. Altersverteilung kindlicher Vergiftungsunfälle

Vergiftungsunfälle im Kindesalter ereignen sich in 80% aller Fälle in der Altersgruppe der 1-3-jährigen Kinder mit einem Maximum im 2. Lebensjahr (Abb. 7)

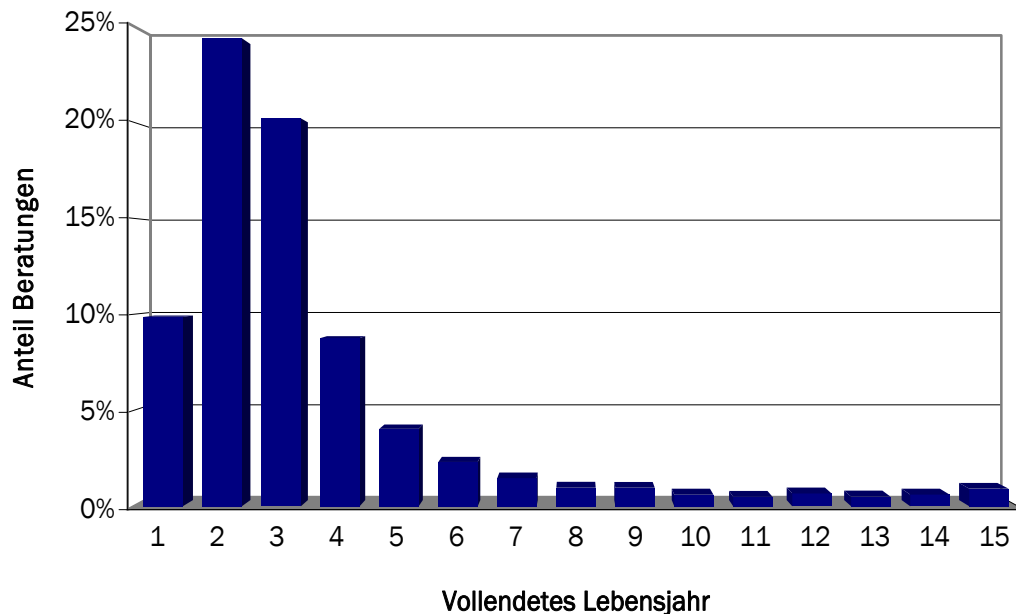


Abb. 7: Altersverteilung der kindlichen Vergiftungsunfälle

Dieses erklärt sich aus der normalen statomotorischen Entwicklung von Kleinkindern. Sobald sie laufen lernen (Ende 1. Lebensjahr), erweitern sie ihren Radius und gelangen an viele Gegenstände und Fremdstoffe, die sie in den Mund stecken. Wenn sie dann noch lernen, auf Stühle und Bänke zu klettern, gibt es einen weiteren Anstieg der Vergiftungsmöglichkeiten. Etwa ab dem 3. und sicher ab dem 4. Lebensjahr lernen Kinder, Lebensmittel von Fremdstoffen zu unterscheiden und stecken dann nicht mehr alles wahllos in den Mund.

Die Präventionsbemühungen zur Reduktion der Vergiftungsunfälle konzentrieren sich daher vordringlich auf Kleinkinder im 2. bis 4. Lebensjahr.

9. Substanzgruppen bei Vergiftungsunfällen im Kindesalter

a) Allgemeine Übersicht

Die meisten Vergiftungsunfälle im Kleinkindalter geschehen mit Fremdsbstanzan aus den Bereichen Medikamente, Haushaltschemikalien / Drogerieprodukte (im Folgenden Publikumsmittel genannt) und jahreszeitlich variierend mit Pflanzenteilen.

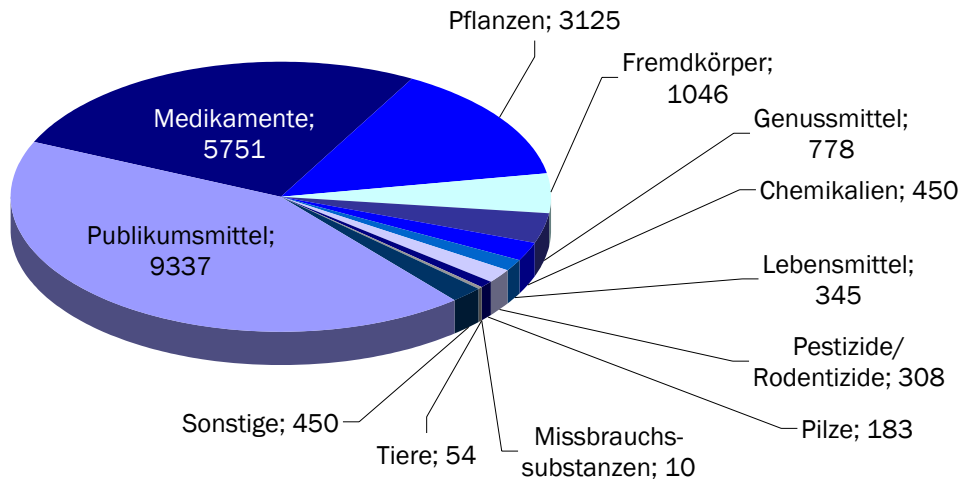


Abb.8: Häufigkeit der Substanzgruppen bei kindlichen Expositionen (21 837 ausgewertete Fälle)

Während bis Mitte der 90er Jahre die Einnahme von Medikamenten noch an erster Stelle der Notfalleinfragen stand, hat ihr Anteil an den Beratungen seitdem kontinuierlich abgenommen und lag 2005 nur noch bei 26%. Am häufigsten sind inzwischen Anfragen zu den Publikumsmitteln, 2005 mit circa 43% aller Anrufe. Der Anteil der Ingestionsunfälle mit Pflanzen ist über Jahre konstant bei 14-15% geblieben.

b) Die häufigsten Publikumsmittel bei kindlichen Ingestionsunfällen

Tab. 2: Die zehn häufigsten beteiligten Publikumsmittel bei 9839 kindlichen Ingestionsunfällen

Publikumsmittel	Anfragen	in %
Tensidhaltige Produkte	3531	35,9%
Kosmetika inkl. Parfüm, Rasierwasser, etc.	620	6,3%
Ätherische Öle	462	4,7%
Schreib-Mal-Utensilien	510	5,2%
Silicagel (Trockenmittel)	456	4,6%
Entkalker	296	3,0%
Geschirrspülmaschinenreiniger	301	3,1%
Grillanzünder, Petroleum, Lampenpetroleum	191	1,9%
Quecksilberthermometer	130	1,3%
Grill/ Rohrreiniger	67	0,7%
Summe der zehn häufigsten Publikumsmittel	6564	66,7%

10. Besondere Expositionsrisiken bei Kindern

Wie in den letzten Jahren machen wir auch diesmal aufmerksam auf vermeidbare Vergiftungsrisiken in Haushalten mit Kindern.

Lampenpetroleum – Grillanzünder: Ein „Dauerbrenner“

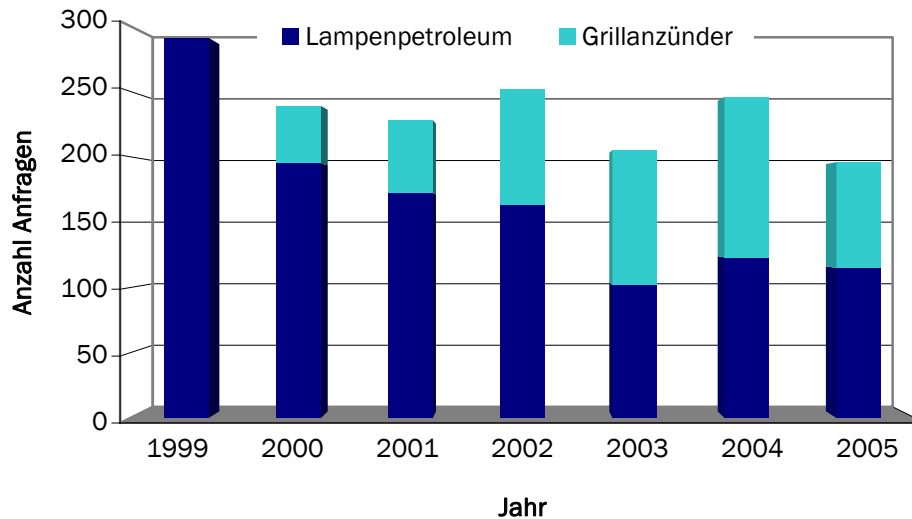
Das Trinken einer geringen Menge von Lampenpetroleum oder Grillanzünder geht in der überwiegenden Zahl der Fälle zwar ohne gesundheitliche Probleme ab, kann aber dann rasch zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lungen führen, wenn diese dünnflüssigen Stoffe z.B. durch „sich verschlucken“ oder Erbrechen in die Luftwege gelangen (sog. Aspiration mit nachfolgender Lungenentzündung).

Nachdem die Bundesbehörden und der Giftnotruf Berlin deshalb seit 1990 wiederholt vor den besonderen Gefahren der Ingestionsunfälle mit Lampenpetroleum gewarnt haben, war der Anteil dieser Vergiftungsunfälle rückläufig. Leider haben ab dem Jahr 2000 die Unfälle mit Grillanzündern auf Petroleumbasis kontinuierlich zugenommen. Es ist ein Anstieg von 0,5 % auf 0,7% der Vergiftungen mit dieser Substanzgruppe entgegen allen Bemühungen zu verzeichnen.

Wir unterstützen deshalb das Bundesinstitut für Risikobewertung weiterhin in seinen Bestrebungen, die Industrie davon zu überzeugen, Lampenöle auf Petroleumbasis vom Markt zu nehmen und Grillanzünder nur mit hoher Viskosität herzustellen. Dadurch würde der Gebrauchswert nicht beeinträchtigt, aber eine eventuell schwerwiegende Gesundheitsgefährdung erheblich verringert

Tab. 3: Anfragen zu Ingestionsunfällen mit Lampenpetroleum und Grillanzündern

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Lampenpetroleum	291	195	172	163	102	123	115
Grillanzünder	-	44	56	89	103	123	81

**Abb. 9:** Zeitliche Veränderungen der Anfragen zu Lampenpetroleum und Grillanzünder

Die Entwicklung der Anfragen zu Lampenpetroleum zeigt eine teilweise Verlagerung des Problems: Während die Fälle der unbeabsichtigte Aufnahme von Lampenpetroleum durch Kinder deutlich zurückgingen, nahmen die hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit gleichwertigen Grillanzünder in erheblichem Umfang zu.

Als Sonderfall ist das ungewollte Verschlucken von Lampenpetroleum durch zumeist erwachsene Feuerschlucker anzusehen, da hier häufig größere Mengen aufgenommen werden und damit das Risiko des Erbrechens und der Aspiration erheblich zunimmt. Im Jahr 2005 bekam der Giftnotruf Berlin dazu 14 Anfragen. In 13 Fällen riefen Ärzte aus Krankenhäusern an. 9 Patienten mussten mit erheblichen Symptomen wie z.B. Luftnot, blutigem Auswurf und Fieber mit der Diagnose einer Aspiration stationär behandelt werden. Feuerschlucken ist daher sicher kein harmloses Kinderspiel und sollte keinesfalls, wie schon geschehen, als Freizeitaktivität in Kinder- und Jugendcamps angeboten werden.

„One-touch“-Lufterfrischer gehen häufig ins Auge.

Kleinkinder probieren gerne WC-Duftreiniger z.B. mit „Zitronen-“ oder „Orangenfrische“. Zusätzlich wird der Luftraum in Toilette oder Bad von einem großen Angebot sogenannter „Lufterfrischer“ erobert. Sie werden an der Wand angebracht und stoßen mit jedem Tastendruck eine feine Parfümfontäne aus. Nicht selten befindet sich die Apparatur auf Kinderkopfhöhe und wenn Kinder neugierig die Taste betätigen, landet die alkoholhaltige, reizende Flüssigkeit in ihren Augen. Nach direktem Augenkontakt, müssen sie nicht selten zur Begutachtung der Hornhaut zum Augenarzt. Auch Menschen mit Asthma können diese Duftsprays Probleme bereiten und zu länger anhaltender Luftnot führen.

Tab. 4: Zahl der Anfragen nach Exposition zu „Johnson Brise one touch minispray®“

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kinder, ins Auge	9	23	39	29	40	19
Erwachsene, ins Auge	-	4	5	2	1	1
Anderer Aufnahmeweg (oral, inhalativ)	3	12	13	8	6	14
Expositionen insgesamt	12	39	57	39	47	34

„Kindersichere“ Verpackung von Medikamenten

Die kindersichere Verpackung hat eine große Bedeutung zur Vorbeugung von Ingestionsunfällen mit Medikamenten bei Kindern. Lebensrettend kann sie bei Medikamenten sein, bei denen eine einzige Tablette schon bedrohliche Vergiftungen bei Kleinkindern hervorruft. Aber auch bei einem Medikament, das erst nach Aufnahme größerer Mengen zu Symptomen führt, kann ein Kind durch eine entsprechende Verpackung vor gesundheitlichen Beschwerden bewahrt werden.

Die Kautablettenzubereitung des Antiasthmatikums Montelukast (Singulair® mini 4 mg und junior 5 mg) wird in (kindersicheren) Blisterpackungen verkauft. Diese Tabletten schmecken Kindern aber so gut, dass sie, wenn die unbeobachtete Zeit ausreicht, sehr häufig größere Mengen und nicht selten alle erreichbaren Tabletten schlucken.

Tab. 6: Einnahme von Montelukast durch Kinder

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kinder bis 15 Jahre	16	34	55	48	64	68
Durchschnittliche Tablettenanzahl pro Kind	7,0	4,4	7,8	7,1	11,5	8,0

Glücklicherweise treten nach der Einnahme einer Überdosis Montelukast in der Regel nur leichte Symptome wie Bauchschmerzen, Übelkeit und Kopfschmerzen auf. Bei größeren Mengen kann aber im Einzelfall eine ärztliche Überwachung erforderlich sein. Aus unserer Sicht sollten hauptsächlich für Kinder vorgesehene Tabletten entweder schwerer aus dem Blister herausdrückbar sein oder nicht ganz so gut schmecken.

Der ANEC (European Association for the Coordination of Consumer Repräsentation in Standardisation) bereitet ein Gesetz zur Standardisierung von kindersicheren Tablettenverpackungen vor. Es soll einerseits gewährleisten, dass Medikamente, entsprechend ihrer Toxizität, durch ihre Verpackung für Kinder schwer erreichbar bleiben, aber andererseits müssen auch alte und eventuell nicht mehr so „fingerbewegliche“ Menschen an ihre Tabletten kommen können. Dies sind zwei nicht ganz leicht zu vereinbarende Anforderungen.

Die nicht genießbaren Lieblingsfrüchte der Kinder

Die Zahl der Anfragen zu einigen Früchten schwankt von Jahr zu Jahr beträchtlich. Wahrscheinlich ist dieses eine Folge der unterschiedlichen Fruchtbarkeit der jeweiligen Pflanzenart in verschiedenen Jahren und der Witterung zur Zeit der Reifung.

Eltern, Personen aus der Nachbarschaft sowie Kinderärztinnen und -ärzte haben im Jahr 2005 im Giftnotruf Berlin angerufen, weil Kleinkinder von folgenden Früchten aßen:

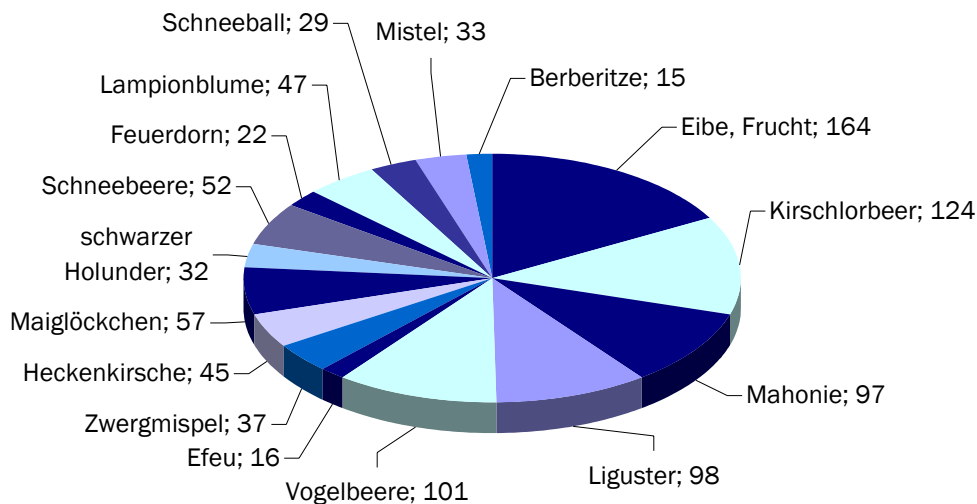


Abb. 10: Aufnahme von beerenartigen Früchten durch Kleinkinder im Jahr 2005

Nach dem Verzehr der reifen Früchte von Mahonie, Vogelbeere, Zwergmispel, Feuerdorn, Lampionblume und Mistel sind allenfalls nach Aufnahme großer Mengen leichte Magen-Darmsymptome zu erwarten. Schwere Vergiftungen sind auch bei den übrigen oben genannten Früchten im letzten Jahr nicht aufgetreten und auch in den Jahren zuvor nicht beobachtet worden.

Beeren werden vor allem von Kleinkindern probiert. Schulkinder, die schon wissen, dass unbekannte Beeren giftig sein können, essen meist Schotenfrüchte. Diese Früchte werden von den größeren Kindern häufig mit Bohnen oder Erbsen verwechselt.

Tab. 7: Aufnahme von schotenförmigen Früchten durch Kinder bis 15 Jahre:

Pflanze	Anzahl Ingestionen
Goldregen	326
Edelwicke	19
Rohe Gartenbohne	16
Robinie	3

Goldregen-, Wicken- und Robinienschoten können nach Aufnahme größerer Mengen außer zu heftigen gastroenteritischen Symptomen, auch zu Kreislaufbeschwerden und Bewusstseinstörung führen, die eine stationäre Behandlung erforderlich machen. Aber auch der Verzehr von rohen Gartenbohnen führt bei vielen Menschen zu ausgeprägten Magen-Darm-Reaktionen.

„Entkalkte“ Babynahrung

Kalklöser bzw. Entkalker sind Spezialreinigungsmittel zum Entfernen von Kalkablagerungen in Haushaltsgeräten. Dabei wird der Kalk durch organische Säuren gelöst. Im Haushalt verwendete Produkte enthalten zumeist Zitronensäure (bis 100%), Apfelsäure (bis 60%) oder Ameisensäure (bis 25%).

Es passiert täglich. Jemand will die Kaffeemaschine oder den Heißwasserzubereiter entkalken und füllt das Gerät mit Entkalkerlösung. Der Kalklöser wird im Gerät stehen gelassen und dann vergessen. So brüht sich einige Zeit später z.B. der Ehemann Kaffee oder Tee mit einer verdünnten Säurelösung auf. Tee ist meist nur heller und schmeckt nach Zitrone, kann aber auch - wie der Kaffee - scheußlich schmecken und Übelkeit verursachen. Für Erwachsene bedeutet dies nur einen Schreck und eine unangenehme Empfindung. Am Telefon können wir entwarnen und empfehlen ein frisches Glas Wasser oder eine gute Tasse Kaffee.

Nicht selten wird aber auch die Säuglingsnahrung mit Entkalkerlösung zubereitet. Die Konzentration der verdünnten Gebrauchslösung ist für die Schleimhäute des Säuglings zwar nur reizend und nicht ätzend. Doch kann die Säuremenge für junge Säuglinge problematisch werden, da ihre Fähigkeit, Säuren im Organismus zu neutralisieren, begrenzt ist. Diese Grenze ist noch nicht gut definiert, individuell unterschiedlich und auch davon abhängig, welche Säuren beteiligt sind und ob Babynahrung mit (neutralisierendem) Milchpulver oder ein Tee zubereitet wurde. Zur Sicherheit schicken wir Säuglinge, die jünger als 6 Monaten sind und die über 0,2 g/kg Säure getrunken haben, zur Kontrolle des Säure-Basen-Haushalts in die Klinik. Da das Maximum der Wirkung verspätet auftreten kann, bedeutet dies mindestens einige Stunden Überwachung mit den dazu gehörenden Unannehmlichkeiten für Kind und Eltern sowie Kosten für die Krankenkasse.

Bislang wurde nur selten eine Erniedrigung des pH-Wertes im Blut betroffener Säuglinge gemessen und keine Verläufe beobachtet, die mehr als Flüssigkeitsgabe erforderten. Eine Umfrage bei den anderen deutschsprachigen Giftberatungen im Februar 2005 brachte das gleiche Ergebnis – allerdings war insgesamt nur selten eine Blut-pH-Bestimmung vorgenommen worden. Wir hoffen, die Grenzen für die Überwachungspflicht in Zukunft weiter differenzieren zu können, um dann auch junge Säuglinge nur noch in Einzelfällen ärztlich überwachen lassen zu müssen.

Tab. 8: Häufigkeit der Ingestion von Entkalkern und Empfehlungen für Säuglinge

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Akzidentelle Ingestionen von Entkalkerlösungen	439	550	470	415	460	526
Davon Kinder < 6 Monate	21	17	27	16	22	14
Arztvorstellung empfohlen	-	2	1	2	2	2
Stationäre Überwachung empfohlen	-	4	8	2	3	4

Unfälle mit Gifttieren



Kreuzotter (*Vipera berus*)

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Vipera_berus (Marek Szczepanek).

Die Anfragen zu Gifttieren sind in unserem Breitengrad, was ihre absolute Häufigkeit betrifft, von untergeordneter Bedeutung. Im Jahr 2005 betrug die Gesamtzahl aller Beratungen 35.669, aber nur 243 davon bezogen sich auf Unfälle mit Gifttieren (einheimischer oder exotischer Herkunft), das entspricht einem prozentualen Anteil von 0,68%.

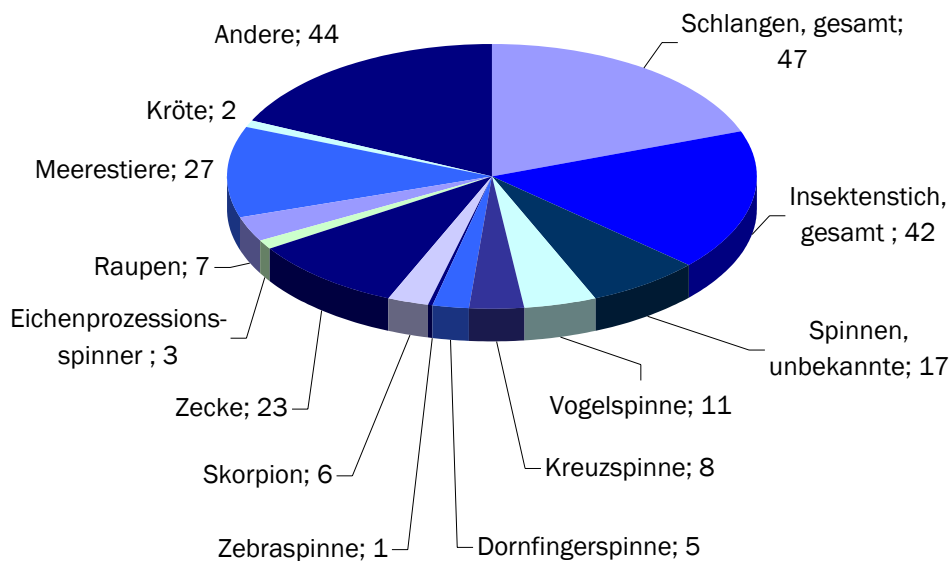


Abb. 11 Verteilung der Anfragen bei Exposition gegenüber giftigen Tieren

Erwartungsgemäß sind im Sommer die meisten Unfälle und damit auch Anfragen durch Gifttiere zu verzeichnen. Es entfallen ca. 80% der Beratungen bzgl. Gifttieren auf die Monate Mai bis Oktober (Abb. 12)

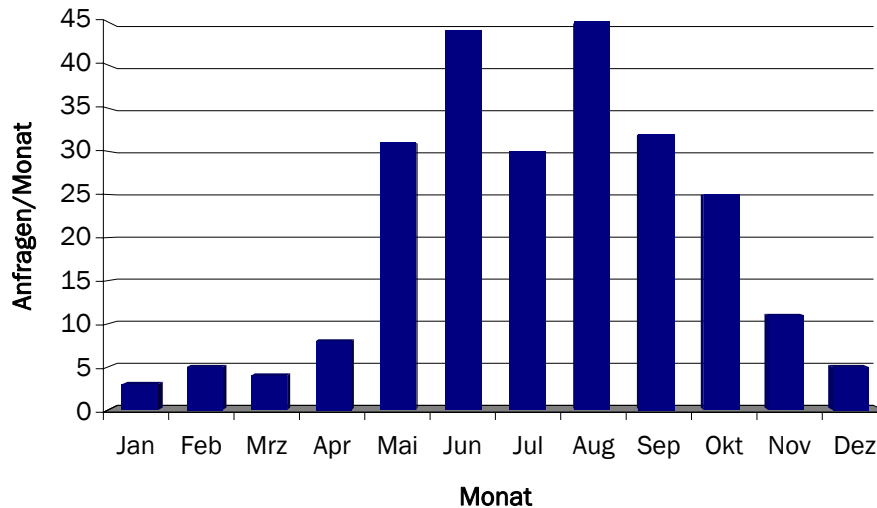


Abb. 12: Jahreszeitliche Häufigkeitsverteilung der Anfragen zu Gifttieren in 2005

Welche Fakten gibt es zum giftigsten einheimischen Tier?

Unser giftigstes einheimisches Tier ist die Kreuzotter (*Vipera berus*) und in einigen Regionen auch die Aspispiper (*Vipera aspis*). Eine Unterscheidung zwischen Aspispiper oder Kreuzotter war uns nach Bissunfällen nicht immer möglich. Bei 47 Anrufen zu Schlangenbissen betrafen 23 Anfragen Kreuzottern oder Aspispipern. Das heißt, in diesen Fällen war eine eindeutige Zuordnung (Beschreibung der Schlange, Bissmarken, Symptome) möglich.

Unter der Rubrik „Schlange, unbekannte Art“ (15 Beratungen) sind sicher noch einige den Kreuzottern/Aspispipern zuzurechnen, aber die Identität konnte anhand der oben genannten Merkmale nicht eindeutig geklärt werden. Auch wenn nur 0,08% aller Beratungen im Jahr 2005 Kreuzottern betrafen, so stellt diese Anfrage fast immer eine besondere Herausforderung in der Beratung dar.

Tab. 8: Verteilung der Anfragen zu Schlangen im Jahr 2005

Schlange	Anzahl	Schlange	Anzahl
Vipera berus	23	Natrix Natrix	1
Andere Vipern	1	Lampropeltis mexicana	1
Crotalus (Klapperschlange)	1	Coronella austriaca	1
Hornvipiper	1	Boa	1
Sandotter	1	Schlange, unb. Art	15
Kornnatter	1		
Natrix Natrix	1	Gesamt	47

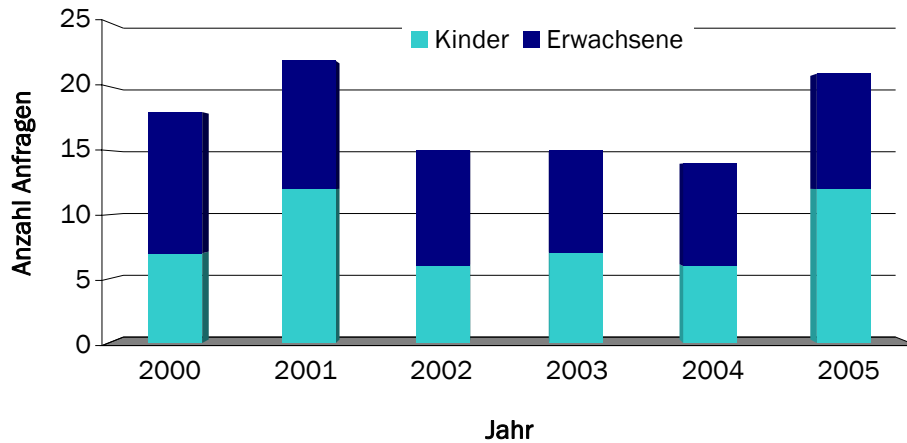


Abb. 13: Anfragen zu Bissunfällen mit Kreuzottern und Aspisvipern

Die jährlichen Schwankungen in der Anzahl der Bissunfälle dürften im Zusammenhang mit der Populationsdichte der Kreuzotter zu sehen sein und diese ist u. a. abhängig von Wetter- und Futterverhältnissen.

In den Jahren 2002 bis 2004 ist die Anzahl der Anfragen zu Kreuzotternbissen im Giftnotruf Berlin annähernd gleich geblieben. Im Berichtsjahr 2005 war jedoch eine deutliche Zunahme zu verzeichnen. Die Beratungszahlen (Bissunfälle Kreuzotter) der Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg zeigen ebenfalls dieses Phänomen. Dort wurden im Jahr 2000 insgesamt 10 Fälle, im Jahr 2003 bereits 17 und im Jahr 2005 ein weiterer Anstieg auf 32 Bissunfälle mit Kreuzottern registriert. Weiteres hierzu ist im Jahresbericht des Giftnotrufzentrums Freiburg unter www.giftberatung.de zu ersehen.

Eine mögliche Erklärung sieht Herr Preißler, Schlangenexperte und Ehrenmitglied von Serum Depot Berlin e.V., in einer Populationszunahme der Kreuzotter. Die Erholung bzw. Wiederansiedlung der Kreuzotterbestände wird auf konsequenten Naturschutz zurückgeführt.



Höllentotter und normale Kreuzotter

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Hugorme.jpg>

Fallbericht

Im April 2005 wurde ein 9-jähriger Junge in Schönwalde bei Berlin von einer schwarzen Schlange in den Daumen gebissen. Die Schlange wurde gefangen und von mehreren Personen entsprechend beschrieben. Dreißig Minuten später kam das Kind zur stationären Aufnahme und es erfolgte der Anruf im Giftnotruf Berlin. Das Kind war zu diesem Zeitpunkt sehr blass, hatte einen Blutdruckabfall (RR 80 syst.) und als Lokalbefund war ein livider und geröteter Daumen mit punktförmiger Bissmarke zu sehen. Schmerzen wurden vom Kind nicht angegeben.

Bei der Notrufberatung wurde als erste Möglichkeit an die Kreuzotter und zweitens an eine ausgesetzte, exotische Schlange gedacht. Beide Möglichkeiten erschienen sehr ungewöhnlich, da für Berlin und Umgebung die Kreuzotter als ausgestorben galt (s. hierzu www.amphibienschutz.de/tagungen/kreuzotter.htm) und in der ländlichen Umgebung eine ausgesetzte exotische Schlange als eher unwahrscheinlich erschien.

Zwei Stunden nach dem Biss zeigte der Junge eine deutliche Zunahme des Lokalbefundes, die Verfärbung reichte nun bis zur Handwurzel mit Schwellung und Überwärmung. Außerdem hatte das Kind krampfartige Bauchschmerzen mit Diarrhoe und Erbrechen bei stabilen Blutdruckwerten sowie eine kurzfristige Schläfrigkeit. Die Therapie erfolgte symptomorientiert. Im weiteren Verlauf breitete sich das Ödem mit rötlich, livider Verfärbung bis zum Oberarm aus und der Umfang des Armes schwoll auf das Doppelte bis Dreifache an (Maximum nach 30 Std.). Schmerzen waren nur mäßig, die Laborwerte zeigten einen leichten Abfall der Gerinnungsparameter und des Hämoglobins bei mäßiger Leukozytose, das EKG blieb unauffällig.

Achtundvierzig Stunden nach dem Biss waren alle Symptome rückläufig bzw. die Laborwerte wieder im Normbereich. Die Gabe von Antivenin war nicht erforderlich.

Symptomatik und Verlauf passten nur zu einer Giftschlange. In diesem Fall war eine eindeutige Klärung der Schlangenart durch den Schlangenspezialisten Preißler möglich. Es handelte sich um eine schwarze Farbvariante der Kreuzotter. Eine Vor-Ort-Besichtigung bestätigte die Wiederansiedlung der Kreuzotter mit schwarzen und bräunlichen Tieren.

11. Vergiftungen im Rahmen von Suizidversuchen

Wenn im Folgenden der Ausdruck „suizidale Vergiftungen“ oder „Suizide“ benutzt wird, handelt es sich in allen Fällen um Suizidversuche, bei denen das behandelnde medizinische Personal den Giftnotruf Berlin konsultiert hat. Zum Zeitpunkt der Anrufe befanden sich die Betroffenen in klinischer Behandlung, es handelt sich somit nicht um Letalitätszahlen.

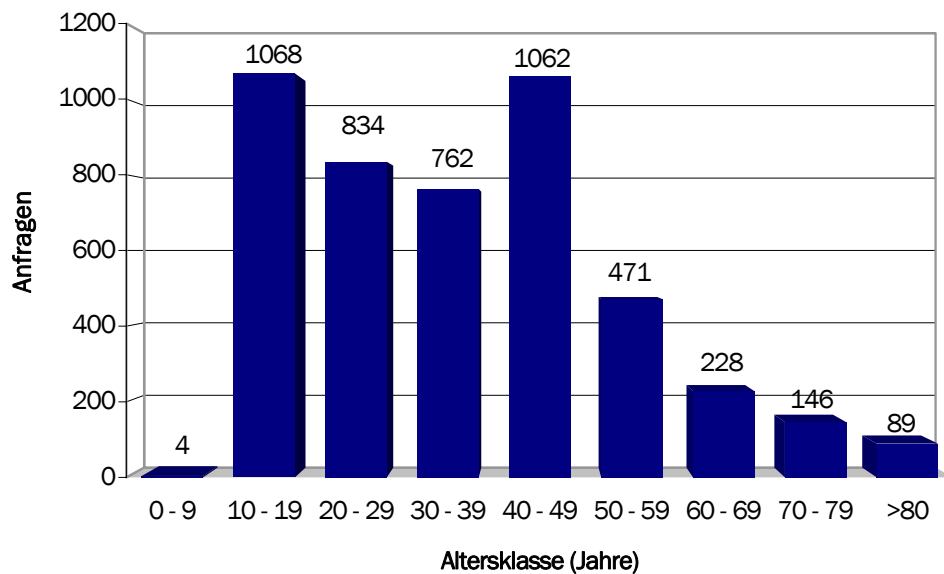


Abb. 14: Altersverteilung der Anfragen bei suizidalen Vergiftungen

In den letzten Jahren beobachteten wir, dass immer jüngere Menschen Selbstmordversuche unternahmen und berichteten darüber in den entsprechenden Jahresberichten. Dieser Trend wurde im Jahr 2003 erstmals unterbrochen und auch 2005 betrafen „nur“ 22 % der Anfragen Suizidversuche (1072 Fälle) bei jungen Menschen unter 20 Jahren. In den Jahren 2001 und 2002 hatte der Anteil der unter 20-Jährigen noch bei 30% gelegen. Im Berichtszeitraum gab es vier Anfragen zu Kindern unter 10 Jahren, im Jahr zuvor waren in dieser Altersgruppe keine Anfragen zu verzeichnen. Ob die Abnahme der Anfragen zu Suizidversuchen bei sehr jungen Menschen tatsächlich eine Tendenz ausdrückt, muss jedoch weiter abgewartet werden.

12. Häufige Suizidmittel bei Erwachsenen

Bei den zu Selbstmordversuchen eingenommenen Substanzen handelt es sich ganz überwiegend um Medikamente (Tab. 9). Nur in Einzelfällen, dann jedoch häufig mit einem dramatischen Vergiftungsbild, wurden Schädlingsbekämpfungsmittel, chemische Substanzen oder Drogen verwendet.

Tab. 9: Die häufigsten bei Suizidversuchen eingesetzten Substanzgruppen

	2001	2002	2003	2004	2005
Medikamente	6714	6316	5119	4548	4539
Genussmittel	27	40	14	11	11
Missbrauchssubstanz	43	26	16	43	19
Chemikalien	36	39	20	27	34
Publikumsmittel	220	189	143	143	142
Schädlingsbekämpfungsmittel	47	57	39	37	36
(Gift)pflanzen	16	11	13	10	15
(Gift)pilze	8	1	1	1	-
Sonstige	16	23	19	7	24

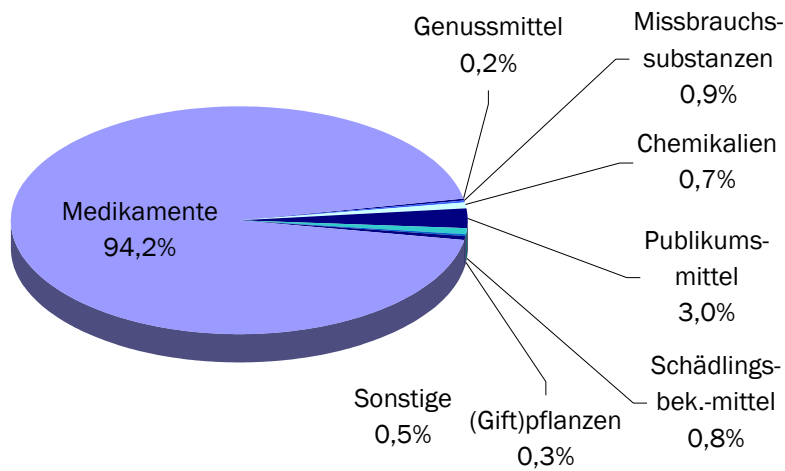


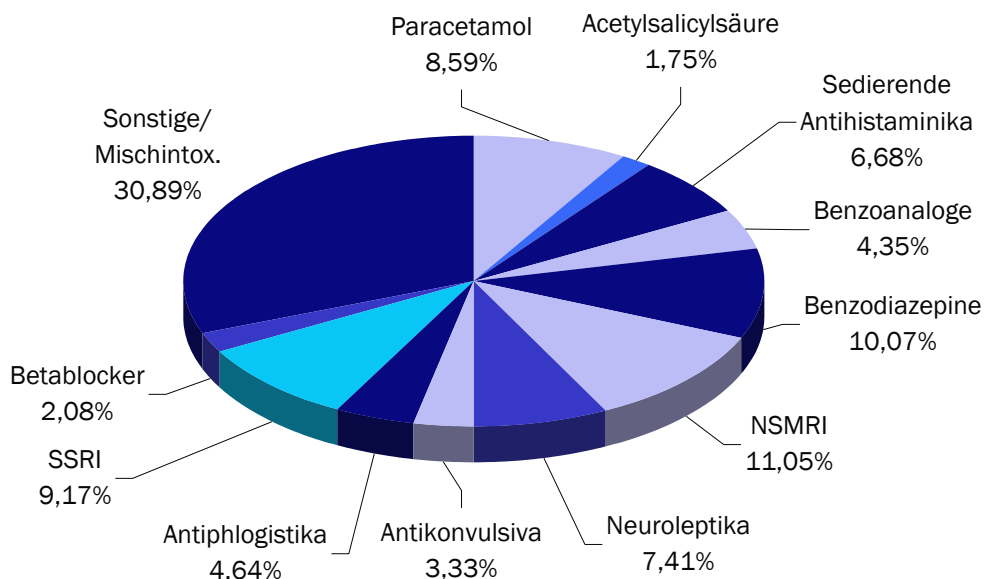
Abb. 15: Anteile der häufigsten Substanzgruppen bei suizidalen Vergiftungen

Tab. 10: Verteilung der suizidal eingenommenen Medikamente im Jahr 2005

Wirkstoff(gruppe)	Anzahl	%
Paracetamol	413	8,9%
Acetylsalicylsäure	84	1,8%
Sedierende Antihistaminika	321	6,7%
Benzoanalogue	209	4,4%
Benzodiazepine	484	10,1%
tri-/terazyklische Antidepressiva (NSMRI)	531	11,1%
Neuroleptika	356	7,4%
Antikonvulsiva	160	3,3%
Antiphlogistika	223	4,6%
Selektive Serotonin Wiederaufnahme-Inhibitoren (SSRI)	441	9,3%
β-Blocker	100	2,2%
Unbekannte Intox./Mischintoxikationen	1485	30,9%
Summe	4807*	100,70%

*Im einzelnen Vergiftungsfall können mehr als eine Medikamentengruppe genannt worden sein.

Änderungen der prozentualen Häufigkeit von Medikamenten, mit denen Suizidversuche unternommen werden, spiegeln u.a. auch Tendenzen in der Verschreibungspraxis wider.

**Abb. 16:** Die häufigsten suizidal eingenommenen Medikamente

Im Vergleich zu den Vorjahren lassen sich verschiedene Trends beobachten. Die Zahl der sogenannten „Mischintoxikationen“ hat weiter abgenommen, ebenso die Zahl der

Anfragen zu den Einzelsubstanzen **Acetylsalicylsäure** und **Paracetamol**. Der Anteil der Analgetika/Antiphlogistika z.B. **Ibuprofen** und **Diclofenac** ist im Jahr 2005 ebenfalls leicht abgefallen. In der Regel verursachen Ibuprofen, Diclofenac und die übrigen in Deutschland zugelassenen nichtsteroidalen Antiphlogistika deutlich weniger schwere Vergiftungen nach Suizidversuchen als Paracetamol und Acetylsalicylsäure.

Der Anteil suizidaler Ingestionen mit den relativ neuen, antidepressiv wirksamen **Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitoren** (SSRI) ist von 3,6% auf über 9% angestiegen. Monointoxikationen mit SSRI's verlaufen meist weniger schwer als Vergiftungen mit den „klassischen“ Antidepressiva (NSMRI). Der Anteil der trizyklischen Antidepressiva hat jedoch nicht im gleichen Maße abgenommen, sondern ist annähernd konstant geblieben.

Die Anfragen zu Vergiftungen mit **Neuroleptika** sind gegenüber 2004 ebenfalls konstant geblieben und auch der Anteil der neuen antipsychotisch wirkenden Substanzen wie z.B. **Risperidon**, **Olanzapin**, **Quetiapin** etc. ist mit ca. 32% der Neuroleptika seit 2003 unverändert.

13. Aktuelle Entwicklungen beim Substanzmissbrauch

Die wichtigste Missbrauchssubstanz neben dem Zigarettenkonsum ist der Alkohol. Dementsprechend sind die Ärztinnen und Ärzte in den Rettungsstellen und auf den Intensivstationen mit der Symptomatik, dem Verlauf und der Behandlung der akuten Alkoholvergiftung bzw. des Entzugsdelirs gut vertraut und konsultieren für diese Notfälle selten ein Giftnotrufzentrum.

Bei den zahlenmäßig selteneren Vergiftungen mit pflanzlichen Missbrauchssubstanzen (Tab. 11), meist unbekanntem Vergiftungsrisiken wie nach Einnahme von **Prunkwicke** (*Ilomen tricolor*), **Holzrosensamen** (*Argyrea nervosa* oder *Hawaiian baby woodrose*), **Ibogain** (*Tabernanthe iboga*) oder ungewöhnlichen Verläufen nach Einnahme synthetischer Drogen vom Typ des **3,4 Methylen-dioxyamfetamins** („Ecstasy“), wird der Giftnotruf Berlin bevorzugt um Rat gefragt.

Nachtschattengewächse

Bei den biogenen Missbrauchssubstanzen steht die Einnahme von Tee aus Blättern, Blüten oder Samen der Nachtschattengewächse **Engelstropfete** (*Brugmansia*-Arten) und **Stechapfel** (*Datura stramonium*) quantitativ an erster Stelle. In etwa der Hälfte der Fälle kommt es infolge einer Überdosierung zu heftigen Vergiftungssymptomen mit Verwirrheitszuständen und zerebralen Krampfanfällen oder Koma, die eine intensivmedizinische Behandlung erfordern.

Die Zahl der Anfragen zu missbräuchlich konsumierten Nachtschattengewächsen gipfelte im Jahr 2000 und hat seitdem kontinuierlich abgenommen, was nicht unbedingt einen Rückschluss auf verminderte Einnahme erlaubt, da inzwischen auch die Behandlung dieser Vergiftung in den Krankenhäusern bekannter ist und deswegen relativ weniger Fälle zu einem Anruf bei uns führen.

Tab. 11: Anfragen zu Ingestionsfällen mit halluzinogenen Pflanzen und Pilzen von 2000 bis 2005

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Engelstropfete	77	81	59	29	21	26
Stechapfel	50	20	16	14	16	9
Psilocybe	31	37	29	19	13	14
Summe	158	138	104	62	50	49

Psilocin und Psilocybin

Während Vergiftungen mit den oben genannten Pflanzen saisonal gebunden im Hochsommer und häufig bei Gruppen von Jugendlichen auftreten, führt der Internet-Handel mit getrockneten **psilocybinhaltigen Pilzen**, unter so irreführenden Namen wie z.B. „mexikanisches Duftkissen“, inzwischen ganzjährig zu Anfragen im Giftnotruf Berlin.

Psilocybin ist in ca. 80 verschiedenen Pilzsorten enthalten, die ursprünglich aus Süd- und Mittelamerika stammen. Es wird im Magen-Darm-Trakt gut resorbiert. Bereits 20 bis 30 Minuten nach dem Verzehr können in Abhängigkeit von der Dosis LSD-artige Symptome auftreten. Auf psychischer Ebene sind dies zum Beispiel Glücksgefühle, Halluzinationen, Verlust der räumlichen und zeitlichen Orientierung, „Identitätsverlust“ und erhöhte Gewaltbereitschaft. Es können Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel, Muskelschwäche, Brady- oder Tachykardie, Hypotonie und Parästhesien auftreten.

Methylphenidat

In Deutschland ist die medikamentöse Behandlung des Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) mit Methylphenidat (Equasym[®], Ritalin[®], Medikinet[®], Concerta[®]) bei Schulkindern ein inzwischen etablierter Therapieansatz. Von 1995 bis zum Jahr 2004 beobachtete der Giftnotruf Berlin eine kontinuierliche Zunahme von Anfragen zu Fehldosierungen und Vergiftungen mit dieser Substanz (Abb. 17). Im vergangenen Jahr war die Zahl der Anfragen zu Methylphenidat allerdings deutlich rückläufig. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass viele Kliniken inzwischen gelernt haben, die Komplikationen einer Vergiftung mit Methylphenidat selbstständig zu behandeln.

Die Hälfte dieser Fälle betrifft Schulkinder zwischen 8 und 14 Jahren. Eine absichtliche Einnahme von mehr als therapeutischer Dosierung findet häufig demonstrativ in familiären Konfliktsituationen statt. Alle übrigen Vergiftungsunfälle betrafen eine versehentliche Einnahme von Methylphenidat durch kleinere Geschwister, die nicht auf das Medikament eingestellt waren.

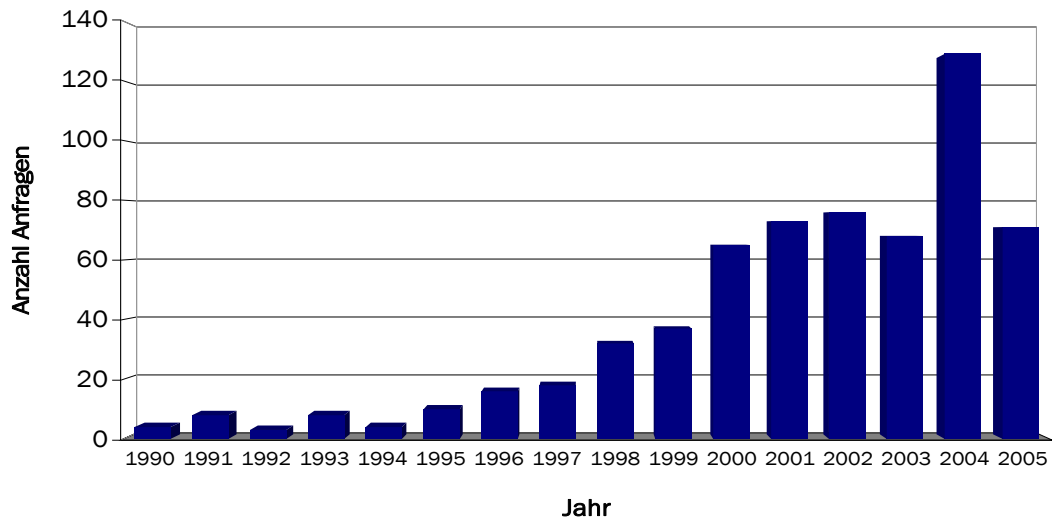


Abb. 17: Entwicklung der Anfragen zu Methylphenidat bei Kindern bis 15 Jahre

Lebensbedrohliche Vergiftungen sind dem Giftnotruf Berlin bisher nicht bekannt geworden. Die meisten Überdosierungen verlaufen milde und selbst limitierend. Bei den mittelschweren Fällen ist daher eine kurzzeitige stationäre Überwachung und symptomorientierte Therapie ausreichend.

Dies gilt auch für Anfragen zu Überdosierungen und Suizidversuchen bei Jugendlichen ab dem 15. Lebensjahr und Erwachsenen. Auch hier ist ein stetiger Anstieg der Anfragen, allerdings auf zahlenmäßig niedrigerem Niveau, zu beobachten.

Angesichts der ungeklärten Langzeitwirkung dieser Substanz stellt die akute Überdosierung sicher nur ein Randproblem der Therapie mit Methylphenidat dar. Die Risiko-Nutzen-Erwägung muss vor dem Hintergrund der unsicheren Datenlage in jedem Einzelfall kritisch mit den betroffenen Kindern und Jugendlichen und deren Eltern abgewogen werden.

14. Besondere Vergiftungsrisiken bei ältere Menschen

Ein bisher wenig beachtetes Problem stellen die besonderen Vergiftungsrisiken älterer Menschen³ dar. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der Beratungen ist die Zahl der Anfragen zu Ingestionsunfällen bei älteren Menschen gegenüber dem Vorjahr annähernd gleich geblieben (3,6%). Vergesslichkeit oder altersbedingte Einschränkungen der Sehschärfe führen zu Haushaltsunfällen, bei denen beispielsweise Reinigungsflüssigkeit für die Zahnprothesen oder ein tensidhaltiges Haushaltsprodukt getrunken wurden. (Tab. 12) Tenside wirken schleimhautreizend und führen häufig zum Erbrechen. Durch die Schaumentwicklung ist es in Einzelfällen daher zur Aspirationspneumonie mit tödlichem Ausgang gekommen.

³ Ab dem vollendeten 60. Lebensjahr

Ein Gefährdungspotential stellt auch der Gebrauch von Schlaf- und Beruhigungsmitteln dar. Typische Nebenwirkungen dieser Medikamente sind Gangunsicherheit und Gleichgewichtsstörungen. Für den alten Menschen ist ein Sturz oft mit schweren Konsequenzen verbunden und kann, z.B. durch die Immobilisierung, zum Tod durch Lungenembolie oder Lungenentzündung führen.

Häufig sind weiterhin die Anfragen von Pflegeeinrichtungen, weil Medikamente versehentlich doppelt verabreicht oder verwechselt wurden. In diesem Grenzbereich der klinischen Toxikologie gibt es keine auswertbare Anzahl von Fällen zu der Art der Medikamentenkombinationen. Da der ärztliche Dienst der Einrichtung aus den verschiedensten Gründen nicht erreichbar ist, wird der Giftnotruf mit der Frage konfrontiert, ob z.B. eine häusliche Überwachung ausreichend ist, die eigentliche Medikation noch gegeben werden kann oder eine stationäre Einweisung erforderlich ist. In Unkenntnis der Krankengeschichte und bei einem meist multimorbiden Menschen ist eine fundierte Antwort manchmal nicht einfach zu geben. Die Dokumentation und retrospektive Auswertung von Erfahrung mit Vergiftungen und Medikamentenüberdosierungen beim älteren Menschen sind deshalb zunehmend wichtige Aufgaben für Giftnotrufzentren. Es ist aber auch zu fordern, dass die ärztliche Betreuung solcher Einrichtungen engmaschiger erfolgt.

Tab. 12: Häufige Substanzgruppen bei Vergiftungen im höheren Alter

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gesamtzahl (60 - 99 J.)	1056	1130	1209	1020	1180	1235
Medikamente	665	733	780	661	722	728
Publikumsmittel, sonstige	122	104	141	132	130	166
Tenside	67	64	65	45	71	75
Gebissreiniger	20	20	20	22	27	27
Lebensmittel	38	39	34	38	62	59
Chemikalien	30	39	34	38	62	50
Pflanzen/Pilze	37	49	36	32	47	58
Schädlingsbekämpf. / Agro-Chem.	35	31	30	16	31	37
Sonstiges	42	51	69	36	28	35

Vergiftungsumstände im höheren Lebensalter

Der größte Anteil der Beratungen bei älteren Menschen betrifft Suizidversuche (37 %), gefolgt von akzidentellen Vergiftungsunfällen (35 %). Wie in den anderen Altersgruppen wird ein Selbstmordversuch am häufigsten mit Medikamenten unternommen (93%).

Tab. 13: Anteile der Vergiftungsumstände im höheren Lebensalter

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Beratungen ab 60. Lebensjahr	1056	1130	1209	1020	1180	1235
akzidentell	313	333	327	318	385	434
suizidal	429	468	549	399	457	463
Verwechslung	89	84	80	80	74	86
Nebenwirkung, chronisch	41	36	36	28	33	56
Verwirrtheit	89	142	122	109	88	68
Sonstiges	95	67	95	86	143	128

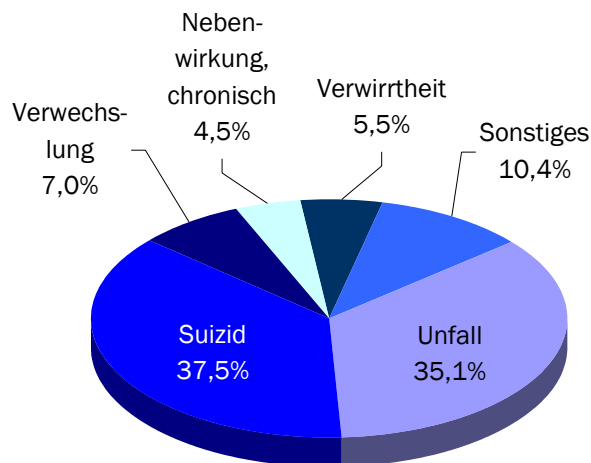


Abb. 18: Anteile der Vergiftungsumstände bei Personen ab dem 60. Lebensjahr in 2005

Bei den Medikamenten, die zu Suizidversuchen verwendet werden, stehen die Benzodiazepine und Benzoanaloga (Zolpidem, Zopiclon) an erster Stelle, mit weitem Abstand gefolgt von den Mischintoxikationen (mehr als 2 eingenommene Medikamente/Substanzen) und trizyklischen Antidepressiva (NSMRI). Peripher wirksame Schmerzmittel und Antiphlogistika (z.B. Diclofenac) spielen, anders als bei jüngeren Patienten, eine nur untergeordnete Rolle.

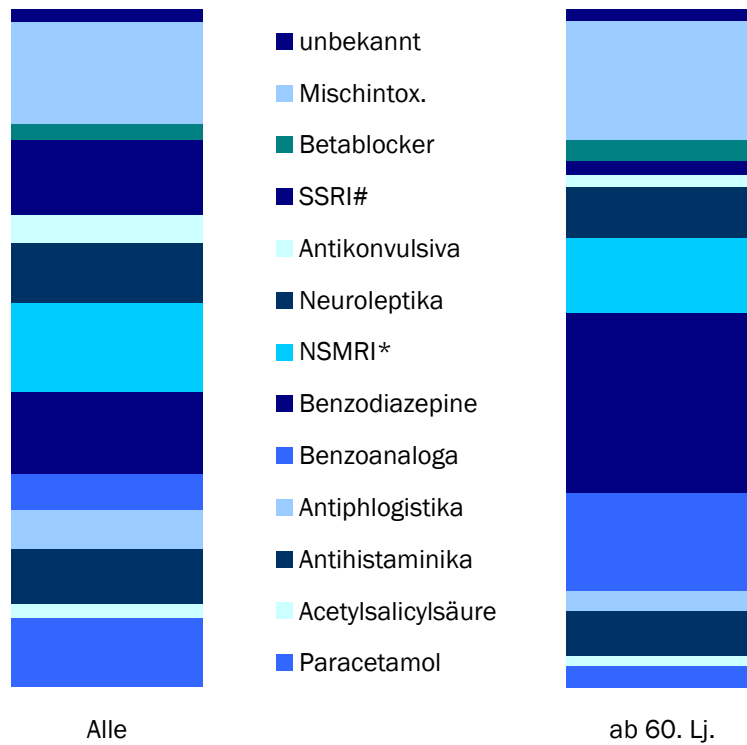


Abb. 19: Relative Anteile der häufigsten suizidal eingenommenen Medikamente

Serotonin-Wiederaufnahmehemmer

* Nichtspezifische Monoamin-Wiederaufnahmehemmer (tri- und tetrazyklische Antidepressiva)

15. Gesundheitsökonomische Effekte des Giftnotrufs

Nicht zuletzt unter dem steigenden Kostendruck des Gesundheitssystems und leeren öffentlicher Kassen muss die Frage nach den ökonomischen Aspekten eines für den Laien kostenlosen Giftnotrufs gestellt werden. Eine grobe Abschätzung zum ökonomischen Effekt des Giftnotrufs erlaubt die Zahl derjenigen Anfragen, bei denen eine ambulante oder stationäre medizinische Behandlung nach Exposition durch einen Giftstoff vom Giftnotruf als nicht erforderlich eingeschätzt wurde. Diese Empfehlung führt zu einer Schonung von Ressourcen ohne Abstriche in der Qualität der medizinischen Versorgung.

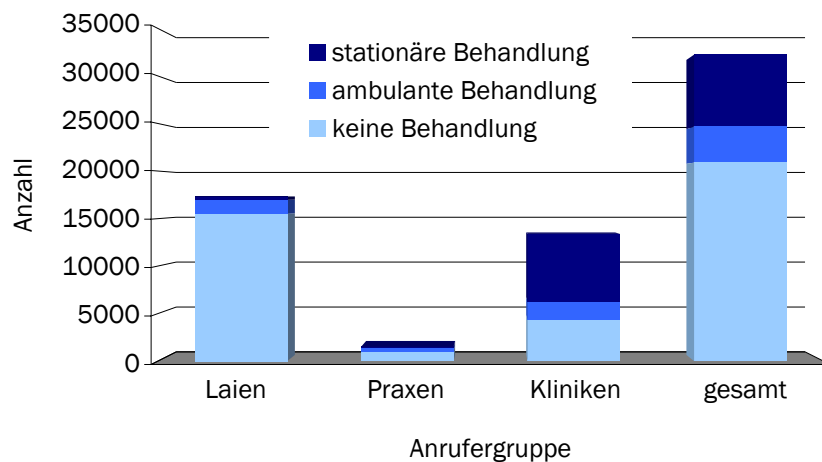


Abb. 20: Anzahl der Basisempfehlungen nach Anrufergruppen

Insgesamt konnte im Jahr 2005 in 64,7% (20.888) aller Anfragen die Empfehlung gegeben werden, dass keine ambulante oder stationäre Behandlung erforderlich sei. Bei den Anfragen durch Laien beträgt dieser Anteil sogar 89,4%. Dies bedeutete für die Rat suchenden Angehörige der Betroffenen nicht nur eine rasche Beruhigung, sondern ersparte im Jahr 2005 über 15.000 Krankentransporte und Behandlungen in Kinderarztpraxen und Ambulanzen. Neben den hierdurch vermiedenen Kosten und Belastungen des medizinischen Personals bedeutet diese Empfehlung auch die Verhinderung unnötiger Behandlungen für die Patienten mit der Gefahr von Sekundärkomplikationen. Selbstverständlich sind die Basisempfehlungen bei Anfragen durch Kliniken quantitativ anders verteilt, da hier ein selektiertes Patientenkollektiv zu Grunde liegt. In aller Regel bestanden zur Zeit der Kontaktaufnahme bereits Symptome, die Grund für die Einweisung in eine Klinik waren. Dennoch konnte auch hier in immerhin 32,4% der Anfragen die Empfehlung gegeben werden, dass keine medizinischen Maßnahmen erforderlich seien. Dies betraf vornehmlich Kinder mit Bagatellexpositionen, die durch ihre Eltern ohne vorherige Anfrage beim Giftnotruf Berlin selbstständig in einer Klinik vorgestellt wurden.

Unter der Annahme, dass weit mehr als die Hälfte der anrufenden Laien ohne die Möglichkeit, rasch einen Giftnotruf telefonisch konsultieren zu können, eine Klinik aufgesucht hätten, wird deutlich, dass der Giftnotruf Berlin den Kostenträgern einen jährlichen Betrag in Millionenhöhe einspart.

16. Behandlungs- und Informationszentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Berlin

Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche
Aufgaben
Institut für Toxikologie – Klinische Toxikolo-
gie und Giftnotruf Berlin
Tel. 030 19240
Fax 030 30686 721

Bonn

Informationszentrale gegen Vergiftungen
Zentrum für Kinderheilkunde
Tel. 0228 19240
Fax 0228 287 33314

Freiburg

Universitätskinderklinik
Informationszentrale f. Vergiftungen
Tel. 0761 19240
Fax 0761 270 4457

Homburg / Saar

Informations- und Beratungszentrum
für Vergiftungsfälle
Tel. 06841 19240
Fax 06841 16 84 38

München

Giftnotruf München
Toxikologische Abt. der II. Med. Klinik
Tel. 089 19240
Fax 089 4140 2467

Berlin

Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche
Aufgaben
Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum
für Embryonaltoxikologie
Tel. 030 30308 119
Fax 030 30308 122

Erfurt

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Län-
der Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sach-
sen-Anhalt, Thüringen
Tel. 0361 730 730
Fax 0361 730 3317

Göttingen

Giftinformationszentrum Nord
Zentrum für Toxikologie
Tel. 0551 19240
Fax 0551 383 1881

Mainz

Beratungsstelle bei Vergiftungen
II. Med. Poliklinik
Tel. 06131 19240
Fax 06131 232 468

Nürnberg

Toxikologische Intensivstation
II. Med. Klinik des städt. Krankenhauses
Tel. 0911 398 2451
Fax 0911 398 2999

Wien

Vergiftungsinformationszentrale
Tel. 0043 14064343

Zürich

Schweizerisches Toxikologisches Informations-
zentrum
Tel. 0041 12515151

Herausgeber

Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes)
Institut für Toxikologie - Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin
Oranienburger Str. 285
D – 13437 Berlin

Geschäftsleitung

Barbara Raub

Beiträge

Elke Goldbach
Dr. med. Petra Hoffmann-Walbeck
Ingrid Koch
Dr. med. Torsten Binscheck
PD Dr. med. Dagmar Lampe

Statistik

Silvia Greschuchna

Grafik

Dr. med. Torsten Binscheck

Gesamtredaktion

Ingrid Koch
Dr. med. Torsten Binscheck

Copyright © Giftnotruf Berlin Dezember 2006

Sämtliche Rechte vorbehalten.

Eine Vervielfältigung in jeglicher Form bedarf der schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.