

Klinische Toxikologie
Beratungsstelle bei Vergiftungen
für Rheinland-Pfalz und Hessen

II. Medizinische Universitätsklinik Mainz

Der Bericht



1997 - 2001

VORWORT
- DER ETWAS ANDERE BERICHT -
Univ.-Prof. Dr. med. L. Sacha Weilemann

Jede Institution hat über ihre Arbeit Rechenschaft abzulegen. Dazu dienen Zahlen und Fakten.

Ein Bericht hat jedoch auch die Aufgabe, Entwicklungen aufzuzeigen, Hintergrundinformationen zu geben und auf mögliche Konsequenzen hinzuweisen. Die Klinische Toxikologie und Giftdienstleistungen Mainz fühlt sich diesem Auftrag seit Jahren verpflichtet. Nicht zuletzt haben auch die beiden Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, die diese Institution gemeinsam finanzieren, einen Anspruch auf nicht nur quantitativen sondern auch qualitativen Verwendungsnachweis.

Das besondere Dokumentations- und Erfassungssystem der Zentrale läßt eine Synopse von mehreren Jahren zu und erlaubt somit eine objektive Vergleichsbetrachtung. Wir haben uns darüber hinaus entschlossen, besonderen Problemen kleine Kapitel zu widmen um Trends und Tendenzen deutlich zu machen.

Insgesamt ist erneut eine Steigerung der Gesamtberatungszahlen auf nunmehr über 25.000 im Jahr 2001 zu verzeichnen. Hierbei sind Mehrfachanrufe für eine Beratung nicht erfaßt. Hinzu kommen täglich 5 bis 10 Anfragen über das Internet sowie durchschnittlich 1 bis 2 schriftliche Anfragen von Privatpersonen und Behörden. Diese zusätzliche Arbeit wird im Dokumentationssystem bisher nicht erfaßt, da die Eingabe den Zeitaufwand nicht rechtfertigt. Neu in die Erfassung aufgenommen wurden allerdings die stationären Fälle der eigenen Klinik (siehe Seite 29).

Immer mehr übernimmt die Giftdienstleistungen eine wichtige Rolle in der Gesundheitsvorsorge sowohl bei chronischen zum Teil umweltbedingten wie auch bei akuten Intoxikationen, seien sie akzidentell oder suizidal.

Interessant ist die Entwicklung auf dem Drogensektor (siehe Seite 31). Hier findet eine Zusammenarbeit mit dem BKA/LKA statt.

Kritisch zu sehen ist die Zunahme von Paracetamol-Intoxikationen (siehe Seite 33), aber auch Unfälle mit Haushaltsmitteln bei Kindern (siehe Seite 35) und akzidentelle Intoxikationen im Erwachsenenbereich (siehe Seite 37).

Nach wie vor erfordern akzidentelle Intoxikationen durch Pflanzen (Seite 39) und Pilze (Seite 41) eine differenzierte Beratung, wobei eher zu aggressive und vorschnelle Therapie durch Laien und Kollegen erfolgt, und die Giftdienstleistungen eine wichtige Aufklärungsarbeit zu leisten hat.

Eine nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen agierende Giftdienstleistungen bedarf nicht nur eines zeitgemäßen Managements sondern muß sich auch selbst in wissenschaftliche Problemstellungen einbringen. Durch Erwerb und Teilnahme an Drittmittelprojekten (z.B. klinisch-epidemiologische Studien) leistet das gemeinsame Zentrum Rheinland-Pfalz und Hessen auch hier seinen Beitrag.

Öffentlichkeitsarbeit durch Vorträge und Seminare sowie Teilnahme an Kongressen und Mitwirkung in Gremien sind natürlich ebenso Bestandteil des Aufgabenbereiches der gemeinsam bewältigt wird.

WICHTIGE INFOS

Klinische Toxikologie und Beratungsstelle bei Vergiftungen der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen

II. Medizinische Universitätsklinik, Gebäude 209

Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz

**Telefon: 06131 - 19240 Giftnotruf
232466 Anfragen**

**Telefax: 06131 - 232469
232468**

e-mail: mail@giftinfo.uni-mainz.de

Internet: http://www.giftinfo.uni-mainz.de

DAS TEAM

*Eckart	Dagmar
*Eich	Andreas
Gudat	Philipp
*Hillmann	Rüdiger
*Kaes	Joachim
*Krost	Brigitte
*Lauterbach	Michael
Lege	Olaf
*Reinecke	Hans-Jürgen
*Reiß	Silke
*Sauer	Oliver
Schmitt	Lars
Stürer	Andreas
*Weilemann	Irene
Weilemann	Sacha
Wilken	Florian
*Zeimentz	Heidemarie

Die mit * gekennzeichneten Namen sind Teilzeit- oder Vollzeit-Planstellen der GIZ

Inhaltsverzeichnis

Jahresbericht 2001

		<u>Seite</u>
5-Jahres-Übersicht		1
- Erfassungs- und		
Auswertungsdarstellung (ADAM)	Stürer	25
- Zur Problematik der Produktinformation	Reinecke	27
- Klinisch behandelte Chemikalien-Fälle	Kaes / Stürer	29
- Drogen	Sauer	31
- Paracetamol	Lauterbach / Kaes	33
- Haushaltsmittelvergiftungen im		
Kindesalter	Reiß/Zeimentz	35
- Akzidentelle Vergiftungen im		
Erwachsenenalter	Eich	37
- Vergiftungen mit Pflanzen	I. Weilemann	39
- Vergiftungen mit Pilzen	Eckart	41

1 Dokumentation und Auswertung

Dr. med. A. Stürer

Wie in den vergangenen Jahren basieren die nachfolgenden statistischen Angaben auf einer Auswertung der Daten des Mainzer Vergiftungsdokumentationssystems ADAM[®]. Als Datenpool wurde der Zeitraum **01.01.1997 bis 31.12.2001** zugrunde gelegt. Die Analyse erfolgte am 08.03.2002 und repräsentiert den derzeitigen Datenstand. Zu Beginn jedes Abschnittes wird in einer grau unterlegten Kopfzeile als Quellenangabe der **Feldname** des Dokumentationssystems und die im System verwendete **Felddefinition** wiedergegeben.

Um Tendenzen im chronologischen Verlauf erkennen zu können, werden wie im Vorjahr die Daten des Systems ADAM[®] im **5-Jahres-Überblick** tabellarisch und grafisch dargestellt. Folgende berechnete Kennzahlen charakterisieren die Veränderung über die letzten 5 Jahre:

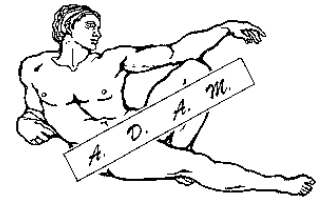
- $\Delta n[\%]$ = Veränderung zwischen 1997 u. 2001 (Δn) in Prozent des Ausgangswertes (1997)

- $\Delta\%$ = Zunahme der relativen Häufigkeitsverteilung zwischen 1997 und 2001

Der 5-Jahresverlauf wird als dreidimensionale Balkengrafik, die Verteilung der Parameter innerhalb des letzten Jahres (2001) als Tortengrafik dargestellt.

Die **Kompatibilität der Daten zum EU-Jahresbericht** wird durch eckige Klammern sowie den jeweiligen Fragenummern [EU Frage-Nr.] angegeben.

Besonderheiten werden in den Tabellen durch rote Schriftfarbe hervorgehoben, **Neuerungen** durch Systemumstellung im Berichtsjahr sind in blauer Schriftfarbe wiedergegeben.



Adam2001_Dok

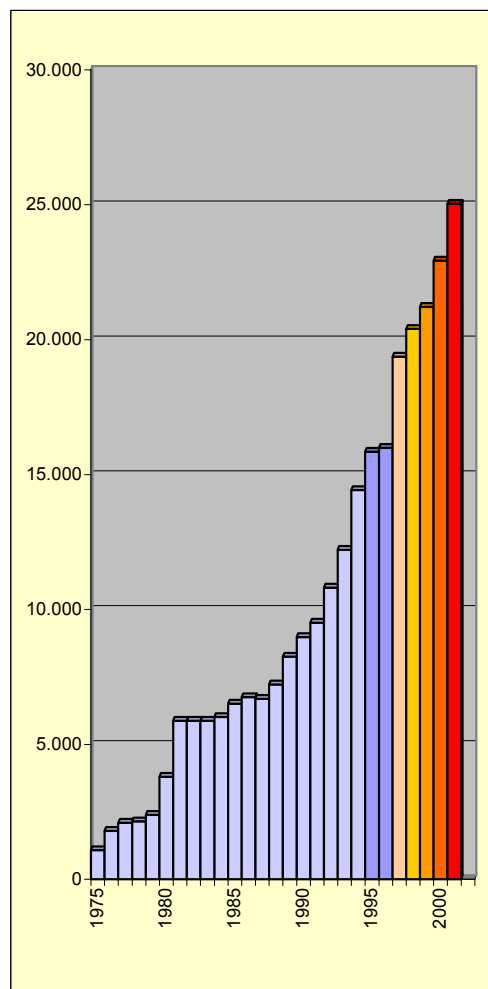


Adam2001_Aus

1.1 Administrative Daten

1.1.1 Gesamtzahl der Beratungsfälle

Jahr	Anzahl	jährl. Steigerung [%]
1975	1.082	
1976	1.794	65,8
1977	2.095	16,8
1978	2.147	2,5
1979	2.384	11,0
1980	3.799	59,4
1981	5.869	54,5
1982	5.870	0,0
1983	5.878	0,1
1984	6.016	2,3
1985	6.505	8,1
1986	6.753	3,8
1987	6.685	-1,0
1988	7.226	8,1
1989	8.250	14,2
1990	8.976	8,8
1991	9.511	6,0
1992	10.806	13,6
1993	12.212	13,0
1994	14.429	18,2
1995	15.843	9,8
1996	15.988	0,9
1997	19.369	21,1
1998	20.396	5,3
1999	21.215	4,0
2000	22.933	8,1
2001	25.035	9,2
2002		
	269.066	8,5
	Gesamt	Median



Die Gesamtzahl aller dokumentierten **Beratungsfälle** in 2001 betrug **25.035** [EU 4.1.].

Durch die exakte Dokumentation der Fallhistorie seit 5/99 kann die Anzahl der Mehrfachberatungen zu einem Vergiftungsfall erfasst werden. Bei 1.363 Vergiftungsfällen (5,4% aller Beratungsfälle) erfolgten mehrere Beratungen (bis zu 7 Beratungen) für einen Vergiftungsfall.

Die **Gesamtzahl aller Beratungen** lag im Jahr 2001 daher bei **26.600**.

Die Steigerungsrate der Beratungsfälle war mit 9,2% in diesem Jahr wieder überdurchschnittlich.

1.1.2 Monatsverteilung

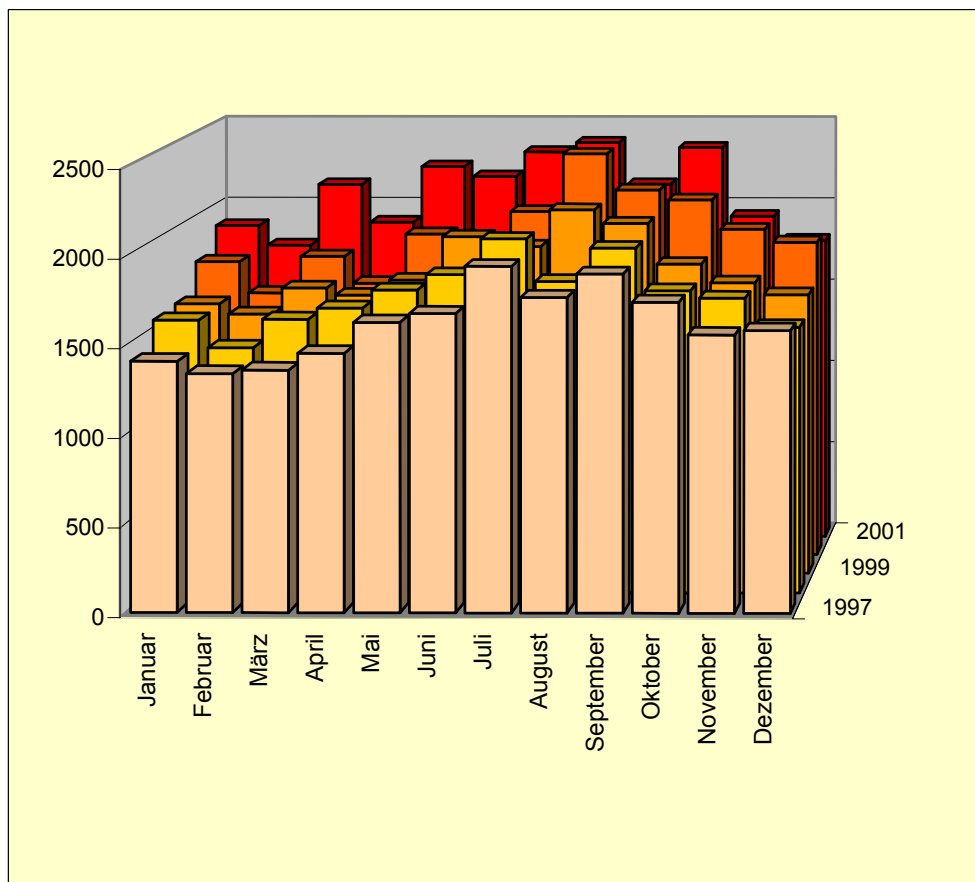
Meldezeit Datum der Informationsanfrage (Format: 01.01.95)

Monate	1997	1998	1999	2000	2001	$\Delta\%$
Januar	1409	1557	1569	1738	1880	0,2
Februar	1340	1398	1509	1552	1762	0,1
März	1360	1562	1662	1770	2131	1,5
April	1454	1626	1620	1611	1902	0,1
Mai	1628	1729	1708	1904	2241	0,5
Juni	1678	1818	1962	1873	2181	0,0
Juli	1943	2023	1904	2038	2329	-0,7
August	1769	1779	2119	2382	2387	0,4
September	1901	1972	2040	2167	2134	-1,3
Oktober	1743	1727	1803	2108	2356	0,4
November	1560	1685	1694	1933	1939	-0,3
Dezember	1584	1520	1625	1857	1793	-1,0
Summe	19369	20396	21215	22933	25035	0,0

Die Monatsverteilung der Beratungsfälle [EU 4.2.] zeigt nach wie vor ein Maximum in den Sommermonaten. Der Monat August war erneut der Monat mit der höchsten Beratungsfrequenz, dicht gefolgt von den Monaten Juli und Oktober.

Im Langzeitverlauf weist lediglich der Monat März einen etwas überproportionalen Zuwachs auf ($\Delta\% = 1,5$). Die Monate September ($\Delta\% = -1,3$) und Dezember ($\Delta\% = -1,0$) zeigen im 5-Jahresverlauf

eine etwas geringere Zuwachsrate, verglichen mit den restlichen Monaten des Jahres.



1.1.3 Anrufer

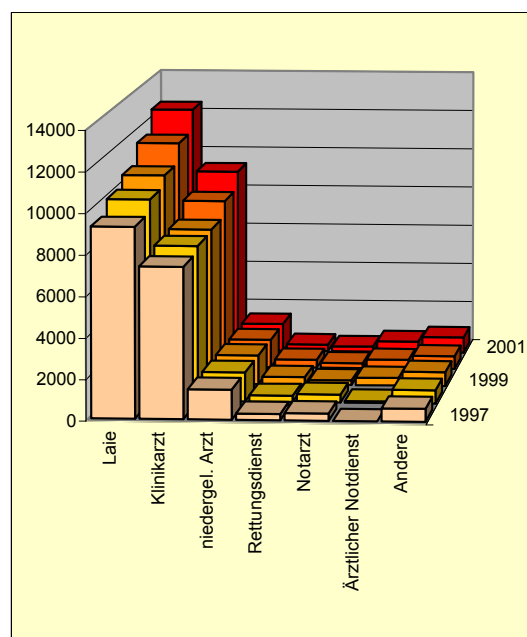
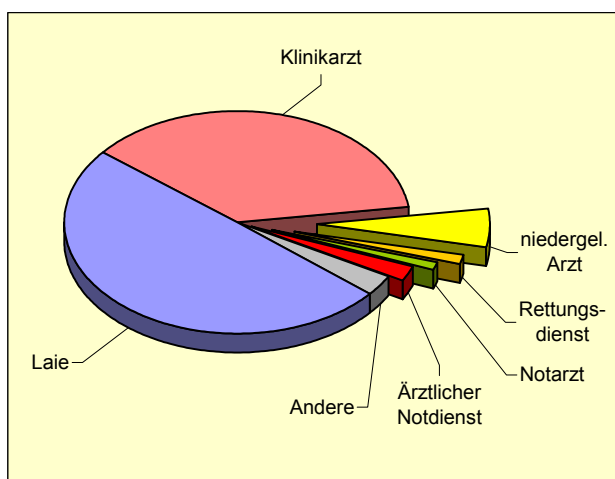
Anrufer Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt

ANRUFER	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%
Apotheke	165	153	158	143	196	0,8	19	-0,1
Arzthelfer/in	68	59	54	27	19	0,1	-72	-0,3
Ärztlicher Notdienst	0	79	376	443	550	2,2		2,2
Behörde	21	38	43	29	38	0,2	81	0,0
BEMERKUNG	0	0	0	31	42	0,2		
Betriebsarzt	0	0	0	0	5	0,0		
Feuerwehr	5	24	5	11	24	0,10	380	0,1
Klinikarzt	7362	7627	7716	8437	9259	37,0	26	-1,0
Laie	9270	9896	10399	11363	12442	49,7	34	1,8
Medien	45	41	31	43	27	0,1	-40	-0,1
Militär	57	24	3	5	4	0,0	-93	-0,3
niedergel. Arzt	1452	1437	1438	1394	1391	5,6	-4,2	-1,9
Notarzt	353	390	229	245	263	1,1	-25	-0,8
Personal-Krh.	48	39	58	39	44	0,2	-8	-0,07
Polizei	38	27	45	39	51	0,2	34	0,0
Rettungsdienst	302	316	368	402	345	1,4	14	-0,2
Sonstige	17	20	31	0	0	0,0	-100	-0,1
Tox.-Zentrum	41	43	57	60	44	0,2	7	0,0
unbekannt	8	4	7	16	10	0,04	25	-0,001
Veterinärmedizin	117	179	197	206	281	1,1	140	0,5
Summe	19369	20396	21215	22933	25035	100,0	29	0,0

Nach wie vor dominieren in der Häufigkeitsverteilung der Anrufer [EU 4.4.] Beratungen für **medizinische Laien (50%)**. Während die Häufigkeit der Anrufe aus **Kliniken** mit **37%** unverändert geblieben ist, sind Beratungen für **niedergelassene Ärzte** mit **5,6%** (2000: 6,1%) weiter rückläufig. Als Ursache hierfür könnte der zunehmende Bekanntheitsgrad der Giftinformationszentrale und hierdurch ein unmittelbarer Anruf der betroffenen Laien (meist Eltern vergifteter Kinder) diskutiert werden.

Beratungen für den **notfallmedizinischen Bereich** sind mit insgesamt **4,7%** (Ärztliche Notdienste 2,2%, Rettungsdienste 1,4% und Notärzte 1,1%) im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

Mit Versionswechsel auf ADAM2001 in 2/2002 wurde der Begriff „**Betriebsarzt**“ neu eingeführt. Unter dem Begriff „**BEMERKUNG**“ sind alle sonstigen, nicht in der Liste genannten Anrufer subsumiert, welche im Bemerkungsfeld des Dokumentationssystems weiter spezifiziert werden.



1.1.4 Land

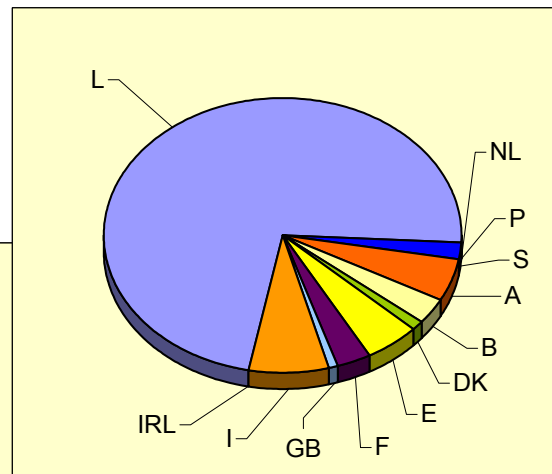
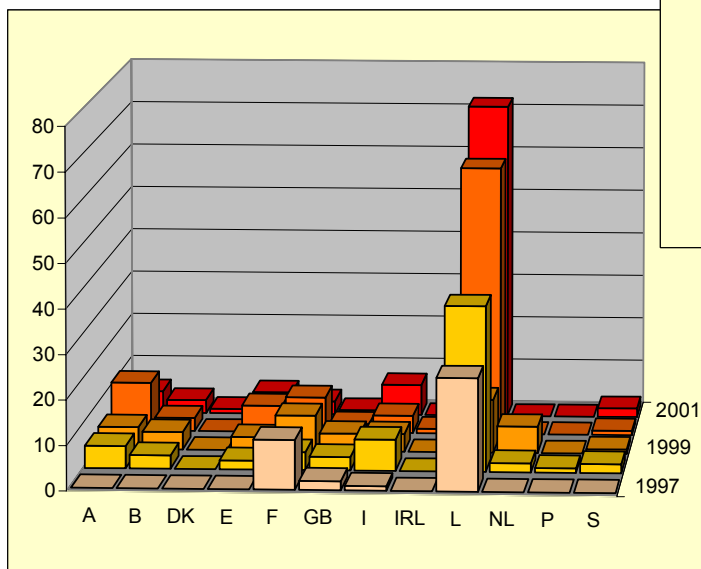
PLZ (Land) Länderkennzeichen des Landes von welchem die Anfrage einging

Land	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta\eta$ [%]	$\Delta\%$
D	19319	20317	21158	22823	24915	99,5	29	-0,2
EU (außer D)	39	66	47	97	99	0,4	154	0,2
übrige Länder	11	13	10	13	21	0,1	91	0,0
Summe	19369	20396	21215	22933	25035	100	29	0,0

Die Aufschlüsselung nach inländischer und ausländischer Anfrageherkunft ist in o.g. Tabelle wiedergegeben. Unverändert zum Vorjahr gingen lediglich 0,5% Beratungsfälle aus dem Ausland ein. Erstmals wird in diesem Jahr zwischen Anrufen aus der Europäischen Union und den übrigen Ländern differenziert. Eine detaillierte Aufschlüsselung der Anrufe aus den Europäischen Nachbarländern ist in nachfolgender Tabelle genannt.

Europa	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta\eta$ [%]	$\Delta\%$
A	0	5	5	11	5	5,1		5,1
B	0	3	4	3	3	3,0		3,0
DK	0	0	0	0	1	1,0		1,0
E	0	2	3	6	5	5,1		5,1
F	11	4	8	8	3	3,0	-73	-25,2
GB	2	3	4	2	1	1,0	-50	-4,1
I	1	7	4	4	7	7,1	600	4,5
IRL	0	0	0	1	0	0,0		0,0
L	25	37	12	61	72	72,7	188	8,6
NL	0	2	6	0	0	0,0		0,0
P	0	1	0	0	0	0,0		0,0
S	0	2	1	1	2	2,0		2,0
Summe	39	66	47	97	99	100,0	154	0,0

Die Majorität der Anrufe aus den EU-Staaten stammt unverändert aus Luxemburg. Die Häufigkeit aller Anrufe aus Ländern der EU hat mit $\Delta\eta$ [%]=154% im Vergleich zur Gesamtzuwachsrate der letzten 5 Jahre ($\Delta\eta$ [%]=29%) überproportional zugenommen.

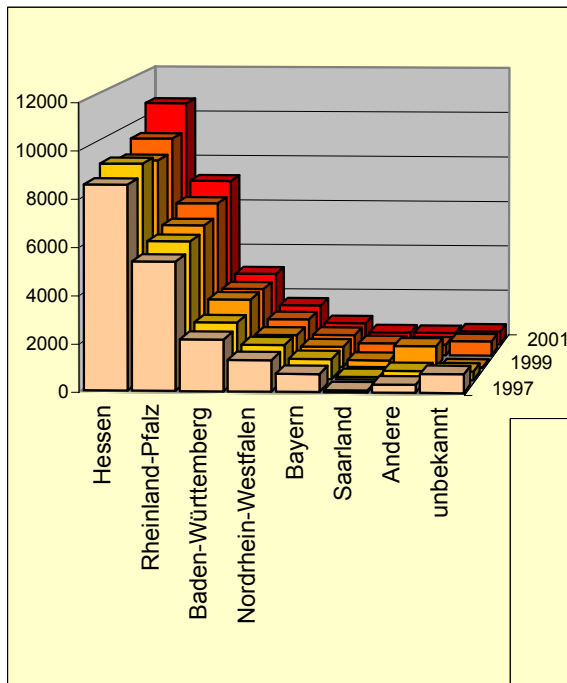


1.1.5 Bundesland

PLZ PLZ des geographischen Ortes des Anzuschreibenden

Bundesland	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Baden-Württemberg	2143	2361	2862	2842	3054	12,3	43	1,2
Bayern	746	852	857	860	885	3,6	19	-0,3
Berlin	28	34	31	38	42	0,2	50	0,02
Brandenburg	9	8	22	20	25	0,1	178	0,05
Bremen	3	5	9	6	6	0,02	100	0,01
Hamburg	14	21	21	25	40	0,2	186	0,09
Hessen	8556	9050	8822	9405	10620	42,6	24	-1,7
Mecklenburg-Vorpommern	7	13	13	10	16	0,06	129	0,03
Niedersachsen	138	165	147	224	183	0,7	33	0,02
Nordrhein-Westfalen	1303	1423	1352	1537	1668	6,7	28	-0,05
Rheinland-Pfalz	5379	5781	6042	6578	7174	28,8	33	1,0
Saarland	78	103	288	507	482	1,9	518	1,5
Sachsen	49	49	42	40	40	0,2	-18	-0,09
Sachsen-Anhalt	13	23	20	24	31	0,1	138	0,06
Schleswig-Holstein	31	30	45	45	54	0,2	74	0,06
Thüringen	36	29	43	38	36	0,1	0	-0,04
unbekannt	786	370	542	624	559	2,2	-29	-1,8
Summe	19319	20317	21158	22823	24915	100	29	0,0

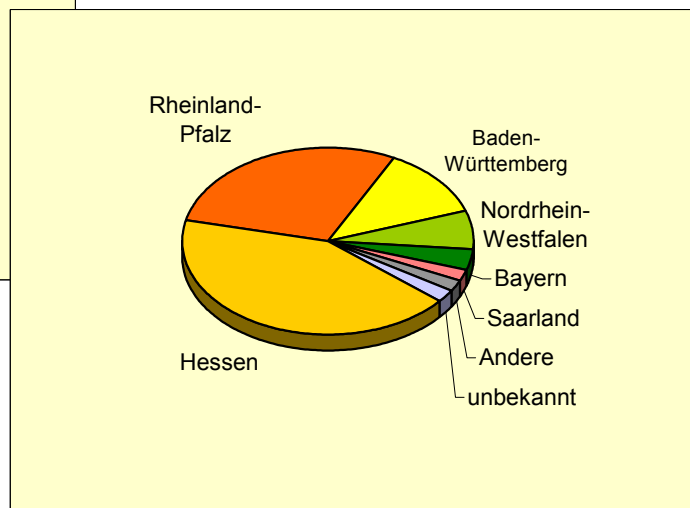
Die Zuordnung der Beratungsfälle zu den Bundesländern erfolgt über eine PLZ-Ort-Referenzliste. Hierdurch kann in fast 98% aller Beratungen eine Zuordnung zum Bundesland des Anfragenden hergestellt werden. Unverändert erreichen uns **knapp $\frac{3}{4}$ aller Anrufe aus Hessen und Rheinland-Pfalz**. Bei ca. 10 Millionen Einwohnern in beiden Bundesländern



resultiert eine steigende regionale Beratungsfrequenz von etwa 1,8 Beratungen pro 1000 Einwohner pro Jahr (2000: 1,6).

Durch Zunahme der Anrufe aus Hessen 42,6% (2000: 41,3%) gleicht sich die etwas unterdurchschnittliche Zuwachsrates der letzten 5 Jahre wieder an die Gesamtzuwachsrate an (2000: $\Delta\% = -2,7$; 2001: $\Delta\% = -1,7$). Die 5-Jahres-Zuwachsrate in Rheinland-Pfalz ist mit $\Delta\% = 1,0$ gering überdurchschnittlich.

Während die Zuwachsrates der Anrufe aus Nordrhein-Westfalen und Bayern etwa der Gesamtzuwachsrate entsprechen, sind diese für Baden-Württemberg knapp und das Saarland deutlich überdurchschnittlich.



1.1.6 Art der Beratung

Art Art der Informationsanfrage in der GIZ

Art	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Anfrage	1097	1249	1229	1465	1762	7,0	61	1,4
Gutachten	1	0	1	1	0	0,0	-100	-0,01
Labor-Analytik	0	0	1	0	1	0,004		0,004
Patient	123	157	142	150	196	0,8	59	0,1
Tier	247	309	308	367	486	1,9	97	0,7
Vergiftungsfall	17901	18681	19534	20950	22590	90,2	26	-2,2
Summe	19369	20396	21215	22933	25035	100	29	0,0

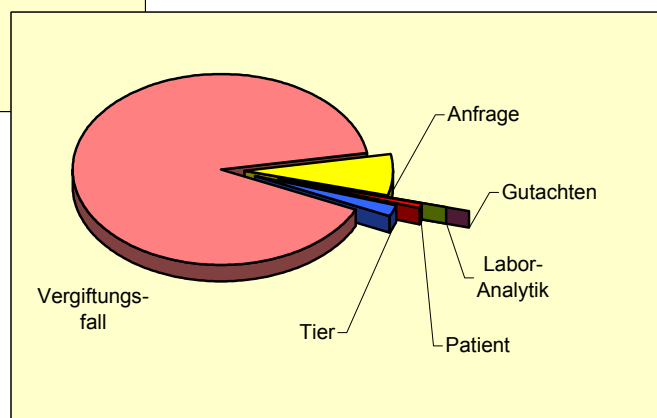
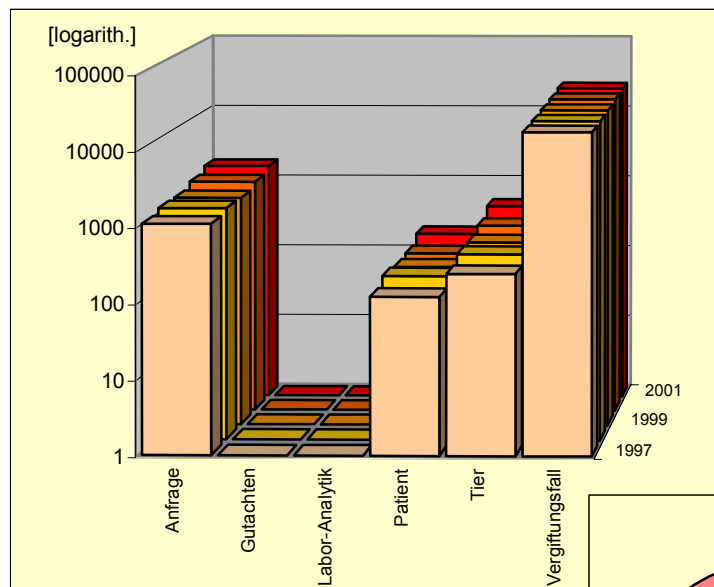
Der Grund der Anfrage in der Giftinformationszentrale ist nach wie vor in der überwiegenden Zahl (**90%**; 2000: 91%) ein **vermuteter oder tatsächlicher Vergiftungsfall** (siehe Kapitel 1.4).

In **7,0%** (2000: 6,4%) der Fälle, mit steigender Tendenz ($\Delta\% = 1,4$), handelt es sich bei der Kontaktaufnahme mit der Giftinformationszentrale um **Anfragen** zu potentiell giftigen Substanzen, ohne Exposition (siehe Kapitel 1.2).

Die Anzahl der **Tiervergiftungen**, jetzt **1,9%**, ist ebenfalls überdurchschnittlich gestiegen ($\Delta n[\%] = 97\%$).

Durch eine **Intensivierung der Betreuung der internistischen Vergiftungs-Patienten in der Universitätsklinik Mainz** („Patient“) konnte die Anzahl dieser dokumentierten Fälle auf nunmehr **196 Patienten** erhöht werden. Bei diesen Vergiftungsfällen wurde die Follow-up-Häufigkeit und die Qualität der Dokumentation deutlich gesteigert.

Labor-Analytik sowie Gutachten werden noch nicht konsequent mit dem Dokumentationssystem erfasst, weswegen die Anzahl falsch-niedrig zu bewerten ist.



1.2 Allgemeine Anfragen

Wie bereits unter 1.1.6 ersichtlich, wurde im Jahr 2001 in **1762 Fällen** (7%) eine bzw. mehrere Information/en zu Substanzen mit potentieller Giftwirkung erfragt. Die Verteilung der Anrufergruppen [EU 4.4.] und der Substanzgruppen [EU 6.] bei allg. Anfragen ist in unten genannten Tabellen wiedergegeben.

1.2.1 Anrufer bei allgemeinen Anfragen

Anrufer Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt

Anrufer	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%
Apotheke	50	32	54	39	83	4,7	66	0,2
Arzthelfer/in	2	1	0	1	1	0,1	-50	-0,1
Ärztlicher Notdienst	0	2	6	9	19	1,1		1,1
Behörde	13	18	22	17	27	1,5	108	0,3
BEMERKUNG	0	0	0	8	11	0,6		0,6
Betriebsarzt	0	0	0	0	2	0,1		0,1
Feuerwehr	2	2	3	5	2	0,1	0	-0,1
Klinikerarzt	100	132	103	129	144	8,2	44	-0,9
Laie	766	892	853	1060	1274	72,3	66	2,5
Medien	34	39	31	39	27	1,5	-21	-1,6
Militär	0	0	0	1	1	0,1		0,1
niedergel. Arzt	56	60	61	62	77	4,4	38	-0,7
Notarzt	8	3	4	4	4	0,2	-50	-0,5
Personal-Krh.	4	1	6	2	5	0,3	25	-0,1
Polizei	26	13	13	19	18	1,0	-31	-1,3
Rettungsdienst	8	9	11	18	18	1,0	125	0,3
Sonstige	8	7	12	0	0	0,0	-100	-0,7
Tox.-Zentrum	16	28	36	35	26	1,5	63	0,0
unbekannt	0	1	2	8	5	0,3		0,3
Veterinärmedizin	4	9	12	9	18	1,0	350	0,7
Summe	1097	1249	1229	1465	1762	100,0	61	0,0

1.2.2 Anwendungs- / Toxikologische Gruppen bei allgemeinen Anfragen

TOX_GRUPPE Kategorisierung der Substanzen in sog. toxikologische Gruppen

Kategorie	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%
chem. Grundstoffe	0	2	5	6	11	0,6		0,6
Desinfizientien	5	2	4	2	4	0,2	120	-0,2
Farben	8	8	8	13	11	0,6	38	-0,1
Festkörper	19	25	16	25	29	1,6	53	-0,1
Gase	36	46	29	30	40	2,3	11	-1,0
Kosmetika	5	5	8	13	11	0,6	120	0,2
Medikamente	226	263	255	327	428	24,3	89	3,7
Metalle	49	48	45	47	50	2,8	2	-1,6
Nahrungs- u. Genußmittel	63	59	43	80	111	6,3	76	0,5
Organika	50	67	48	38	61	3,5	22	-1,1
Pestizide	108	119	103	131	108	6,1	0	-3,7
Pflanzen	245	241	313	282	298	16,9	22	-5,5
Pilze	47	71	31	72	69	3,9	47	-0,4
Salze	45	41	46	43	40	2,3	-11	-1,8
Säuren/Laugen	21	22	18	16	21	1,2	0	-0,7
Sonstiges	32	67	41	50	82	4,7	156	1,7
Tiere	71	54	69	94	103	5,8	45	-0,6
unbekannt	41	87	122	160	252	14,3	515	10,6
waschaktive Substanzen	24	22	25	36	33	1,9	38	-0,3
Summe	1095	1249	1229	1465	1762	100,0	61	0,0

1.3 Vergiftungsfälle bei Tieren

In **486 Fällen** (1,9% aller Beratungen; 2000: 1,6%) wurden im letzten Jahr Vergiftungen bzw. potentielle Vergiftungen beim Tier registriert [EU 5.2.].

Die Anrufergruppen sowie die Substanzgruppen, welche zu den Vergiftungen im veterinärmedizinischen Bereich geführt haben, sind in unten stehenden Tabellen aufgelistet.

1.3.1 Anrufer bei Tiervergiftungen

Anrufer Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt

Anrufer	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%
Apotheke	0	2	6	2	2	0,4		0,4
Arzthelfer/in	1	0	2	1	1	0,2	0	-0,2
Ärztlicher Notdienst	0	0	0	0	1	0,2		0,2
Klinikarzt	2	3	1	4	1	0,2	-50	-0,6
Laie	127	146	126	166	224	46,1	76	-5,3
Medien	0	0	0	3	0	0,0		0,0
niedergel. Arzt	7	2	6	6	1	0,2	-86	-2,6
Personal-Krh.	0	0	0	1	0	0,0		0,0
Polizei	0	0	0	2	0	0,0		0,0
Sonstige	0	1	0	0	0	0,0		0,0
unbekannt	0	0	0	0	1	0,2		0,2
Veterinärmedizin	110	155	167	182	255	52,5	132	7,9
Summe	247	309	308	367	486	100,0	97	0,0

1.3.2 Anwendungs- / Toxikologische Gruppe bei Tiervergiftungen

TOX_GRUPPE Kategorisierung der Substanzen in sog. toxikologische Gruppen

Kategorie	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%
chem. Grundstoffe	0	0	1	0	0	0,0		0,0
Desinfizienten	1	2	0	3	5	1,0	400	0,6
Farben	7	3	5	8	9	1,9	29	-1,0
Festkörper	6	8	5	5	10	2,1	67	-0,4
Gase	3	4	2	4	6	1,2	100	0,0
Kosmetika	2	1	2	3	2	0,4	0	-0,4
Medikamente	33	42	42	44	62	12,8	88	-0,6
Metalle	4	9	4	10	3	0,6	-25	-1,0
Nahrungs- u. Genußmittel	5	3	4	5	13	2,7	160	0,7
Organika	7	10	10	12	24	4,9	243	2,1
Pestizide	96	112	116	116	117	24,1	22	-14,8
Pflanzen	45	59	61	87	121	24,9	169	6,7
Pilze	3	5	3	7	1	0,2	-67	-1,0
Salze	7	18	15	11	40	8,2	471	5,4
Säuren/Laugen	1	3	5	0	5	1,0	400	0,6
Sonstiges	5	3	7	14	16	3,3	220	1,3
Tiere	3	5	2	3	5	1,0	67	-0,2
unbekannt	13	12	16	26	26	5,3	100	0,1
waschaktive Substanzen	6	10	8	9	21	4,3	250	1,9
Summe	247	309	308	367	486	100	97	0,0

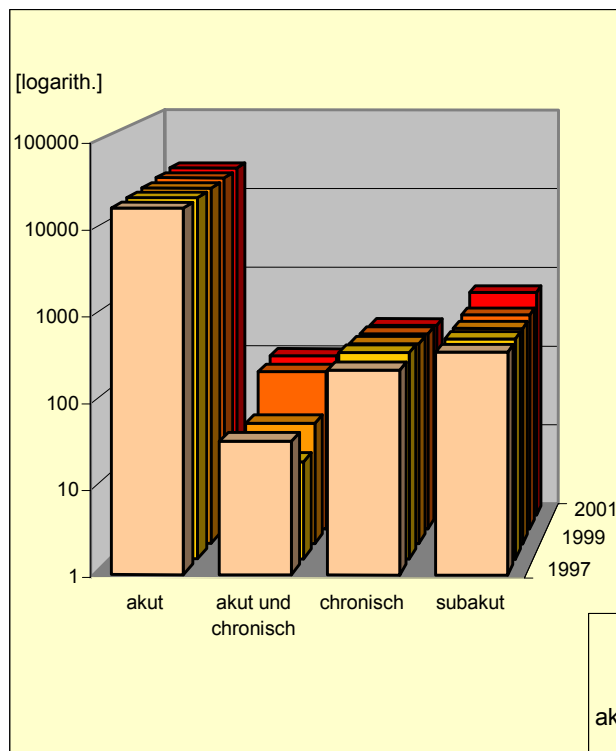
1.4 Menschliche Vergiftungsfälle

Im Jahr 2001 wurden **22.786** potentielle und tatsächliche Intoxikationen beim Menschen [EU 5.1.], entsprechend **91% aller Beratungsfälle**, telefonisch beraten. Hierbei handelt es sich um die Gruppe „Vergiftungsfall“ (tatsächliche oder potentielle Vergiftungsfälle) und die Gruppe „Patient“ (intoxikierte Patienten, welche in eigener Klinik behandelt wurden; siehe Kap. 1.1.6).

1.4.1 Typ der Vergiftung

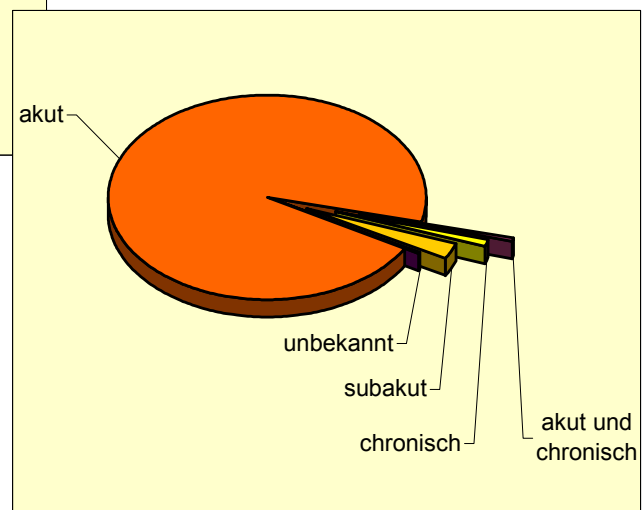
Typ Dauer der Exposition der Substanz

Typ	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
akut	17375	18152	19001	20341	21799	95,7	25,5	-0,7
akut und chronisch	35	14	28	85	97	0,4	177,1	0,2
chronisch	235	274	256	248	234	1,0	-0,4	-0,3
subakut	379	398	391	426	611	2,7	61,2	0,6
unbekannt	0	0	0	0	45	0,2		0,2
Summe	18024	18838	19676	21100	22786	100	26	0,0



Mit der Kategorie „Typ“ der Vergiftung wird unterschieden, ob es sich um akute Intoxikationen (Substanz-Exposition innerhalb von maximal 24 Stunden) oder chronische Vergiftungen (mehrmalige, intermittierende oder dauernde Exposition über länger als einen Monat) bzw. Übergangsformen handelt (subakut = mehrmalige, intermittierende oder dauernde Exposition über mehr als einen Tag und kürzer als einen Monat; akut + chronisch = chronische Exposition mit einmalig hoher Dosis (z.B.: chronische, therapeutische Lithium-Einnahme mit akut hoher Einnahme im Rahmen eines Suizids)).

Wie in den Vorjahren wurden überwiegend akute Vergiftungen beraten. Chronische Vergiftungsfälle spielen zahlenmäßig nur eine geringe Rolle, wenngleich der Beratungsaufwand für diese Fälle wesentlich höher einzustufen ist. Subakute Vergiftungsfälle und Fälle mit chronischer und akuter Exposition kommen ebenfalls selten vor.



1.4.2 Ätiologie

Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Ätiologie	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn [%]	$\Delta\%$
Abusus	856	843	865	1068	1165	5,1	36	0,4
akzidentell	10926	11734	12475	13053	13760	60,4	26	-0,2
BEMERKUNG	0	0	0	25	19	0,1		0,1
gewerblich	521	551	508	487	537	2,4	3	-0,5
Giftbeibringung	90	107	88	136	127	0,6	41	0,1
iatrogen	88	119	119	159	146	0,6	66	0,2
Nebenwirkung	165	178	162	230	308	1,4	87	0,4
Sonstiges	19	23	31	0	0	0,0	-100	-0,1
suizidal	5184	5103	5187	5710	6437	28,2	24	-0,5
Umwelt	63	53	72	67	85	0,4	35	0,0
unbekannt	112	127	169	165	202	0,9	80	0,3
Summe	18024	18838	19676	21100	22786	100,0	26	0,0

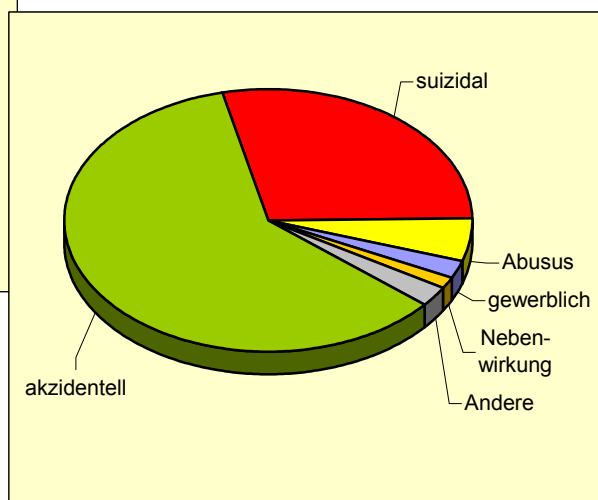
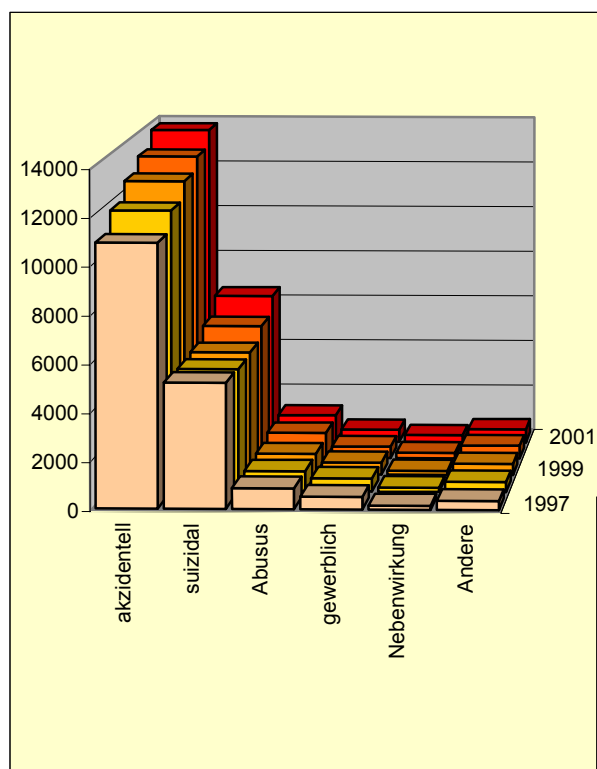
Die Vergiftungsumstände sind in oben stehender Tabelle genannt [EU 5.1.5.]. Akzidentelle, d.h. **versehentliche Vergiftungsumstände** bedingen nach wie vor mit **60%** den größten Anteil aller Intoxikationen. Während die Steigerungsrate der akzidentellen Vergiftungen im 5-Jahresverlauf der allgemeinen Zuwachsrate entspricht, ist die prozentuale Häufigkeit in den letzten 2 Jahren etwas rückläufig (1999: 64%; 2000: 62%).

An zweiter Stelle folgen **suizidale Vergiftungsfälle** mit **28%**. Hier ist es in den vergangenen zwei Jahren zu einer relativen Zunahme gekommen. (1999: 26%; 2000: 27%).

Die durch Suchtverhalten (**Abusus**) ausgelösten Vergiftungsfälle liegen mit **5,1%** (1999: 4,3%; 2000: 5,0%) an dritter Stelle. Die überdurchschnittliche Zunahme der beiden vorherigen Jahre hat sich aktuell nicht weiter fortgesetzt.

Alle weiteren Vergiftungsumstände spielen nur eine untergeordnete Rolle.

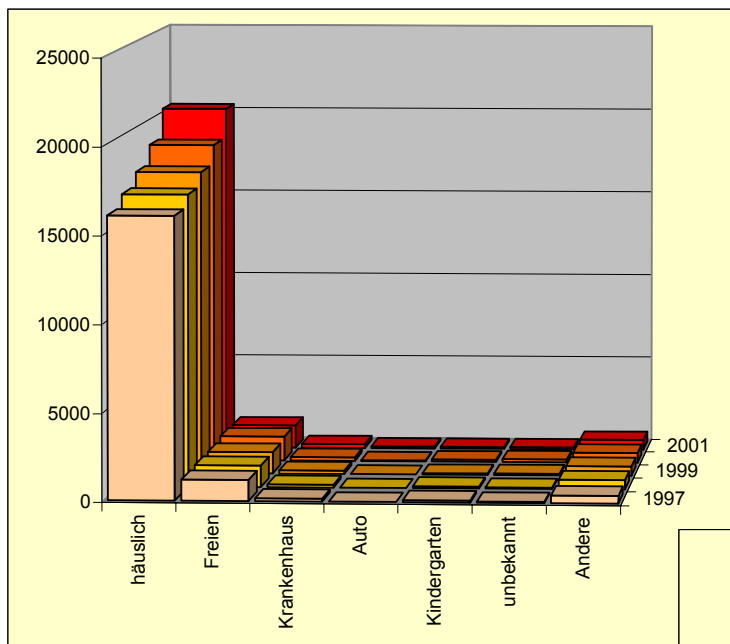
Wie bereits unter 1.1.3 beschrieben, sind im Begriff „BEMERKUNG“ alle weiteren, sonst nicht gelisteten Ätiologien subsumiert.



1.4.3 Expositionsort

Expo-Ort Ort bzw. Umgebung der Vergiftung

Expoort	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%
Alten-/Pflegeh.	0	12	43	49	52	0,2		0,2
Arztpraxis	10	24	17	19	25	0,1	150	0,1
Auto	0	0	2	44	114	0,5		0,5
Behindertenheim	0	4	5	14	23	0,1		0,1
BEMERKUNG	0	8	32	107	182	0,8		0,8
Disko	14	16	24	35	37	0,2	164	0,1
Freien	1191	1237	1245	1410	1336	5,9	12	-0,7
häuslich	16068	16744	17514	18602	20288	89,0	26	-0,1
JVA	0	3	10	13	12	0,1		0,1
Kindergarten	114	104	82	116	107	0,5	-6	-0,2
Krankenhaus	160	158	192	204	234	1,0	46	0,1
Labor	26	18	9	13	22	0,1	-15	0,0
Park	46	43	40	42	33	0,1	-28	-0,1
Restaurant	23	51	36	51	35	0,2	52	0,0
Schule	78	89	104	104	96	0,4	23	0,0
Sonstiges	41	55	32	1	0	0,0	-100	-0,2
Spielplatz	39	49	56	42	56	0,2	44	0,0
Transportwege	138	104	79	41	6	0,0	-96	-0,7
unbekannt	57	65	93	157	116	0,5	104	0,2
Wald	19	54	61	36	12	0,1	-37	-0,1
Summe	18024	18838	19676	21100	22786	100	26	0,0

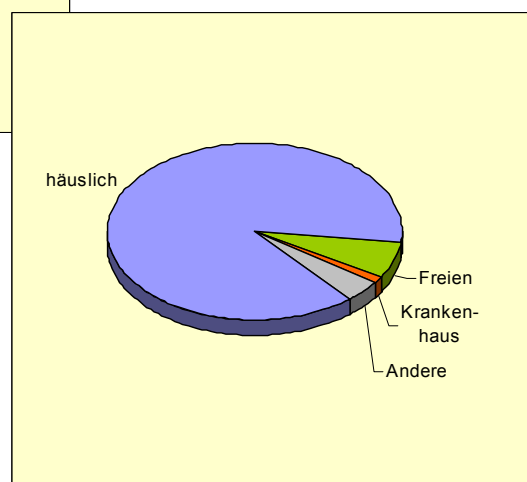


Alle weiteren Expositionsorte kommen nur sehr selten vor.

Der Ort der Substanzexposition [EU 5.1.4.] ist, unverändert zu den Vorjahren, in der überwiegenden Zahl in häuslicher Umgebung (89%).

Expositionen im Freien ohne häusliche Anbindung bzw. in der o.g. Auswahlliste nicht differenziert benannt (Wald, Spielplatz, Park, ...) folgen an zweiter Stelle mit 5,9% (2000: 6,7%).

An dritter Stelle stehen Intoxikationen in Krankenhäusern mit jedoch lediglich nur 1% aller menschlichen Vergiftungsfälle.

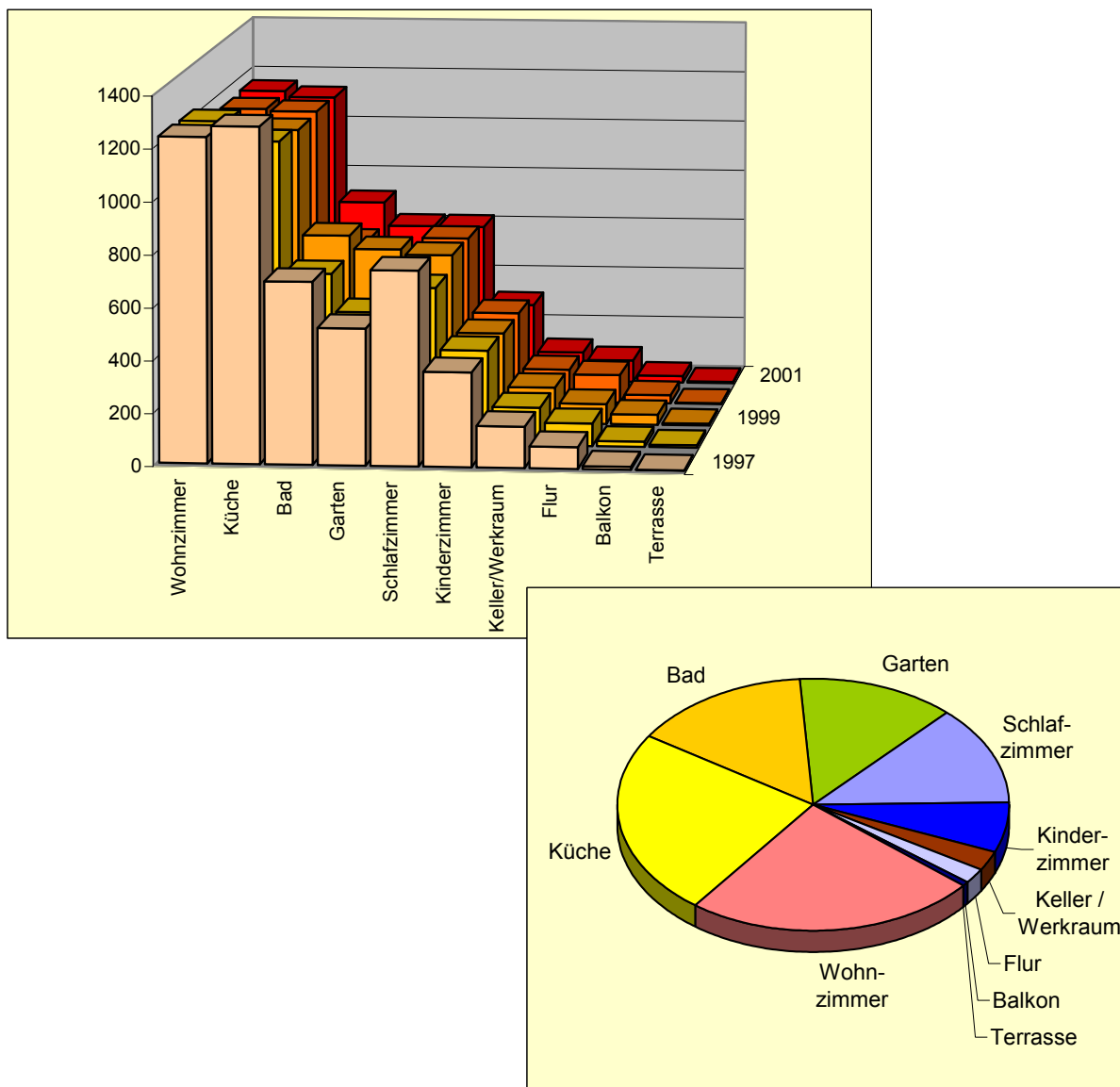


Mittels Follow-up-Information lassen sich in einem Viertel der häuslichen Vergiftungsfälle die Expositionsorte differenziert den einzelnen Räumlichkeiten des Hauses, bzw. den zugehörigen Arealen im Freien (Garten, Balkon, Terrasse) zuteilen.

Expoort (häuslich)	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Wohnzimmer	1237	1230	1107	1147	1154	24,2	-7	-0,1
Küche	1278	1155	1133	1139	1131	23,7	-12	-1,4
Bad	694	649	722	626	710	14,9	2	1,2
Garten	520	503	671	513	617	12,9	19	2,7
Schlafzimmer	742	600	651	643	616	12,9	-17	-1,7
Kinderzimmer	360	362	349	349	304	6,4	-16	-0,7
Keller/Werkraum	157	145	139	128	116	2,4	-26	-0,7
Flur	83	87	78	109	86	1,8	4	0,2
Balkon	11	20	39	32	26	0,5	136	0,3
Terrasse	1	9	7	3	5	0,1	400	0,1
Summe	5083	4760	4896	4689	4765	100,0	-6	0,0

Die meisten häuslichen Expositionen finden in Wohnzimmer und Küche statt. In absteigender Häufigkeit folgen Bad, Garten und Schlafzimmer. Expositionen im Kinderzimmer kommen mit weniger als 10% relativ selten vor.

Im 5-Jahres-Langzeitverlauf zeigen sich keine relevanten Veränderungen.

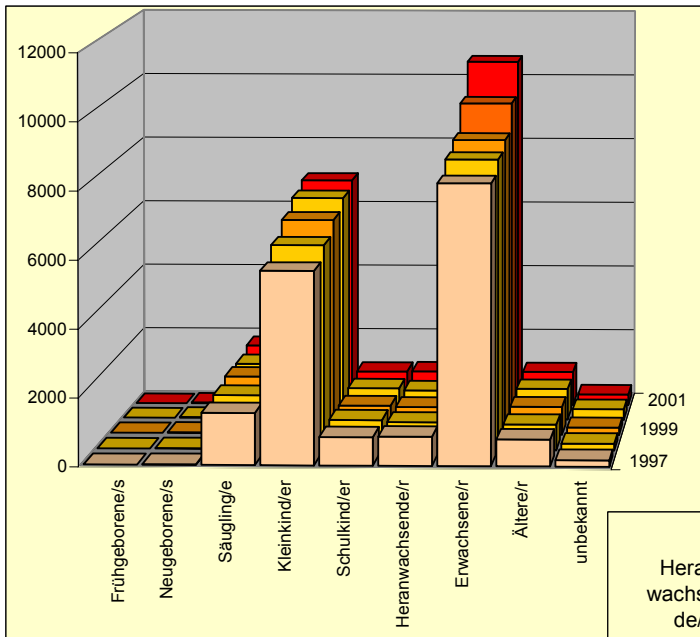


1.4.4 Altersgruppen

Alter (-Einheit) Zeiteinheit zu numerischem Alter des Vergifteten bzw. Altersgruppe falls num. Alter nicht bekannt

Die Altersgruppenzuteilung erfolgte nach der bundesdeutschen Standardisierung (Forschungsvorhaben EVA, 1991-93) und weicht damit von der EU-Vorgabe ab [EU 5.13.].

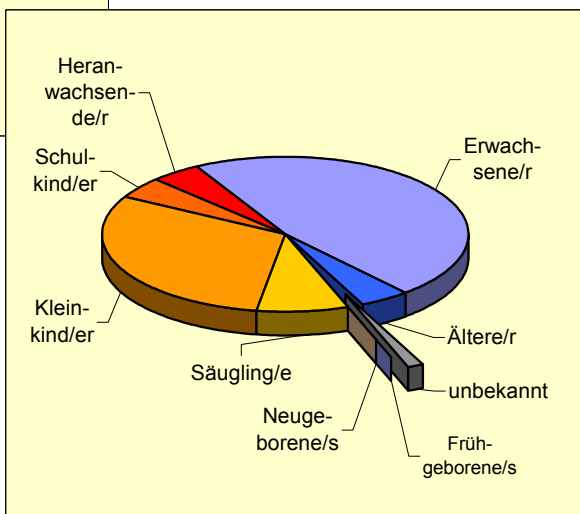
Altersgruppe	Definitionen	1997	1998	1999	2000	2001	%	Δn[%]	Δ%		
Frühgeborene/s	<=36. SSW	0	0	0	0	0	0				
Neugeborene/s	1.-28. Tag	14	13	18	21	24	0,1	71	0,03	Kinder	10805
Säugling/e	29.Tag - genau 1 Jahr	1514	1588	1705	1661	1804	7,9	19	-0,5		
Kleinkind/er	> 1 - < 6 Jahre 366 - 2189 Tage	5648	6030	6420	6735	6941	30,5	23	-0,9		
Schulkind/er	>= 6 - < 14 Jahre 2190 - 5109 Tage	823	869	843	930	1011	4,4	23	-0,1		
Heranwachsende/r	>=14 - < 18 Jahre 5110 - 6569 Tage	849	810	810	869	1025	4,5	21	-0,2		
Erwachsene/r	>=18 - <=65 Jahre 6570 - 23724 Tage	8209	8569	8832	9634	10628	46,6	29	1,1	Erw.	11651
Ältere/r	>65 Jahre 23725 - 47500 Tage	781	758	831	931	1023	4,5	31	0,2		
unbekannt		186	201	217	319	330	1,4	77	0,4	unb.	330
Summe		18024	18838	19676	21100	22786	100	26	0,0	Σ	22786



Bei 86% (2000: 87%) konnte das Alter des Vergifteten numerisch erfasst werden, in 12,9% war lediglich die Altersgruppe bekannt und bei 1,4% aller Fälle blieb das Alter unbekannt.

Die Verteilung zwischen **47,4% Kindern** (n=10.805), (1999: 49,8%, 2000: 48,4%) und **51,1% Erwachsenen** (n=11.651), (1999: 49,1%, 2000: 50,1%) hat sich geringfügig zugunsten der Erwachsenen verschoben.

Der, verglichen mit anderen Giftinformationszentralen, hohe Anteil erwachsener Patienten erklärt sich durch die Assoziation der Mainzer Beratungsstelle mit einer internistischen Klinik und Intensivtherapiestation.

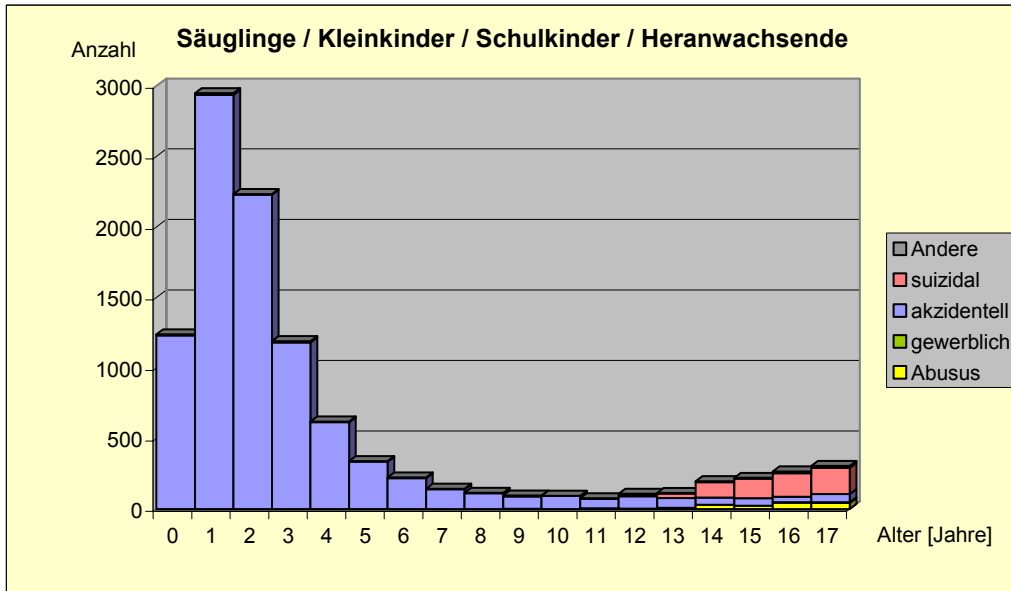


1.4.5 Ätiologie der Vergiftungen entsprechend der Altersverteilung

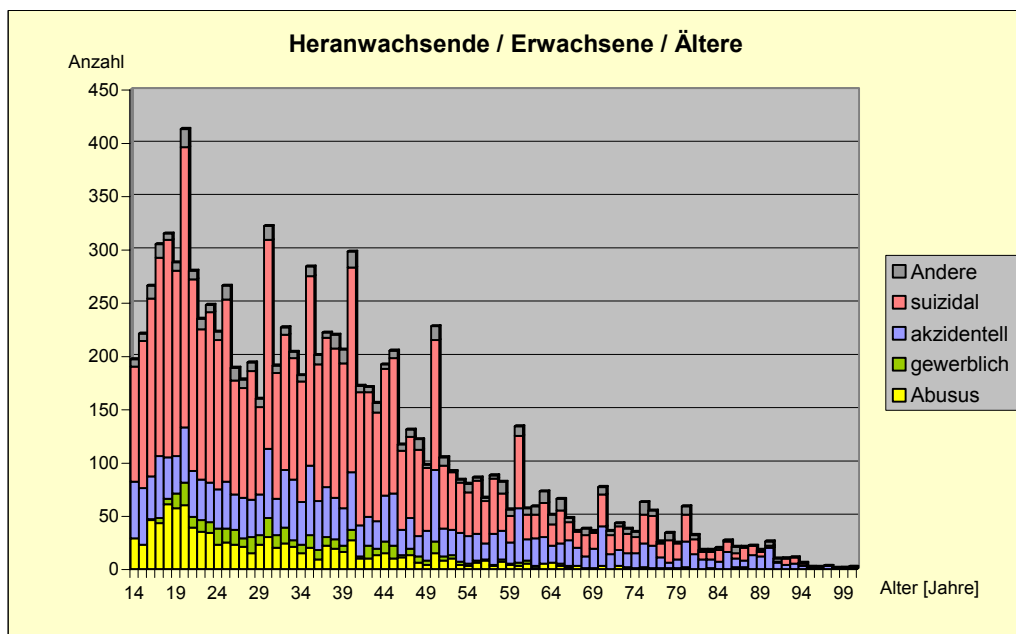
Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Alter (-Wert) numerisches Alter des Vergifteten

Bei allen Vergiftungsfällen, bei denen das Alter numerisch erfasst werden konnte (86%), erfolgte eine Differenzierung bezüglich der Vergiftungsumstände (Ätiologie). Auf der Altersskala (X-Achse) bedeutet „0“: > 0 bis < 1 Jahr, „1“: >=1 bis < 2 Jahre, usw..



Die meisten kindlichen Vergiftungsfälle ereignen sich akzidentell und betreffen ganz überwiegend die Altersklasse > 0 und < 4 Jahre. Diese Altersklasse repräsentiert mit 72% knapp drei Viertel aller Vergiftungen im Kindes- und Heranwachsendenalter. Bereits ab dem 14. Lebensjahr überwiegen suizidale Vergiftungsumstände. Ebenfalls ab diesem Alter nimmt der Substanz-Abusus deutlich zu.



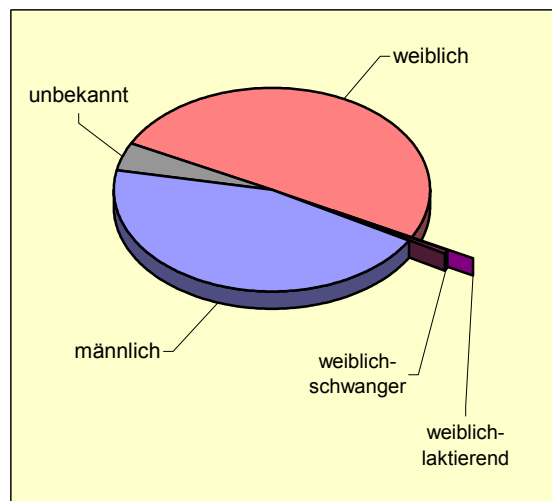
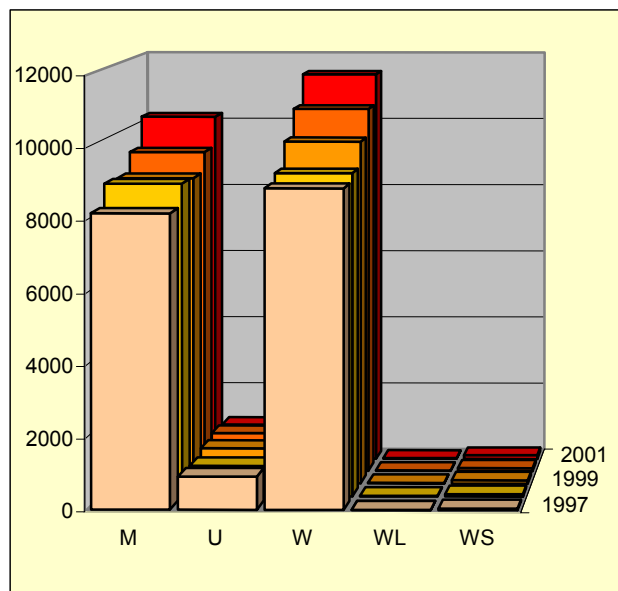
Bei Erwachsenen überwiegen bis ins hohe Alter suizidale Intoxikationen. Der Substanz-Abusus hat ein Altersmaximum bei 18 bis 20 Jahren und spielt in der Altersgruppe > 50 Jahre praktisch keine Rolle mehr. Zu „Andere“ Vergiftungsumstände siehe auch Kap. 1.4.2.

1.4.6 Geschlecht

Geschlecht Geschlecht des Vergifteten; Angabe laktierende oder schwangere Patientin

Geschlecht	Abk	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
männlich	M	8184	8800	8755	9319	10187	44,7	24	-0,7
unbekannt	U	916	855	1002	1096	1011	4,4	10	-0,6
weiblich	W	8878	9098	9808	10584	11456	50,3	29	1,0
weiblich-laktierend	WL	3	17	16	15	23	0,1	667	0,1
weiblich-schwanger	WS	43	68	95	86	109	0,5	153	0,2
Summe		18024	18838	19676	21100	22786	100,0	26	0,0

Die Geschlechtsverteilung [EU 5.1.1.] zeigt im 5-Jahres-Verlauf keine relevante Änderung. Da eine spezifische Dokumentation von Schwangeren und Stillenden (Laktierenden) erst seit dem 01.07.97 erfolgte, sind die Daten diesbezüglich im Langzeitverlauf noch nicht zu beurteilen. Mit insgesamt weniger als 1% spielen beide Patientinnengruppen zahlenmäßig nur eine geringe Rolle im Rahmen der akuten Vergiftungsberatung.

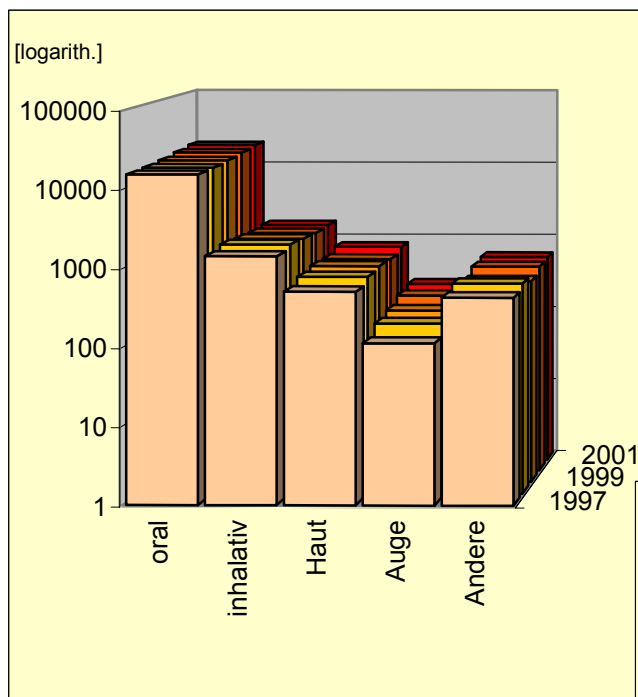


1.4.7 Aufnahmeporte

P1 (Pforte1) 1.Aufnahmeweg über welchen die exponierte Substanz in den Körper gelangte

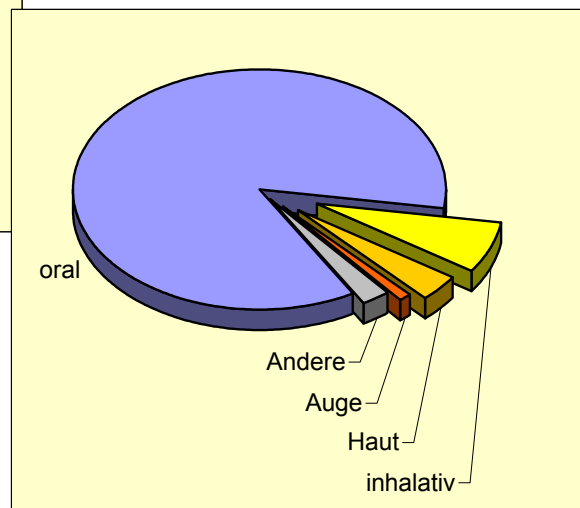
Pforte1	Abk	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Auge	au	114	157	179	221	249	1,1	118	0,5
BEMERKUNG	BE	0	0	0	18	16	0,1		0,1
Biss	bi	32	46	37	38	41	0,2	28	0,002
Haut	ha	513	625	686	679	798	3,5	56	0,7
inhalativ	in	1440	1631	1564	1514	1580	6,9	10	-1,1
intraarteriell	ia	1	5	3	2	3	0,01	200	0,01
intramuskulär	im	20	23	22	20	33	0,1	65	0,03
intravenös	iv	87	104	101	126	125	0,5	44	0,1
nasal	na	51	49	50	66	75	0,3	47	0,05
Ohr	oh	2	3	2	1	2	0,01	0	-0,002
oral	or	15524	15909	16808	18144	19575	85,9	26	-0,2
rektal	re	55	66	52	66	60	0,3	9	-0,04
sonstiges	so	16	15	16	1	0	0,00	-100	-0,1
Stich	st	44	44	23	40	42	0,2	-5	-0,1
subcutan	sc	35	62	28	55	40	0,2	14	-0,02
unbekannt	un	90	98	103	106	144	0,6	60	0,1
vaginal	va	0	1	2	3	3	0,01		0,01
Summe		18024	18838	19676	21100	22786	100,0	26	0,0

Da in lediglich ca. 4% der Fälle die Substanz über mehr als eine Pforte in den Körper gelangt (z.B.: inhalativ und dermal) und dies nur für die Einzelfallbetrachtung relevant ist, wird die Darstellung hier auf die erste Aufnahmeporte beschränkt.



Die meisten Substanzen werden **oral** inkorporiert (**86%**). Daneben spielen **inhalative** (**6,9%**) und **transdermale** (**3,5%**) Giftexpositionen sowie die Exposition der Augen (**1,1%**) eine relevante Rolle. Alle anderen Pforten sind sehr selten (jeweils < 1%, insgesamt 2,6%).

Lediglich die inhalative Exposition zeigt im Langzeitverlauf, verglichen mit der Gesamtwachstumsrate eine etwas geringere Zunahme ($\Delta\% = -1,1\%$).



1.4.8 Schriftliches Follow-up

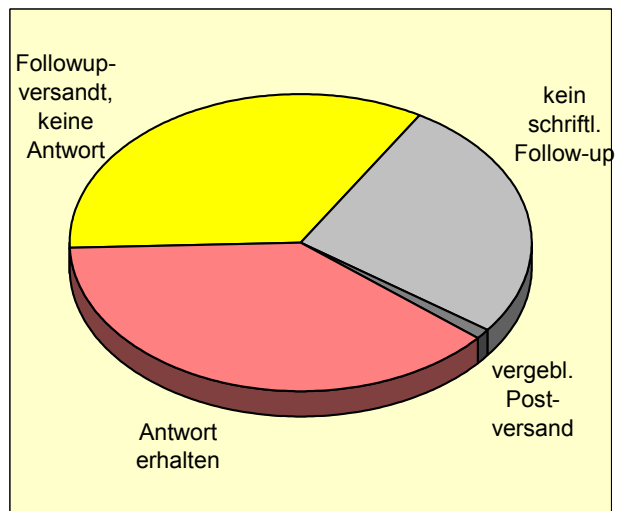
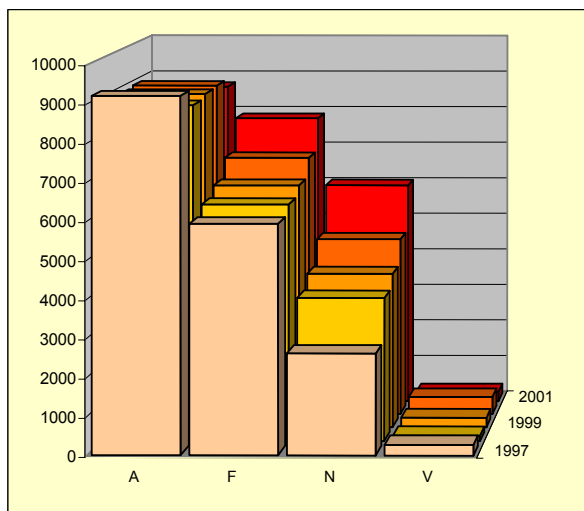
Brief Status des schriftlichen Follow-up, Markierung des Falles zum Versand eines Follow up-Fragebogens

schriftl FollowUp	Abk	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Antwort erhalten	A	9204	8771	8881	8923	8710	38,2	-5	-12,8
Followup-versandt, keine Antwort	F	5931	6181	6446	6962	7834	34,4	32	1,5
kein schriftl. Follow-up	N	2613	3741	4092	4750	5983	26,3	129	11,8
vergeblicher Postversand	V	276	145	257	465	259	1,1	-6	-0,4
Summe		18024	18838	19676	21100	22786	100	26	0,0

Durch schriftliches Follow-up war auch im vergangenen Jahr in 38% (2000: 42%, 1999: 45%) aller beratenen Vergiftungsfälle eine weitere Validierung der Beratungs-Information sowie die Ergänzung des weiteren Verlaufs möglich. Die absolute Anzahl aller beantworteten Fragebögen lag damit unter dem Vorjahresniveau.

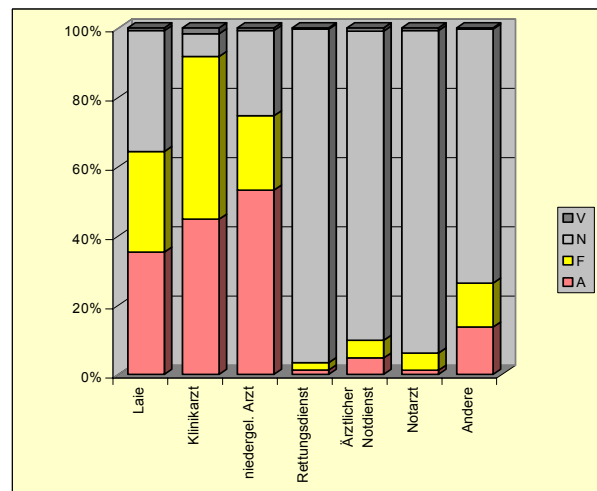
Aus Kostengründen konnte der Versand des Follow-up-Fragebogens, bei stetig steigendem Beratungsumfang, nicht proportional erhöht werden. In 74% (2000: 80%) aller Beratungsfälle erfolgte der Versand eines Fragebogens an die/den Anfragende/n.

Zwischen 1997 und 2001 kam es daher zu einer 12%-igen Zunahme der Häufigkeit nicht angeschriebener Fälle ($\Delta\%$ für „N“=11,8%). Dies führte konsekutiv zu einem relativen Rückgang der erhaltenen Rückantworten ($\Delta\%$ für „A“=-12,8%).



Die Follow-up-Raten der verschiedenen Anrufergruppierungen sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet. Die wichtigsten Anrufergruppen sind in nachfolgender Grafik dargestellt.

Anrufer/FollowUp	A	F	N	V	Gesamt
Apotheke	10	11	90	0	111
Arzthelfer/in	5	6	6	0	17
Ärztlicher Notdienst	25	27	473	5	530
Behörde	1	3	7	0	11
BEMERKUNG	0	0	31	0	31
Betriebsarzt	2	1	0	0	3
Feuerwehr	4	1	17	0	22
Klinikerarzt	4081	4282	598	152	9113
Laie	3858	3185	3813	88	10944
Militär	1	1	1	0	3
niedergel. Arzt	698	282	323	10	1313
Notarzt	3	13	241	2	259
Personal-Krh.	16	9	13	1	39
Polizei	2	1	30	0	33
Rettungsdienst	4	7	315	1	327
Tox.-Zentrum	0	1	17	0	18
unbekannt	0	0	4	0	4
Veterinärmedizin	0	4	4	0	8
Summe	8710	7834	5983	259	22786



1.5 Vergiftungen im Kindesalter

In **10.805** Fällen handelte es sich um Vergiftungsfälle und Fälle mit Exposition fraglich toxischer Substanzen bei Kindern (> 0 - < 18 Jahre). Dies entspricht knapp der Hälfte aller Vergiftungsfälle beim Menschen, welche im Jahr 2001 von der Mainzer Giftinformationszentrale beraten wurden. Wie in Kapitel 1.4.5 beschrieben, handelt es sich in den meisten Fällen um versehentliche Ingestionen. Ab dem 14. Lebensjahr überwiegen suizidale Handlungen.

1.5.1 Anwendungs- / Toxikologische Gruppe und Schweregrad bei Vergiftungen im Kindesalter

Schwere1 Schweregrad des Vergiftungsfalls zum Zeitpunkt der Beratung entsprechend des PoisoningSeverityScore

TOX_GRUPPE Kategorisierung der Substanzen in sog. toxikologische Gruppen

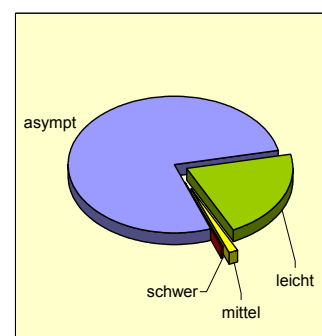
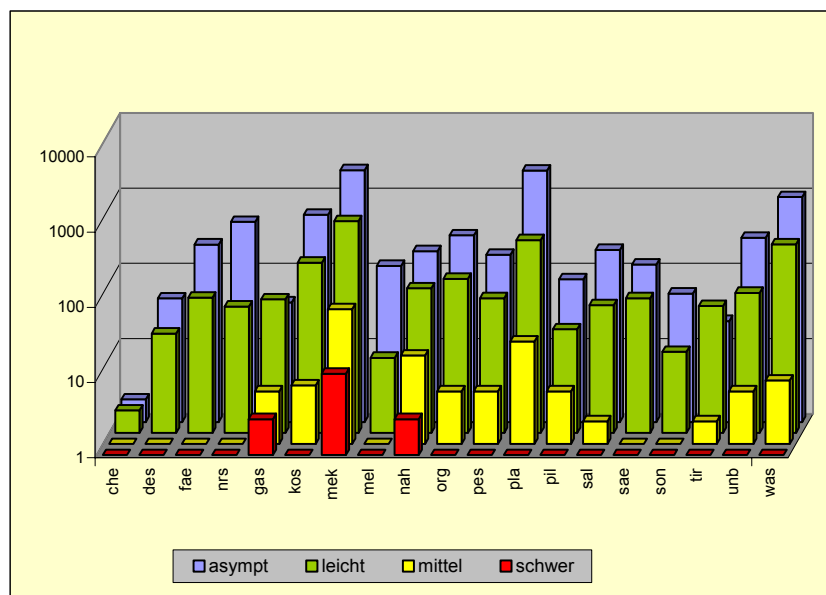
Kategorie / Schwere1	Abk	asympt	leicht	mittel	schwer	unbeka	Gesamt	%
chem. Grundstoffe	che	2	2	0	0	0	4	0,0
Desinfizientien	des	44	21	0	0	0	65	0,6
Farben	fae	229	63	1	0	1	294	2,7
Festkörper	nrs	458	48	0	0	0	506	4,7
Gase	gas	39	60	5	3	9	116	1,1
Kosmetika	kos	570	184	6	1	4	765	7,1
Medikamente	mek	2222	655	62	12	39	2990	27,7
Metalle	mel	119	10	0	0	2	131	1,2
Nahrungs- u. Genußmittel	nah	187	84	15	3	5	294	2,7
Organika	org	303	112	5	0	2	422	3,9
Pestizide	pes	168	62	5	0	2	237	2,2
Pflanzen	pla	2201	367	23	1	14	2606	24,1
Pilze	pil	79	24	5	0	1	109	1,0
Salze	sal	194	50	2	0	4	250	2,3
Säuren/Laugen	sae	124	62	1	1	0	188	1,7
Sonstiges	son	51	12	1	1	1	66	0,6
Tiere	tir	22	49	2	0	1	74	0,7
unbekannt	unb	281	73	5	1	7	367	3,4
waschaktive Substanzen	was	979	321	7	0	14	1321	12,2
Summe:		8272	2259	145	23	106	10805	100,0
%		76,6	20,9	1,3	0,2	1,0	100,0	

Die Schweregrade der Vergiftungen zum Zeitpunkt des Anrufes, selektiert nach Substanzgruppen, sind links aufgelistet. Um den Rahmen eines groben Überblicks nicht zu sprengen, muss auf die Darstellung des Schweregrades nach Abschluss des Vergiftungsverlaufes, entsprechend der

Follow-up-Information, (Schwere2) an dieser Stelle verzichtet werden. Da derzeit noch kein bundeseinheitliches Kategorisierungssystem existiert, wurde auch auf eine detailliertere Gruppeneinteilung verzichtet. Mittelschwere und schwere Verläufe kommen in dieser Alters-

klasse lediglich in 1,5% aller Fälle vor.

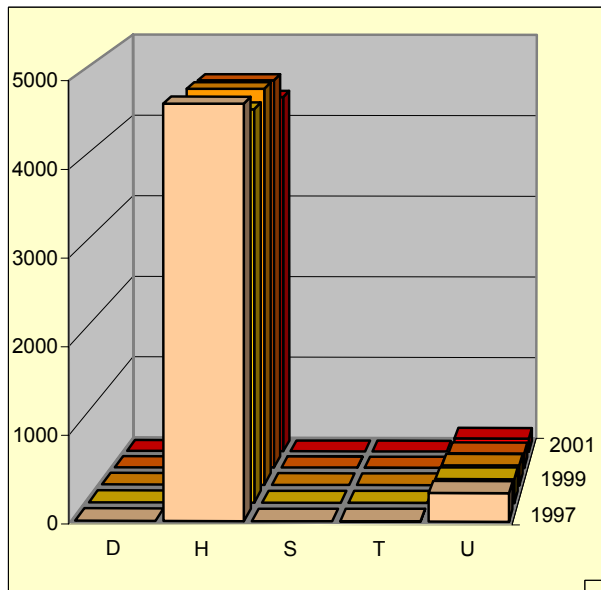
Medikamente und Pflanzenbestandteile sind vor den waschaktiven Substanzen nach wie vor die am häufigsten ingestierten Substanzgruppen.



1.5.2 Ausgang bei kindlichen Vergiftungsfällen mit Follow-up

Ausgang	Abk	1997	1998	1999	2000	2001	%	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Defektheilung	D	1	0	1	0	1	0,02	0	0,0
Heilung	H	4724	4539	4658	4641	4323	96,4	-8	2,9
Spätschäden möglich	S	0	0	0	2	0	0,00		0,0
Tod	T	3	2	1	2	0	0,00		-0,1
unbekannt	U	324	276	235	176	160	3,6	-51	-2,8
Summe		5052	4817	4895	4821	4484	100	-11	0,0

Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, konnte in etwas weniger als der Hälfte aller kindlichen Vergiftungsfälle der endgültige Ausgang der Vergiftung durch eine Follow-up-Information dokumentiert werden. Wie in den Vorjahren kam es beim überwiegenden Teil aller Fälle (**96%**) zu einer **Heilung** (primär und im Verlauf asymptomatisch gebliebene Fälle sowie symptomatische Fälle mit restitutio ad integrum im Verlauf). In knapp 4% konnte der abschließende Verlauf trotz Vorliegen eines Follow-up-Fragebogens nicht sicher dokumentiert werden. Die Vorjahrestendenz mit einer Abnahme der unbekannt gebliebenen Fallausgänge ($\Delta\% = -2,8\%$) sowie einer konsekutiven Zunahme der „Heilungen“ ($\Delta\% = 2,9\%$) hatte sich im Berichtszeitraum fortgesetzt und ist auf die konsequente Verbesserung der Fallnachverfolgung zurückzuführen. Wie im Vorjahr, kam es in lediglich **zwei Fällen**, entsprechend **0,04%**, zum **tödlichen Verlauf**. Da dies bereits zum Zeitpunkt der Beratung bekannt war, erfolgte kein weiteres Follow-up, weshalb diese beiden Fälle in o.g. Tabelle nicht erfasst sind.

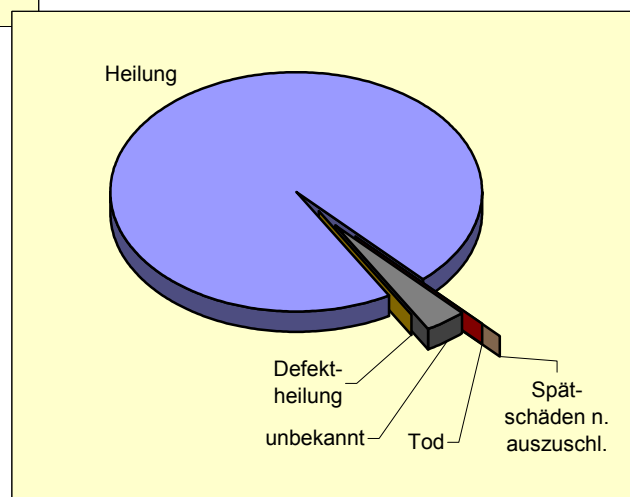


Im ersten Fall handelte es sich um einen 12-jährigen Jungen (Fall-Nummer: 20010002745) welcher aus unbekannter Ursache Feuerzeuggas inhaliert hatte und fraglich weitere unbekannte Substanzen zu sich genommen hatte. Nach unbekannter Latenz wurde er mit Herz-Kreislaufstillstand aufgefunden. Die Reanimation war erfolglos. (siehe Vorjahresbericht: Todesfall eines 14-jährigen nach Butangas-Inhalation)

Beim zweiten Fall (Fall-Nummer: 2001008711) handelte es sich um ein 23 Monate altes Kleinkind, welches am Folgetag nach einer 6-fach Impfung, bei zunächst unauffälligem Verlauf tot im Bett aufgefunden wurde.

Eine **Defektheilung** war lediglich **bei einem der Fälle** gesehen worden. Hierbei handelte es sich um einen 13-jährigen Jungen (Fall-Nr: 2001015385) bei welchem es nach versehentlich, paravenöser Infusion einer Phenhydantol-Injektionslösung zu einer Nekrose und Narbenbildung, mit der Notwendigkeit einer Hauttransplantation gekommen war.

In **keinem der Fälle** war nach Komplettierung der Information mit **potentiellen Spätschäden** zu rechnen (2000: zwei Fälle).



1.6 Vergiftungen im Erwachsenenalter

Die Anzahl der Vergiftungen im Erwachsenenalter betrug im Jahr 2001 **11.651** und liegt damit, wie im Vorjahr, geringfügig über der Anzahl der kindlichen Intoxikationen.

Im Folgenden werden zwei grundlegend verschiedene ätiologische Gruppen unterschieden. Zum einen die Gruppe der absichtlichen Gifteinnahmen (Suizid, Abusus und Giftbeibringung) und zum andern die Gruppe der versehentlichen Giftexpositionen (akzidentell, gewerblich, usw.). Da sich die exponierten Substanzen, die Schweregrade und der Ausgang für beide Gruppen deutlich unterscheiden, werden in Kapitel 1.6.2 und 1.6.3 diese beiden Gruppen gesondert dargestellt.

1.6.1 Geschlechtsverteilung und Vergiftungsumstände

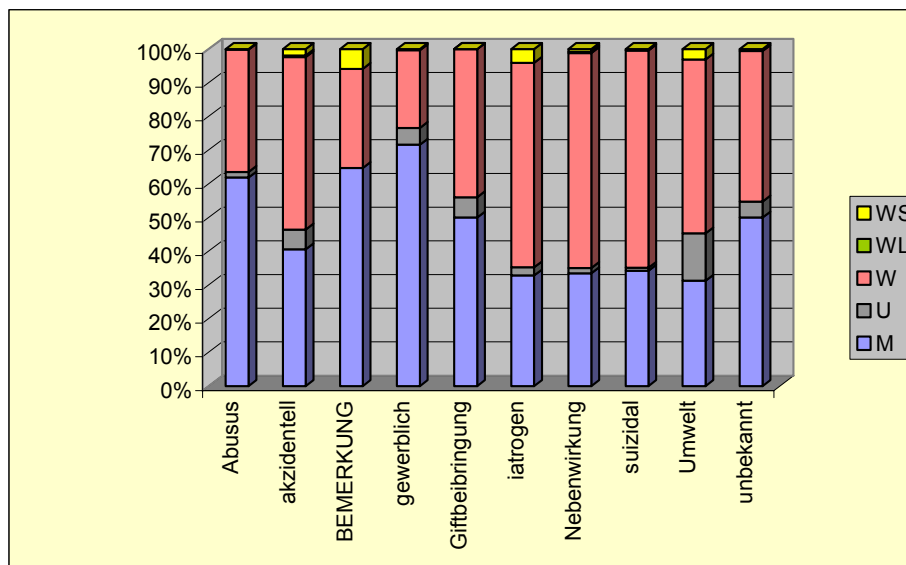
Geschlecht Geschlecht des Vergifteten; Angabe laktierende oder schwangere Patientin

Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Geschlecht	Ätiologie	Abusus	akzidentell	BEMERKUNG	gewerblich	Giftbeibringung	iatrogen	Nebenwirkung	suizidal	Umwelt	unbekannt	Gesamt	%
männlich	M	611	1492	11	373	50	40	85	1964	20	84	4730	40,6
unbekannt	U	17	215	0	26	6	3	4	48	9	8	336	2,9
weiblich	W	358	1881	5	120	44	74	162	3704	33	75	6456	55,4
weiblich-laktierend	WL	0	19	0	0	0	0	1	2	0	0	22	0,2
weiblich-schwanger	WS	2	70	1	2	0	5	2	22	2	1	107	0,9
Summe		988	3677	17	521	100	122	254	5740	64	168	11651	100,0
%		8,5	31,6	0,1	4,5	0,9	1,0	2,2	49,3	0,5	1,4	100,0	

Mit **knapp der Hälfte** aller Vergiftungen im Erwachsenenalter dominieren **suizidale Vergiftungsumstände** (2000: 48,9%). In dieser Gruppe ist die Geschlechtsverteilung, unverändert zu den Vorjahren, etwa 2:1 – weiblich : männlich.

In **etwas weniger als einem Drittel** ereignen sich die **Intoxikationen versehentlich** (akzidentell; 2000: 32,5%). Auch in dieser Gruppe dominieren Frauen. Mit weiterhin steigender Tendenz (1999: 7,1, 2000: 8,1%) folgt an dritter Stelle der **Substanz-Abusus** (8,5%). Hier überwiegen - nach wie vor - männliche Patienten. Erst an vierter Stelle folgen **gewerbliche Vergiftungsfälle** (4,5%), (1999: 5,1%, 2000: 4,4%) mit einem Geschlechtsverhältnis von 3:1 (männlich : weiblich, 2000: 4:1). Unter der Rubrik „BEMERKUNG“ sind alle sonstigen, nicht gelisteten Ätiologien genannt.

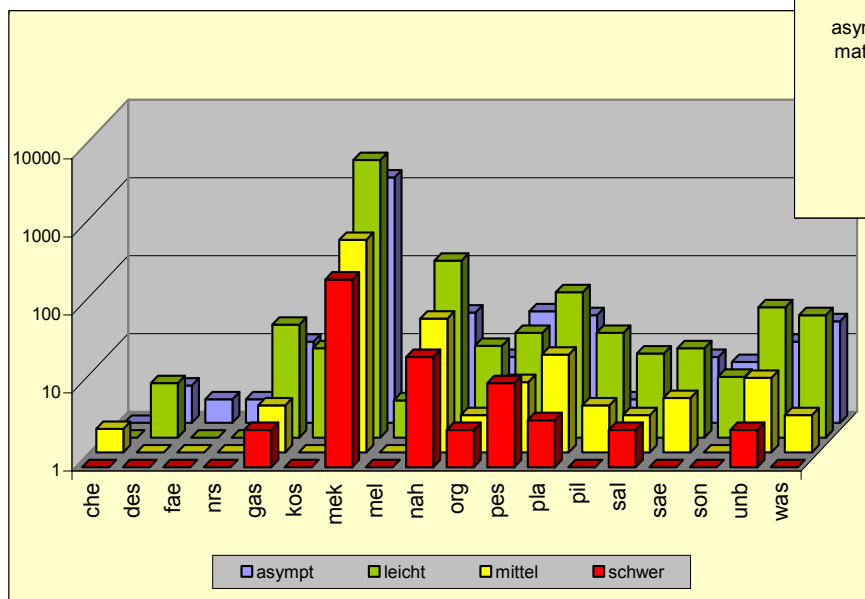
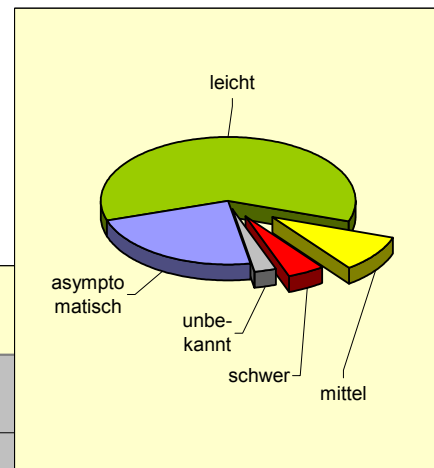


1.6.2 Anwendungs- / Toxikologische Gruppe und Schweregrad bei *absichtlichen* Vergiftungen im Erwachsenenalter

Schwere1	Schweregrad des Vergiftungsfalls zum Zeitpunkt der Beratung entsprechend des PoisoningSeverityScore
TOX_GRUPPE	Kategorisierung der Substanzen in sog. toxikologische Gruppen

Kategorie / Schwere1	Abk	asympt	leicht	mittel	schwer	unbeka	Gesamt	%
chem. Grundstoffe	che	0	0	2	1	0	3	0,04
Desinfizientien	des	3	5	0	0	0	8	0,1
Farben	fae	2	0	0	0	0	2	0,03
Festkörper	nrs	2	1	0	0	1	4	0,06
Gase	gas	11	28	4	3	2	48	0,7
Kosmetika	kos	12	14	1	0	0	27	0,4
Medikamente	mek	1395	3631	533	255	149	5963	87,3
Metalle	mel	1	3	0	0	0	4	0,1
Nahrungs- u. Genußmittel	nah	26	186	52	26	8	298	4,4
Organika	org	7	15	3	3	3	31	0,5
Pestizide	pes	27	22	8	12	11	80	1,2
Pflanzen	pla	24	73	18	4	7	126	1,8
Pilze	pil	2	22	4	0	2	30	0,4
Salze	sal	1	12	3	3	1	20	0,3
Säuren/Laugen	sae	7	14	5	1	4	31	0,5
Sonstiges	son	6	6	1	0	1	14	0,2
unbekannt	unb	11	47	9	3	7	77	1,1
waschaktive Substanzen	was	20	37	3	0	2	62	0,9
Summe		1557	4116	646	311	198	6828	100,0
%		22,8	60,3	9,5	4,6	2,9	100,0	

In **6828** Fällen wurde beabsichtigt (suizidal, Abusus oder Giftbeibringung) eine toxische oder potentiell toxische Substanz aufgenommen. In dieser Gruppe dominieren unverändert Medikamenten-Vergiftungen (87%) mit 4,2% schweren und 8,9% mittelschweren Vergiftungsverläufen. An zweiter Stelle mit lediglich 4,4% folgt die Gruppe der Nahrungs-, Genuss- und Rauschmittel. Mit 8,8% schweren und 18% mittelschweren Verläufen ist diese Gruppe aus toxikologischer Sicht relevant. Ebenfalls beachtenswert ist die Gruppe der Pestizide (1,2%) mit 15% schweren und 10%



mittelschweren Vergiftungsfällen. Insgesamt ist ein leichter Rückgang der schweren Verläufe auf 4,6% (1999: 5,6%, 2000: 4,8%) zu verzeichnen.

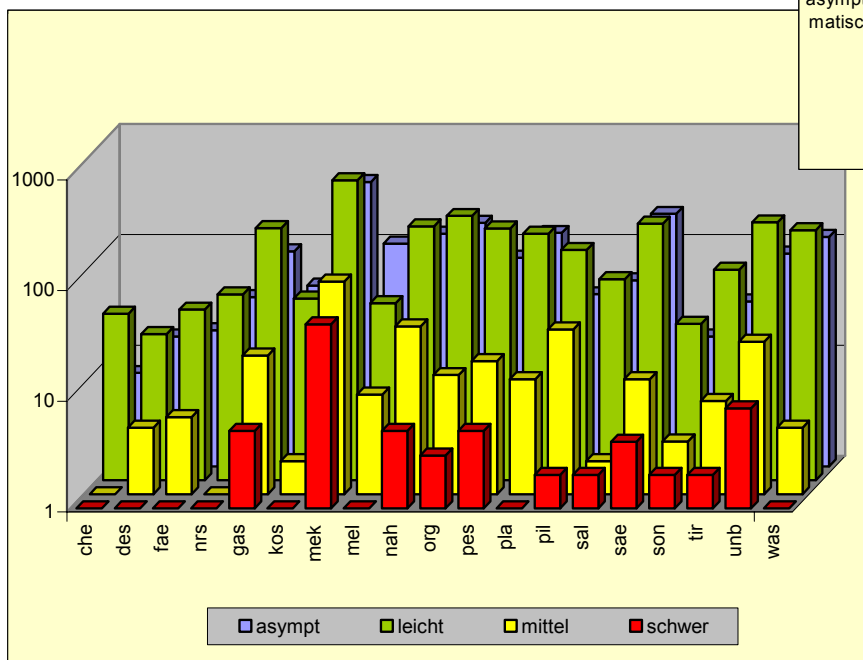
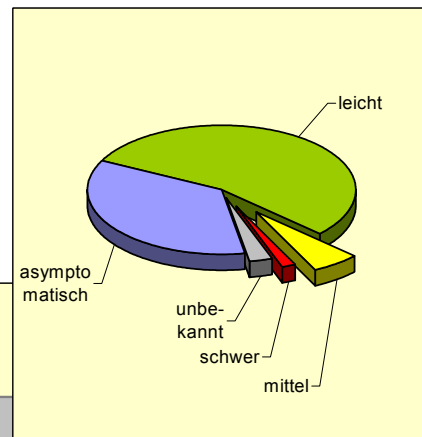
1.6.3 Anwendungs- / Toxikologische Gruppe und Schweregrad bei versehentlichen Vergiftungen im Erwachsenenalter

Schwere1 Schweregrad des Vergiftungsfalls zum Zeitpunkt der Beratung entsprechend des PoisoningSeverityScore

TOX_GRUPPE Kategorisierung der Substanzen in sog. toxikologische Gruppen

Kategorie / Schwere1	Abk	asympt	leicht	mittel	schwer	unbeka	Gesamt	%
chem. Grundstoffe	che	7	32	1	0	1	41	0,9
Desinfizientien	des	15	21	4	1	2	43	0,9
Farben	fae	17	35	5	1	3	61	1,3
Festkörper	nrs	34	48	0	0	0	82	1,7
Gase	gas	88	191	18	5	21	323	6,7
Kosmetika	kos	43	44	2	0	1	90	1,9
Medikamente	mek	372	517	84	46	31	1050	21,8
Metalle	mel	103	40	8	0	10	161	3,3
Nahrungs- u. Genußmittel	nah	127	198	33	5	4	367	7,6
Organika	org	159	246	12	3	9	429	8,9
Pestizide	pes	77	190	16	5	9	297	6,2
Pflanzen	pla	129	170	11	0	5	315	6,5
Pilze	pil	36	121	31	2	3	193	4,0
Salze	sal	48	66	2	2	5	123	2,6
Säuren/Laugen	sae	192	209	11	4	6	422	8,7
Sonstiges	son	15	26	3	2	1	47	1,0
Tiere	tir	31	80	7	2	3	123	2,6
unbekannt	unb	84	215	24	8	15	346	7,2
waschaktive Substanzen	was	119	183	4	1	3	310	6,4
Summe		1696	2632	276	87	132	4823	100,0
%		35,2	54,6	5,7	1,8	2,7	100,0	

Versehentliche Vergiftungsfälle im Erwachsenenalter führten im Jahr 2001 zu **4823** Beratungsfällen. In dieser Gruppe ist die Verteilung der exponierten Substanzen im Vergleich zu absichtlichen Vergiftungen wesentlich variabler, wenngleich auch hier Medikamenten-Intoxikationen dominieren (22%). Die Rate der mittelschweren (5,7%) und schweren (1,8%) Vergiftungsverläufe ist in der Gesamtgruppe mit insgesamt 7,5% deutlich niedriger im Vergleich



zur Gruppe der absichtlichen Vergiftungen (14,1%) und im Verlauf etwas rückläufig (2000: 8,5%). Bei den Vergiftungen mit pharmazeutischen Präparaten liegt die Rate schwererer Verläufe mit 4,5% im Gruppenvergleich relativ hoch.

1.6.4 Ausgang und Vergiftungsumstände bei Erwachsenen mit Follow up

Ausgang	Ausgang des Vergiftungsfalls										
Ätiol. (Ätiologie)	Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme										

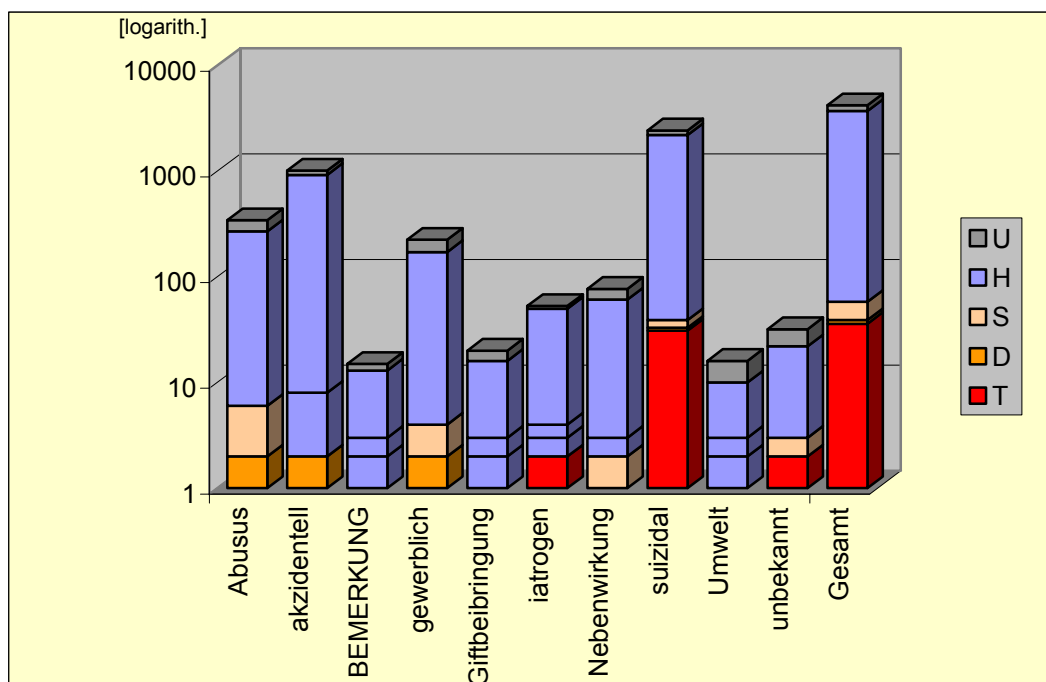
Ausgang	Ätiologie	Abusus	akzidentell	BEMERKUNG	gewerblich	Giftbeibringung	iatrogen	Nebenwirkung	suizidal	Umwelt	unbekannt	Gesamt	%
unbekannt	U	75	93	2	53	4	3	16	235	6	10	497	11,8
Heilung	H	263	914	10	168	13	46	58	2158	7	19	3656	86,8
Spätschäden möglich	S	4	6	0	2	0	0	0	6	0	1	19	0,5
Defektheilung	D	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0,1
Tod	T	1	1	0	0	0	2	1	31	0	0	36	0,9
Summe		343	1015	12	223	17	51	75	2432	13	30	4211	100,0
%		8,1	24,1	0,3	5,3	0,4	1,2	1,8	57,8	0,3	0,7	100,0	

In **4211** Fällen (36%) konnte der Ausgang der Vergiftungen bei Erwachsenen durch ein schriftliches Follow-up erfasst werden.

Trotz Rückkehr des Fragebogens blieb in 11,8% (1999: 17%, 2000: 15%) dieser Fälle der Ausgang der Vergiftungsverläufe unbekannt. Die Ursache hierfür ist in den meisten Fällen eine Rücksendung der Fragebögen noch vor vollständiger Genesung und Entlassung des Patienten.

In der überwiegenden Anzahl (**86,8%**, 1999: 82%, 2000: 84%) kam es jedoch, wie im Kindesalter, zur vollständigen **Heilung** im Verlauf.

In **36 Fällen**, entsprechend 0,9% aller erwachsener Patienten mit Follow-up, kam es durch Intoxikationen zu einem **tödlichen Ausgang**. Verglichen mit dem Vorjahr (34 tödliche Verläufe, entspr. 0,8%) ist keine relevante Änderung der Anzahl tödlicher Verläufe im Erwachsenenalter zu verzeichnen. In weiteren 8 Fällen konnte ein tödlicher Verlauf bereits zum Zeitpunkt der Beratung dokumentiert werden. In diesen Fällen war keine Follow-up-Information erhältlich. **Insgesamt** konnten wir bei **44 Vergiftungen im Erwachsenenalter** einen **tödlichen Verlauf** registrieren.



VISION ODER ILLUSION – GEMEINSAME ANALYSE VON VERGIFTUNGSDATEN IN DEUTSCHLAND

Das Vergiftungsdokumentationssystem ADAM dient der Qualitätssicherung in der Giftinformationszentrale (GIZ) Mainz und wird seit 1995 in der täglichen Routine eingesetzt. Seit dieser Zeit sind alle Beratungsfälle (>150.000) mit dem System dokumentiert. Evidence-Based Medicine in der Klinischen Toxikologie ist erst durch diese Daten möglich. Durch den Einsatz in mittlerweile vier deutschen GIZn können multizentrische Datenanalysen durchgeführt werden.

A Neuerungen des Systems ADAM der letzten zwei Jahre

Wie in den Vorjahren, wurden auch in den letzten zwei Jahren jährliche Programm-Updates erfolgreich in Betrieb genommen.

1. Änderungen der Version **ADAM 2000** (seit 20.01.2000 im Einsatz):

Die Funktionalität der *Fall-HISTORIE* wurde komplettiert. Alle Änderungen eines Vergiftungsfalles (Mehrfach-Beratungen und Follow-up-Informationen) werden, insbesondere für forensische Fragestellungen, automatisch dokumentiert.

Darüber hinaus wurden einige *neue Felder, Funktionen und Listenergänzungen* auch auf Wunsch anderer Giftinformationszentren (GIZn) integriert.

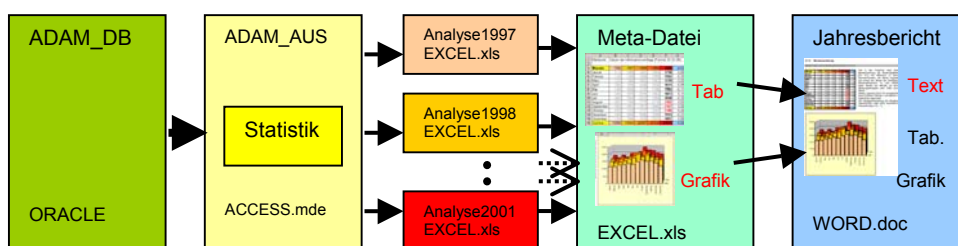
Durch die *Schnittstelle „GIZ“* ist eine Verbindung des Systems ADAM mit Eigenentwicklungen der GIZn möglich geworden.

2. Änderungen der Version **ADAM2001** (seit 22.02.2001 im Einsatz):

Ein neuer *Substanz-BROWSER* ermöglicht die benutzerfreundliche Auswahl und Neueingabe von Substanzen. Durch Integration des neuen Kategorisierungssystems des TDI-Projektes (*) parallel zum bisherigen Gruppierungssystem ist eine Testung allen ADAM nutzenden GIZn möglich geworden.

Zentrenübergreifende, gemeinsame Auswertungen sind durch eine *Export/Import-Funktion* im Auswertemodul jetzt möglich.

Darüber hinaus wurde die Funktion zur Erstellung von *Jahresberichten* verbessert (siehe unten stehende Abbildung). In wenigen Minuten werden die Vergiftungsdaten eines Jahres analysiert und in eine EXCEL-Datei exportiert. Durch Ankoppelung einer EXCEL-Meta-Datei zur Gruppierung mehrerer Jahres-Analysen und grafischen Aufarbeitung, ist die Erstellung eines Jahresberichtes zur internen Qualitätskontrolle und externen Präsentation innerhalb kürzester Zeit reproduzierbar möglich.



B ADAM in anderen Giftinformationszentren

- 20.03.2000 GIZ Bonn Update ADAM2000, Wechsel auf ORACLE-Backend.
- 23.03.2000 GIZ Freiburg Erstinstallation ADAM2000 als Client-Server-Version.
- 18.07.2000 GIZ Homburg Erstinstallation ADAM2000 als ACCESS-Version.
- 31.08.2001 GIZ Bonn Update ADAM2001.
- 04.02.2002 GIZ Homburg Update ADAM2001.

Innerhalb der gesamten externen Laufzeit von insgesamt 84 Zentren-Monaten waren *keine systembedingten Ausfallszeiten* aufgetreten. Die *Telefon-Hotline* wurde in dieser Zeit insg. *30 mal* in Anspruch genommen (10x inhaltliche, 20x techn. Fragen). *Über die geplanten Updates hinaus waren keine weiteren Vorort-Einsätze des Mainzer Teams nötig gewesen.*

C TeleWorkShop ADAM

Zur Harmonisierung der dokumentierten Vergiftungsdaten wurde im April 2000 eine regelmäßige Telefon-Konferenz (alle 1-2 Monate, jeweils 60 Minuten) etabliert.

Seither hat der TeleWorkShop-ADAM insgesamt 15 mal getagt. Mit erfahrenen Mitarbeitern der beteiligten GIZn, von welchen vor Ort die weitere Supervision und Schulung anderer Mitarbeiter durchgeführt wird, werden inhaltliche Aspekte (Definitionen und Listenergänzungen) sowie relevante Systemänderungen besprochen und kontinuierlich die Nutzung aller Systemressourcen geschult. In Kurzprotokollen werden relevante Diskussionsprozesse und Beschlüsse dokumentiert.

D Gemeinsame Analyse von Vergiftungsfällen

In einem gemeinsamen Vortrag mit der GIZ Bonn wurden die Möglichkeiten der Vergiftungsdaten-Analyse des Systems ADAM im Rahmen des Qualitätszirkel der deutschen GIZn im Nov. 2001 in München vorgestellt. Vor dem Hintergrund einer aktuellen Fragestellung zu Paracetamol-Vergiftungen im Kindesalter wurden die eigenen Daten mit der aktuellen wissenschaftlichen Literatur verglichen. Drei wesentliche Erkenntnisse konnten gewonnen werden:

1. Die Daten sind nicht nur strukturell, systembedingt, sondern auch inhaltlich zwischen den beiden beteiligten Zentren vergleichbar, d.h. die Voraussetzung einer zentrenübergreifenden Vergiftungsfall-Analyse ist bezüglich dieser Daten gewährleistet. Der Datenexport und -import war in wenigen Minuten, die gemeinsame Analyse in wenigen Stunden möglich.
2. Eine Übereinstimmung der eigenen Daten mit der internationalen Literatur konnte in vielen relevanten Parametern belegt werden.
3. Die Anzahl der Vergiftungsfälle einer GIZ alleine ist auch unter Inanspruchnahme eines größeren Untersuchungszeitraums zur Klärung der zugrundeliegenden, gängigen Fragestellung nicht ausreichend.
4. Epidemiologische Basisdaten können in angemessener Zeit aus allen deutschen GIZn zusammengetragen werden. Eine gemeinsame Analyse weiterführender Daten (gewichtsbezogene Dosis, klinische Symptomatik, empfohlene und durchgeführte diagnostische und therapeutische Maßnahmen) ist derzeit nur zwischen den ADAM nutzenden Zentren mit vertretbarem Aufwand möglich.

E Fazit

Neue Programmfunktionen ermöglichten eine erneute Steigerung der Qualität dokumentierter Vergiftungsdaten und die Beschleunigung der Datenanalyse.

Die Zusage der GIZ Mainz, allen interessierten GIZn das Vergiftungsdokumentationssystem ADAM kostenfrei während der Laufzeit des F+E Vorhabens TDI(*) zur Verfügung zu stellen, wurde in drei Zentren erfolgreich und problemlos realisiert.

Mit dem TeleWorkShop ADAM (siehe Ankündigung im Jahresbericht 1999) wurde ein kontinuierliches Forum zur Harmonisierung der Vergiftungsdokumentation in Deutschland ins Leben gerufen.

Erste Erfahrungen gemeinsamer Datenanalysen mit dem System ADAM zeigen, dass hier eine äußerst praktikable Form der Kooperation deutscher GIZn geschaffen wurde und dass erst die gemeinsame Analyse der Vergiftungsdaten in vielen Fällen wissenschaftlich fundierte Daten liefern wird.

Durch aktuelle Neuentwicklungen für substanzspezifische Auswertungen von Vergiftungsfällen, wird in naher Zukunft ein Modul zur umfassenden und minuten-schnellen Analyse selbst großer Gruppen von Vergiftungsfällen bereitstehen.

q.e.d.

(*) F+E-Vorhaben TDI = Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Toxikologischer Dokumentations- und Informationsverbund (Projektleitung: Dipl. Ing. H. Lange, BMU, Bonn); Beginn: 01.01.99, Ende: 31.12.02; Folgeprojekt TDI-2: Beginn 01.01.02, Ende: 31.12.05; Wechsel TDI-1/TDI-2: 30.06.02).

Zur Problematik der Produktidentifikation

H.J. Reinecke

Aufgabe einer Giftinformation ist die rasche und kompetente Hilfe bei möglichen oder tatsächlichen Intoxikationen. Gleichrangig sieht die Giftinformationszentrale Mainz ihre Aufgabe in der vorbeugenden Gesundheitsfürsorge. Das heißt, es gilt unerwünschte Wirkungen und Vergiftungen von Substanzen zu erfassen, die bisher nicht bekannt waren oder nicht bekannt sein konnten, weil Produkte erst in den Markt eingeführt waren.

Ein solches Bemühen erfordert unabdingbar eine eindeutige Produktidentifizierung. Die Flut neuer Produkte mit neuen Produktnamen erschwert diese Aufgabe beträchtlich. Der Teufel steckt auch hier im Detail. So reicht die Verwechslung von Punkt und Komma hinter einem Namen, um das in die Datenbank eingepflegte Produkt nicht mehr aufzufinden. Aber auch die Erfragung des Namens beim Ratsuchenden bietet viele Tücken, die dem Berater bekannt sein sollten. Als Beispiel seien genannt:

1. Markenführer als Gattungsname, z.B. E 605 für alle Insektizide.
2. komplizierte Namensgebung, besonders verbreitet im Haushaltsprodukte- und Kosmetikbereich.
3. unterschiedliche Rezepturen bei gleichen Produktnamen, z.B. bei Waschmitteln.
4. Namen mit und ohne Zusatzbezeichnung.
5. Produkte, bei denen im Namen nur der Vertreiber enthalten ist, z.B. Drogerieketten, jedoch nicht der Hersteller, und das Produkt in seinem Inhalt somit nicht identifizierbar ist.

Natürlich gibt es zusätzliche Möglichkeiten der Produktkennung wie z.B. die UBA-Nummer (UBA=Umweltbundesamt), jedoch sind Systeme zur Kennzeichnung bisher noch nicht eindeutig und inhomogen. Die Giftinformationszentrale Mainz bemüht sich zusammen mit anderen Zentren, dem BgVV und den Industrieverbänden, Lösungsansätze zu suchen. Die Problematik bleibt jedoch nach wie vor schwierig.

Der Ratsuchende braucht oft Geduld bis zum qualifizierten Rat, und der Beratende braucht oft noch mehr Geduld beim Aufspüren der korrekten Produktbezeichnung samt Inhalt. Es ist selbstverständlich, daß der Berater nicht nur Fachkompetenz, sondern auch Kompetenz in der Gesprächsführung besitzen muß. Und auch dies geht nicht ohne differenzierte Einarbeitung und Schulung.

MELDEPFLICHT VON VERGIFTUNGEN NACH DEM CHEMIKALIENGESETZ § 16 E - Erfassung stationär behandelter Fälle -

Joachim Kaes, Andreas Stürer

Nach dem Chemikaliengesetz § 16 e (ChemG) sind Vergiftungen mit chemischen Substanzen, deren Umstände, die Symptomatik und der Fallausgang vom behandelnden Arzt an das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) zu melden.

Im Jahr 2001 wurden bei 25035 Gesamtberatungen der GIZ Mainz 196 internistische Vergiftungspatienten innerhalb des Universitätsklinikums Mainz (UKM) betreut und mit Hilfe des Vergiftungsdokumentationssystems ADAM analysiert.

Die nebenstehende Abbildung zeigt die Verteilung der aufnehmenden Kliniken:

Diese 196 Vergiftungspatienten wurden von der Klinischen Toxikologie intensiv betreut.

Bei 35 Fällen (18 %) der 196 Fälle handelte es sich um stationär betreute, meldepflichtige Vergiftungen gemäß Chemikaliengesetz.

Bei den übrigen Vergiftungsfällen handelte es sich überwiegend um suizidale Tablettenintoxikationen.

Die Chemikalienvergiftungen sind wie folgt aufzuschlüsseln:

Bei 7 Vergiftungsfällen erfolgte die Behandlung auf der unmittelbar der Giftberatungszentrale angeschlossenen, allgemeinen internistischen Intensivstation und Entgiftungszentrale der II. Medizinischen Universitätsklinik.

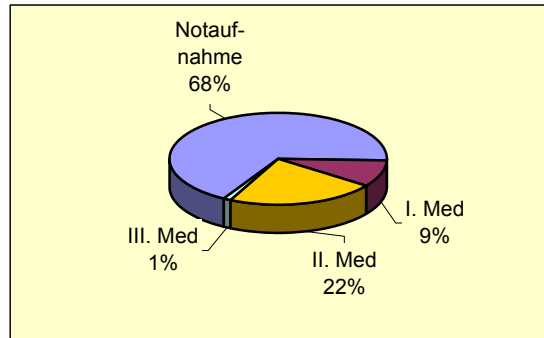
Im einzelnen waren dies:

-5x Alkylphosphat:

- 1.) AZ: 2001007799, 81 Jahre, w, oral, suizidal, 20 ml Metasystox R Spezial, Tod.
- 2.) AZ: 2001010673, 72 Jahre, m, oral, suizidal, unklare Menge E 605, Tod.
- 3.) AZ: 2001015900, 79 Jahre, m, oral, suizidal, unklare Menge Metasystox R, Tod.
- 4.) AZ: 2001020804, 70 Jahre, m, oral, suizidal, unklare Menge Perfekthion, Tod.
- 5.) AZ: 2001021920, 50 Jahre, m, oral, suizidal, fraglich 200 ml E 605 forte, Heilung.

-1x Ethylenglykol: AZ: 2001001569, 15 J., m, oral, suizidal, unkl. Menge, Heilung.

-1x Paraquat: AZ: 2001004516, 47 J., m, oral, suizidal, ca. 200 ml Gramoxone, Tod.



Die übrigen 28 Intoxikationen (24 x Notaufnahme, 1x I. Med, 2x II. Med., 1x III. Med):

- Aluminium-Phosphid: AZ: 2001000950, 26 Jahre, w, akzidentell, inhalativ, Reizung von Rachen und Augen, nach Überwachung beschwerdefrei.
- 2x Kalk:
 - 1.) AZ: 2001001002, 49 J, m, akzidentell, unklare Menge inhalativ, Schmerzen Thorax und Abdomen, Heilung.
 - 2.) AZ: 2001014484, 42 J, m, akzidentell, ungelöschter Kalk, ? Spritzer, Mund Auge, Haut, Verätzung Auge, Gesicht, Bauchhaut, Heilung.
- 4x Rauchgas: jeweils inhal., akzidentell, 2x Heilung, 2x Entl. gegen ärztlichen Rat.
- U 46 (Herbizid): AZ: 2001009564, 66 J, m, akzidentell, versprüht, inhalativ über 20-30 Minuten, Übelkeit, Erbrechen, Bradykardie, Heilung.
- 5x Frittösen-/Kunststoffdeckenbrand: akzidentell inhalativ, alle asympt. im Verlauf.
- Substral Pflanzennahrung: AZ: 2001015659, 49 J, m, akzidentell, 2 Verschlusskappen oral, asympt. im Verlauf.
- 4x Ammoniakdampf: akzidentell inhalativ, jeweils Übelkeit, Schwindel, Heilung.
- 2x Tränengas: akzidentell inhalativ, jeweils Reizungen, Heilung.
- Schwefelsäure: AZ: 2001019452, 64 J, m, akzidentell, unklare Menge inhalativ, Haut, Auge, Verätzung Auge, Verlegung Augenkl. Defektheilung.

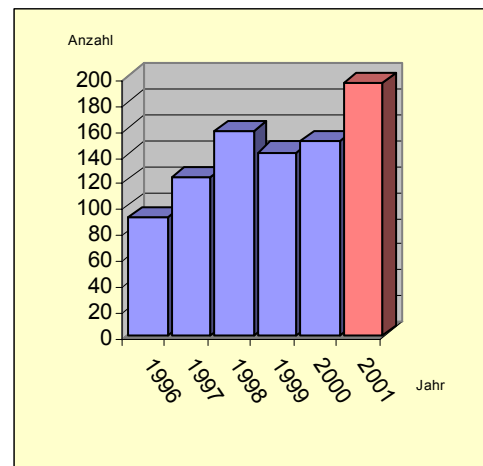
- Dr. Stähler Ratten und Mäuse Ex: AZ: 2001020059, 17 J, w, akzidentell, 2 Körner oral, asymptomatisch, Gerinnung o.B., Ausgang unbekannt.
- Blei: AZ: 2001021398, 58 J, m, akzidentell, Ätiologie unbekannt, Bleispiegel im Serum + Urin erhöht, Abgeschlagen, Müdigkeit, Leberwerterhöhung, Spätschäden nicht auszuschließen.
- Polycarbonsäuremonohydrat/Chlormethylenwasserstoff/Bromnitropropandiol: AZ: 2001023758, 51 J, m, akzidentell, inhalativ, Reizung Rachen, Heilung.
- Diethyl(hydroxymethyl)phosphonat: AZ: 2001023867, 29 J, w, akzidentell, inh., Reizung Rachen, Schwindel, Heilung.
- Esemtan Pflegebadeöl: AZ: 2001024191, 66 J, m, akzidentell, max. 3 Schluck, asympt., Heilung.
- Ätherische Öle: AZ: 2001024332, 95 J, w, akzidentell, 200 ml verdünnt oral, Erbrechen, Heilung.
- fraglich Reinigungsmittel: AZ: 2001025030, 17 J, w, suizidal, 250 ml oral, Bauchschmerzen, Erbrechen, Heilung.

Diese Vergiftungen wurden von den Mitarbeitern der Klinischen Toxikologie konsiliarisch mitbetreut.

Nach Auswertung eines schriftlichen Follow up, nach sorgfältiger Aktendurchsicht sowie weiteren telefonischen Follow up's, wurden die bereits zuvor mittels des Vergiftungsdokumentationsprogramms ADAM erfassten Daten ergänzt, in eine neu entwickelte Exportdatei überführt und regelmäßig dem BgVV übersandt.

In den letzten Jahren ist die Anzahl der dokumentierten Vergiftungsfälle der drei Medizinischen Kliniken, inklusive Notaufnahme der Universitätskliniken Mainz, stetig gestiegen. Wurden im Jahre 1996 insgesamt 92 Fälle erfasst, so waren es im Jahr 2000 bereits 150 Fälle, im Jahr 2001 sogar 196 dokumentierte Fälle. Dieser Aufwärtstrend ist nicht alleine durch eine Zunahme der Intoxikationen inklusive chemikalieninduzierter Intoxikationen zu erklären, sondern auch durch ein konsequenteres Erfassen. Prinzipiell obliegt die Meldung der behandelnden Station.

Die Giftberatungszentrale hat hier eine zusätzliche Aufgabe übernommen und leistet Support. Hierdurch wird zum einen Kompetenz in die Betreuung von intoxizierten Patienten transferiert, zum anderen dem Gesetz Genüge getan und Wissensinformation zur Qualitätssicherung gesammelt.



Akute Intoxikationen mit Drogen

Oliver Sauer

Drogenkonsum ist ubiquitär und gehört seit Urzeiten zu jedem Kulturkreis. Neben der gesellschaftlichen wie sozialen Isolierung, Beschaffungskriminalität und illegalem Drogenhandel, werden auch vielfältige medizinische Probleme durch den Drogenkonsum aufgeworfen. Multiple Folgeerkrankungen durch den chronischen Abusus von Drogen und das Phänomen der körperlichen und psychischen Abhängigkeit sind hier als Hauptpunkte zu nennen. Abgesehen von diesen Folgeerscheinungen des chronischen Drogenkonsums, rückt im medizinischen Alltag zunehmend auch die Problematik der akuten Ingestion bzw. Intoxikation mit Drogen in den Vordergrund. Daten und Informationen bezüglich der Häufigkeit, Schwere und spezieller Symptomatik solcher akuten Intoxikationen mit Drogen sind schwierig zu erheben. Die meisten Informationen gründen sich auf Einzelfallbeschreibungen und Schätzungen an Hand anderer Erhebungen (polizeiliche Kriminalstatistik, gemeldete Drogentote, anonymisierte Szeneumfragen etc.).

Da in vielen Fällen von Intoxikationen mit Drogen eine Giftnformationszentrale von den Betroffenen selbst oder den behandelnden Ärzten zu Rate gezogen wird, bietet sich hier die Möglichkeit einer "ursprungsnahen" Datenerhebung. Insbesondere können somit auch seltenere Intoxikationen mit eher unüblichen Drogen (wie z.B. Muskatnuss, Fliegenpilz oder Amylnitrit) erfasst werden. Durch Auswertung solcher im Datendokumentationssystem der GIZ Mainz erfassten Fälle, ergeben sich somit wichtige Informationen zu diesem Problemfeld, welche auf anderen Wegen kaum erfassbar sind. Diese Aussagen über den Aspekt der akuten Drogenintoxikationen liefern somit einen wichtigen und unverzichtbaren Beitrag zur Abschätzung des Gefahrenpotentials der so heterogenen Problematik "Drogen".

Dies sei am Beispiel der "biogenen Drogen" kurz dargestellt: In den Medien wurde in den letzten Jahren gehäuft über Jugendliche mit lebensgefährlichen Intoxikationen nach dem Genuss von biogenen Drogen wie Engelstropfen und Stechäpfeln berichtet. In der Tat lässt sich an Hand unserer Falldokumentationen auch hier passager bis zum Jahr 2000 ein überproportionaler Anstieg von Intoxikationen mit diesen bisher weniger bekannten Drogen feststellen (vgl. Abbildung). Genauere Analysen unserer Daten können hier weitere Hinweise bezüglich der Epidemiologie, Bedrohlichkeit und zu erwartenden Symptomatik liefern. Eine andere lückenlose Erfassung solcher Fälle ist bisher nicht bekannt.

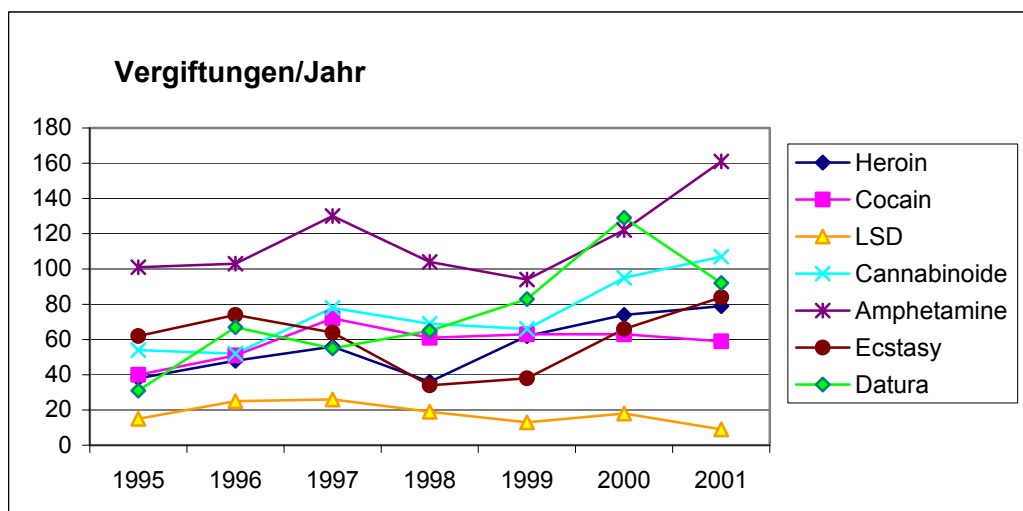


Abb.: Beratungen/Jahr wegen Vergiftungen mit Drogen bei der Giftnfo Mainz

Aktuelles zu Paracetamol-Vergiftungen

Michael Lauterbach und Joachim Kaes

Paracetamol hat bis heute nichts von seiner Aktualität und Beliebtheit als Schmerzmittel eingebüßt und ist in mehreren hundert Handelspräparaten auf dem Markt. Von 130.333 Beratungsfällen in den letzten 7 Jahren in der Giftoberatung Mainz waren 56652 Medikamenten-Intoxikationen. Paracetamol spielt hierbei mit 8,4% eine herausragende Rolle.

Bei 1994 Fällen mit Paracetamol-Beteiligung in denen eine schriftliche Rückmeldung einging, war Krankenhauseinweisung erforderlich ! 1289 Fälle wurden aufgrund der Schwere der Vergiftung auf einer Intensivstation behandelt. Mittelschwere bis schwere Vergiftungen traten in 356 Fällen auf, wobei darunter auch Todesfälle zu beklagen waren. Diesen Fakten steht die weit verbreitete Ansicht gegenüber, daß Paracetamol prinzipiell harmlos sei. Die Datenlage zeigt ein anderes Bild: Sowohl bei massiven Überdosierungen wie auch im Rahmen einer Suizidhandlung und auch bei unkritischem Dauergebrauch kann es zu schwerwiegenden Folgen kommen. Hierbei spielt sowohl die eingenommene Menge, wie auch der Individualzustand des Patienten eine Rolle. In einer in England durchgeführten und im British Medical Journal 2002 veröffentlichten Untersuchung führte eine Verminderung der abgegebenen Packungsgrößen von Paracetamol und Acetylsalicylsäure zu einer drastischen Reduzierung von schweren Leberschäden und Todesfällen im Rahmen von suizidalen Handlungen.

Häufige Nebenwirkungen bei dauerhaftem Gebrauch sind Nierenschäden und Magen-Darm-Beschwerden, denn oftmals werden bei starken Schmerzen einfach mehr Tabletten eingenommen frei nach dem Motto „viel hilft viel“, bevor schließlich doch ein Arzt konsultiert wird. Daß die maximale schmerzlindernde Wirkung nach Einnahme von 2 Tabletten zu 500 mg bereits erreicht ist, und bei weiterer Steigerung der Dosis nur die Nebenwirkungen zunehmen, ignorieren dabei viele Betroffene. Bei akuter Einnahme höherer Paracetamoldosen treten zumeist Übelkeit und Erbrechen mit gesteigerter Schläfrigkeit auf. Diese Beschwerden kann der Patient oft nicht richtig einordnen und führt sie erst gar nicht auf die Einnahme von Paracetamol zurück. Bei suizidalen Handlungen stehen schwerste Leberschäden und Leberversagen im Vordergrund. In manchen Fällen ist eine Lebertransplantation unumgänglich.

Ein konsequentes Therapiemanagement und der frühe Einsatz eines verfügbaren Antidots (Acetylcystein) kann solche Verläufe verhindern. Hier kommt der Giftdokumentation eine zentrale Bedeutung zu, insbesondere vor dem Hintergrund, daß die Therapieempfehlungen individuell und sehr differenziert erfolgen müssen.

Fazit: Unerwünschte Wirkungen durch Vergiftungen mit Paracetamol sind häufig. Die Giftdokumentation kann durch kompetente Beratung tragische und kostenintensive Verläufe verhindern und durch das professionelle Erfassen der Fälle Erkenntnisse zur Therapieoptimierung gewinnen.

Gut weggeräumt und doch immer wieder erreichbar – Vergiftungen mit Haushaltsprodukten bei Kindern –

Heidemarie Zeimentz, Silke Reiß

„Jetzt habe ich die Reinigungsmittel immer gut weggeräumt, doch heute beim Putzen konnte ich gar nicht schnell genug hinschauen, so fix war der Kleine bei der Flasche und hat sie an den Mund gesetzt. Nun weint er und fasst sich immer wieder in den Mund. Ist das gefährlich, soll ich ihn gleich zum Brechen bringen?“

Dieser Fall ist ein typisches Beispiel von den 4161 Anrufen, die im Jahr 2001 in der Mainzer Giftberatung zum Thema Haushaltsprodukte bei Kindern eingingen.

43% der Vergiftungsunfälle im Kindesalter beziehen sich auf industriell gefertigte Produkte, die im Haushalt verwendet werden.

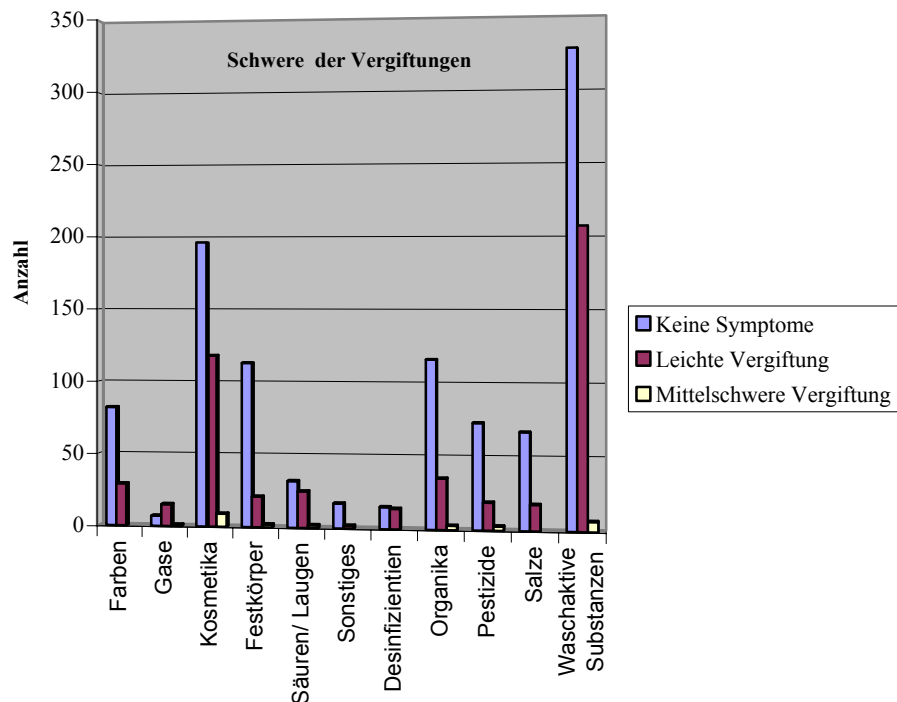
ERFAHRUNGEN DER MAINZER BERATUNGSSTELLE

9780 Beratungen zu Vergiftungsunfällen mit Kindern bis 14 Jahre sind im letzten Jahr geleistet worden. Wobei die Kleinkinder den größten Anteil ausmachen. Ursache der Vergiftung ist in diesem Alter überwiegend die versehentliche Einnahme der Produkte. Besonders die Kleinkinder sind durch ihren natürlichen Entdeckungsdrang gefährdet. Die leuchtenden, kräftigen Farben oder der frische, fruchtige Geruch der Produkte wecken ihre Neugier. Dabei achten viele Eltern auf die sichere Aufbewahrung der Haushaltsprodukte. Doch bei der Benutzung der Mittel ergeben sich immer wieder Zwischenfälle, auch wenn Erwachsene in der Nähe sind. Mit zunehmendem Alter spielt mehr die versehentliche Einnahme durch Umfüllungen in Trinkflaschen oder Gläser eine Rolle.

Ort der Vergiftungen ist in je einem Drittel der Fälle Küche oder Bad, in ca. 17% das Wohnzimmer.

Die Aufnahme erfolgt hauptsächlich über den Mund (in über 90%), über die Haut und die Lunge in je 5%, selten über die Augen u.a.

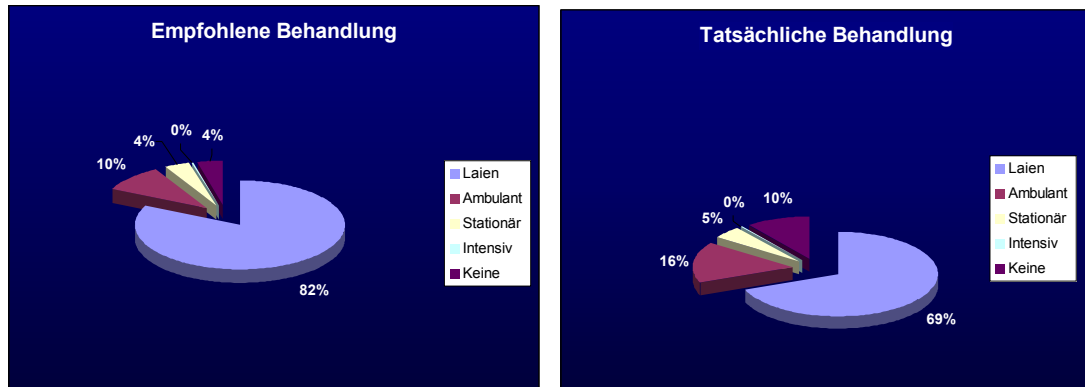
Rasch wenden sich die besorgten Eltern oder der konsultierte Arzt an die Giftzentrale. Im Durchschnitt vergehen nur 15 Minuten bis zum Anruf.



In 1625 Fällen (39%) haben wir eine Rückmeldung über den weiteren Verlauf bekommen.

Hierbei zeigt sich, dass durch die versehentliche Einnahme von kleinen Mengen und die rasche Reaktion der Eltern zum überwiegenden Anteil nur leichte Vergiftungserscheinungen auftreten. Zumeist sind es Reizerscheinungen der Haut und Schleimhäute, sowie Magen-Darm-Beschwerden. In den mittelschweren Fällen zeigten sich v.a. heftige gastrointestinales Reaktionen, deutliche ZNS-Symptome oder eine Aspirationspneumonie. Schwere Intoxikationserscheinungen traten nicht auf.

Therapeutisch ist in der Regel die Gabe von Flüssigkeit, Entschäumungsmittel oder Kohle ausreichend.



Viele Eltern sind über die Gefährlichkeit der einzelnen Produktgruppen informiert und rufen an, um sich über Produkt und Therapie zu vergewissern. Andere reagieren unüberlegter, bringen das Kind zum Erbrechen oder fahren sofort in die nächste Praxis bzw. in das nächste Krankenhaus.

FAZIT

Versehentliche Vergiftungen durch Haushaltsprodukte sind selten lebensbedrohlich. Die einheimische Industrie trägt einiges dazu bei, indem sie kindersichere Verschlüsse verwendet und Warnhinweise aufdruckt. Viele Produkte sind auch durch Rezepturänderungen entschärft worden.

Die notwendigen Maßnahmen im Vergiftungsfall können zum großen Teil von den Eltern bewältigt werden. Die Giftzentrale ist eine wichtige Anlaufstelle für die aufgeregten Eltern. Unüberlegtes Handeln, welches nicht nur unnötige Kosten verursacht, sondern auch zu einer Gefährdung des Kindes führen kann, wird so vermieden.

Akzidentelle Vergiftungen Vergleich : Erwachsenenalter vs. Kindesalter

ANDREAS EICH

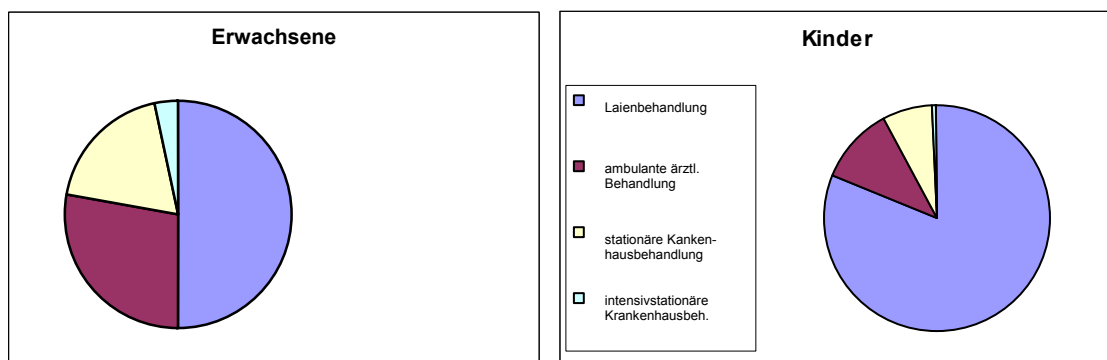
Akzidentelle Vergiftungen im Erwachsenenalter, ohne Berücksichtigung der versehentlichen gewerblichen Fälle, machten im Jahre 2001 etwa 32% der beratenen Vergiftungsfälle im Erwachsenenalter aus. Bezogen auf die Gesamtberatungen der GIZ Mainz handelt es sich um ca. 15%.

Im Vergleich mit den Zahlen im Kindesalter, wo die versehentlichen Vergiftungen mit etwa 92% den Hauptanteil der Vergiftungsfälle ausmachen und somit mit ca. 39% auch einen deutlich höheren Anteil an den Gesamtberatungen einnehmen, scheint die akzidentelle Vergiftung im Erwachsenenalter von geringerer Bedeutung für den Beratungsalltag einer GIZ. Trotz oder gerade deshalb wurde diese Gruppe einmal etwas genauer unter die Lupe genommen.

Wie bereits in Berichten der Vorjahre erwähnt, ist die Gruppe versehentlicher Vergiftungen, im Vergleich zu absichtlichen, bezüglich der exponierten Substanzen, wesentlich inhomogener. Mit 22% dominieren Medikamenten-Intoxikationen, gefolgt von 10% Nahrungs-, Genussmittel und Drogen, 10% Pflanzen und 10% organische Verbindungen, jeweils ca. 8% waschaktive Substanzen und Säuren, sowie 6% Pestizide und Pilze. Schaut man sich die entsprechende Verteilung für akzidentelle Vergiftungen im Kindesalter an, so zeigt sich dort mit 26% für die Pflanzen ein deutlich höherer Prozentsatz, gefolgt von Medikamenten-Intoxikation mit 24%, ca. 13% waschaktive Substanzen, 7% Kosmetika, etwa 5% nicht resorbierbare Substanzen und ca. 4% organ. Verbindungen. Säuren mit 1,9% und Pilze mit nur 1% fallen bei den Kindern deutlich weniger ins Gewicht.

Es fällt auf, dass in der Rubrik Anrufer der Anteil der Ärzte mit 41% (Klinikärzte 29%, niedergel. Ärzte 11%) nicht wesentlich unter dem der Laien liegt (57%). Hier zeigt sich eine deutliche Differenz zu den Fällen im Kindesalter. Mit knapp über 80% gehen hier bei der Erstberatung die Anrufe eines Laien ein, meist Eltern der betroffenen Kinder. Mit nur 18% liegt der Anteil der Ärzte deutlich niedriger. Eine weitere, deutliche Diskrepanz zeigt sich auch bei der Betrachtung der Beschwerden der Betroffenen. Die Gruppe der beschwerdefreien Patienten ist bei den Erwachsenen mit 40% deutlich kleiner als bei den Kindern, hier liegt sie bei ca. 80%. Größte Gruppe bei den Erwachsenen ist die der unspezifischen Beschwerden mit 37% (Kinder 11%), gefolgt von gastrointestinalen Beschwerden 36% (Kinder 13,8%), neurologischen Beschwerden 23% (Kinder 4,7%) um die wichtigsten Gruppen zu erwähnen.

Betrachtet man die Schwere der Verläufe akzidenteller Vergiftungen, so bestätigten sich oben aufgeführte Zahlen. In mehr als 73% der Fälle erfolgt im Kindesalter eine Laienbehandlung, etwa 10% der Kinder werden ambulant, nur ca. 6,5% stationär und nur 0,5% vorübergehend intensivmedizinisch betreut. In der Erwachsenengruppe zeigt sich folgende, diskrepante prozentuale Verteilung: Laienbehandlung 45%, ambulante ärztliche Behandlung 25%, stationäre Krankenhausbehandlung 17% und etwa 3% intensivmedizinische Betreuung.



Tödliche Verläufe bei akzidentellen Vergiftungen traten im Kindesalter, soweit sich dies nachverfolgen ließ, nicht auf. Im Erwachsenenalter konnte ein Fall einer schweren, akzidentellen Vergiftung mit Todesfolge nachverfolgt werden. Intensivmedizinische Betreuung war überwiegend bei versehentlicher Medikamenteneinnahme erforderlich, gefolgt von Benzin, Lösungsmitteln, Brennspiritus und etwas seltener bei Pestiziden.

Mit saisonaler Betonung auf die Herbstmonate kommt es auch zu teilweise schweren Verläufen nach versehentlichem Genuss von giftigen Pilzen.

Fazit :

Insgesamt zeigt die Aufarbeitung der akzidentellen Vergiftungen im Erwachsenenalter, dass es sich hier durchaus um eine, für den Beratungsalltag einer GIZ, relevante Gruppe von zu beratenden Intoxikationen handelt. Sie stellen prozentual gesehen zwar einen kleineren Anteil an den Gesamtberatungen eines Jahres, führen jedoch in über 40% der Fälle zu einer ärztlichen Behandlung.

Die Art der eingenommenen Substanzen und die teilweise sehr ungenauen Mengenangaben erfordern viel Sachverstand in der Beratung und sorgfältiges Abwägen der vorgeschlagenen Maßnahmen. Hier kommt der GIZ eine wichtige Aufgabe auch im Rahmen der Gesundheitsvorsorge zu.

DIE MAINZER DATENBANK ZU VERGIFTUNGEN MIT PFLANZEN

Irene Weilemann

Allgemeines:

Seit 30 Jahren wird eine Dokumentation aller Pflanzenberatungen angelegt, die im Laufe der Jahre durch technischen Fortschritt immer weiter verbessert und ausgebaut werden konnte. So ist eine Datei entstanden, die inzwischen circa 36 000 Datensätze von Pflanzenberatungen umfasst.

Pflanzenerfassung

Die nach allgemein anerkannter botanischer Systematik aufgebaute Datenbank enthält über 5000 verschiedene Pflanzennamen, zu denen uns Informationen und teilweise auch Bildmaterial direkt zur Verfügung stehen.

Die einzelnen Pflanzen werden in die dazugehörige Pflanzenfamilie eingeordnet, so dass spezifische Eigenschaften auch dieser größeren botanischen Gruppe ausgewertet werden können.

Durch das spezielle Dokumentationssystem liegt uns zusätzlich zur Dokumentation während der Erstberatung in circa 50 % der Fälle ein schriftliches Follow Up zum weiteren Verlauf (später auftretende Symptome, noch zurückbleibende Folgeschäden u.ä.) vor. Dadurch können wir eine genaue und abschließende Beurteilung des Falles vornehmen.

Es werden alle Angaben zu Menge, Pflanzenteil, Alter des Patienten, anfänglichen und später aufgetretenen Symptomen ebenso wie alle Angaben zur Behandlung gespeichert und mit Hilfe von uns entwickelter Programme ausgewertet, die auf - speziell in der Giftberatung - relevante Fragestellungen ausgerichtet sind.

Auswertung

Das System ist so angelegt, dass statistische Angaben von allgemeinem Interesse zu erarbeiten sind. Zum Beispiel eine Liste der seit Jahren am häufigsten in der Beratung vorkommenden Pflanzen: Eibe, Mahonie, Ficus benjamini/andere Gummibaum-Arten, Holunder, Lorbeer-Myrica, Geißblattgewächse, Feuerdorn, Liguster. In der „Hitliste“ der letzten 30 Jahre ist auch die Zigarette immer wieder mit auf vorderem Rang vertreten. Aber auch neue „Spitzenreiter“ lassen sich sofort erkennen, so zum Beispiel: die Engelstropfblume, die in der letzten Zeit zum einen als Zierpflanze eine große Rolle spielt und so zu akzidentellen Vergiftungen bei Kindern führt, zum anderen aber auch als Drogenpflanze zur missbräuchlichen Anwendung an zunehmender „Beliebtheit“ gewonnen hat.

Weiterhin ist es möglich, toxikologisch relevante Fälle herauszufiltern, die dann mit Hilfe von Literaturrecherchen, von internationalen Pflanzendateien, von Internetrecherchen zu medizinischen Veröffentlichungen über Pflanzenvergiftungen und natürlich nicht zuletzt in Interaktion mit anderen Gifteinformationszentren und Hochschulen zu einer Bewertung der Pflanzen führen. Diese Ergebnisse werden zu Monographien zusammengestellt, die in das eigene Gifteinformationssystem so eingearbeitet sind, dass sie jedem Giftberater sofort bei einer Anfrage zur Verfügung stehen. Eine fundierte und kompetente Beratung ist dadurch garantiert.

Unsere Erkenntnisse werden natürlich auch Kliniken, Ärzten, Studenten, Behörden, Schulen, Kindergärten und jedem interessierten Laien auf unterschiedliche Arten wie Veröffentlichungen in Büchern, Zeitschriften, im Internet oder durch Fortbildungsvorträge zugänglich gemacht.

Unser Serviceangebot :

Ein Buch für Laien und Fachpersonal: Weilemann.S., C.Kelbel, H.-J.Reinecke,

I.Ritter-Weilemann: Giftberatung Pflanzen. Govi-Verlag 2000.

Die „Mainzer Pflanzenliste“: Sie enthält Kurzinformation zu gefährlichen und ungefährlichen Pflanzen und kann angefordert werden.

Internet: giftinfo.uni-mainz.de : Hier wird jeden Monat eine für die Jahreszeit charakteristische Pflanze vorgestellt. Zusätzlich ist dort auch eine kurze Ausarbeitung zu einigen besonders häufig in der Beratungspraxis vorkommenden Pflanzen einzusehen.

Platz 1 der Giftberatung Pflanzen: Die Eibe = Taxus baccata

Auswertung: Zeitraum 1.1.01 bis 31.12.01 im Vergleich über die Jahre 1995 – 2000.

Beratungsfälle zur Eibe	2001	1995-2000
Gesamtanzahl	105	826
ART	Anzahl	Anzahl
Vergiftungsfälle beim Menschen	82	682
Vergiftungen beim Tier	4	19
prophylaktische Anfragen	19	125
Art des Kontaktes		
orale Einnahme	82	680
Haut-Schleimhaut-Kontakt	4	21
AETIOLOGIE	Anzahl	Anzahl
versehentlich	82	685
suizidal	4	14
abusus	0	2
ANRUFER	Anzahl	Anzahl
Apotheke	2	4
Ärztlicher Notdienst	1	15
Behörde	3	3
Klinikarzt	6	43
Laie	91	696
niedergel. Arzt	2	44
Rettungsdienst	0	5
Veterinärmedizin	0	15
sonstige	0	1
SYMPTOME	in %	in %
keine Symptome	72	78
Symptome	28	22

Ergebnis: Die statistischen Daten zu Art, Ursache der Vergiftung und Anruferverteilung weisen sehr ähnliche Werte auf und auch die Symptome sind ähnlich verteilt. Keine Symptome traten in 72% bzw. 78 % der Fälle auf. Die hauptsächlich aufgetretenen Symptome bei beiden Auswertungen sind Magen-Darm-Beschwerden 3-5% zusätzlich mit Erbrechen 2-3% und Durchfall 2% , weiterhin Fieber 3-5% und Haut-Schleimhautreizungen 2-5%. Außerdem kam es in 1-2% der Fälle zu Kopfschmerzen, Herz-Kreislauf-Beschwerden und Schläfrigkeit. Schwere Vergiftungen und Todesfälle traten nur nach suizidaler und missbräuchlicher Einnahme beim Menschen und bei Tiervergiftungen auf. Bei versehentlicher Einnahme durch Kinder wurden zum Glück keine bedrohlichen Symptome verzeichnet. In diesen Fällen wurde meist unsere Beratung frühzeitig in Anspruch genommen und somit konnte eine gezielte Behandlung Schlimmeres verhindern. Oft wurden von Kindern auch nur die roten ungiftigen Samenschalen gegessen und der bittere Samen ausgespuckt. Aber wenn der gefährliche Samen zerbissen und heruntergeschluckt wurde oder größere Mengen von Nadeln gegessen wurden, traten lebensgefährliche Symptome auf. Die vorliegende Auswertung verdeutlicht die Notwendigkeit einer immer erreichbaren Beratungsstelle, die ihre Aufgabe auch in der Erfassung von Daten sieht, um auf dem Boden neuester Erkenntnisse helfen zu können.

Pilze - Information, Dokumentation

Dagmar Eckart

Einleitung

Eine sinnvolle Beurteilung und Therapieempfehlung von Pilzingerstionen ist nur dann gegeben, wenn der genaue Pilzname vorliegt. Es ist unmöglich aufgrund einer telefonischen Beschreibung einen Pilz zu bestimmen. Deshalb sind die Giftinformationszentralen auf Pilzsachverständige angewiesen, die von den Patienten, deren Angehörigen, Ärzten und sonstigen Anrufern im Notfall zur mikroskopischen, makroskopischen oder analytischen Pilzbestimmung kontaktiert werden können.

Sachverständigenliste

Eine gesamtdeutsche Adressenliste solcher Pilzsachverständiger wurde von der Giftinformation Mainz 1992 in Zusammenarbeit mit der Giftzentrale Freiburg erstellt.

Seither wird diese Pilzsachverständigen-Liste von den GIZ Freiburg und Mainz in regelmäßigen Abständen, durch direkten Kontakt mit den Pilzberatern, aktualisiert und gepflegt. Erfahrungsgemäß bieten ca. 80% der angeschriebenen Pilzberater uns ihre Hilfe an. Dies ist sehr bemerkenswert, zumal die Pilzsachverständigen vollkommen eigenverantwortlich und ohne jegliche finanzielle Zuschüsse arbeiten.

Die Anzahl der ausschließlich ehrenamtlichen Pilzsachverständigen, die bereit sind mit der GIZ Mainz zusammen zu arbeiten, ist in den letzten zehn Jahren stetig angestiegen. Für 1998/1999 standen bereits 600, für 2000/2001 680 Pilzberater zur Verfügung.

Natürlich steht die gesamtdeutsche Pilzsachverständigen-Liste allen Giftnotrufzentralen auf Wunsch zur Verfügung. Eine Weitergabe an Dritte, ebenso eine Veröffentlichung im Internet, erfolgt aus Datenschutzgründen nicht.

Intoxikationserfassung

Neben der Bearbeitung der Pilzsachverständigen-Liste werden alle Pilzberatungsfälle des GIZ Mainz, sowie deren Verläufe dokumentiert und ausgewertet. Zusammen mit Literatur-Recherchen, Internetrecherchen und eigenen Erkenntnissen von Beratungsfällen, werden eigene Pilzmonographien ausgearbeitet und ständig aktualisiert. Sie sind in der Informationsdatenbank ebenfalls leicht abrufbar und erleichtern den einzelnen Mitarbeitern die rasche Bewertung einer Pilzingerstion.

Um im Falle einer Knollenblätterpilzintoxikation schnellstens dem Anrufer ein Analyselabor nennen zu können, das über eine Amanitinbestimmung verfügt, wurde vor einigen Jahren von der GIZ Mainz eine "Amanitin-Laborliste" der BRD erstellt. Auch sie ist in der Informationsdatenbank für jeden Berater sofort abrufbar und gibt Auskunft über Analysematerial, Dauer des Notfalldienstes, Ansprechpartner etc.

Information

Seit 1995 stellt das GIZ Mainz Informationen über die eigene Homepage zur Verfügung. Bisher werden dort Namen und Bild der einzelnen Pilze und eine Beurteilung bezüglich deren Genießbarkeit erfasst. Frau Karin Montag, Herausgeberin der Zeitschrift "Der Tintling" genehmigte freundlicherweise die Verwendung aller Fotos ihrer Zeitung für die Mainzer GIZ Homepage.

Besonders im letzten Jahr haben wir versucht noch mehr Informationen zu den Pilzen auf unserer Homepage sichtbar zu machen. So erscheint jeden Monat der von uns gewählte "Pilz des Monats". Neben einem Foto, findet man nun auch Beurteilung, Beschreibung, eventuelle Symptome bei Ingestion, sowie Therapierichtlinien zu diesem Monatspilz.

Neu hinzu gekommen ist auf der Pilz-Homepage die Rubrik "Aktuell". Hier sind neben allgemein Wissenswertem zum Thema Pilze, der Pilz-Jahresbericht und aktuelle Pilzberichte zu finden.

Ziel ist es, die Homepage zu erweitern und zu jedem einzelnen dort aufgeführten Pilz noch mehr Wissenswertes, sowie wissenschaftliche Erkenntnisse zu dokumentieren.

Da die Namensgebung in der Pilzsystematik, je nach Literatur sehr unterschiedlich ist, arbeitet die GIZ Mainz momentan an einem Gesamt-Pilz-Namensindex.

Lateinische und alle bekannten deutschen Namen, sowie Synonyme der einzelnen Pilze, werden dort aufgelistet. Bis jetzt haben wir fast 5000 Pilznamen erfasst und hoffen, dass wir die Liste, die sich auf ca. 10000 Pilznamen belaufen wird, schnellstens fertig stellen. Auch dieser Index wird in die Mainzer GIZ Home-Page aufgenommen werden.

Aktuelles 2001:

Der beliebte Speisepilz ein Giftpilz?

Der meist diskutierte und für uns interessanteste Pilz des Jahres 2001 war der Grünling, *Tricholoma equestre*. Durch eine französische Studie entdeckt, soll der bisher als beliebter Speisepilz bekannte Grünling eine Rhabdomyolyse hervorrufen.

Zu diesem Thema wurden wir besonders häufig von Laien, Medien, aber auch von Verbraucherverbänden befragt. Nach vielfachen Recherchen und Gesprächen mit Pilzsachverständigen, ist für uns der Verdacht, der Grünling könne eine Rhabdomyolyse hervorrufen, durchaus wahrscheinlich.

Ob die Giftwirkung durch einen bisher noch nicht näher untersuchten Pilzwirkstoff erzeugt wird, oder ob regional- oder substratbedingte Faktoren die Giftigkeit dieses Pilzes beeinflussen, ist bisher noch nicht geklärt worden.

Da es aber dennoch viele Pilzfreunde gibt, die diesen Pilz, entweder selbst gesammelt, oder als Marktpilz, über viele Jahre ohne Folgeschäden gegessen haben, bleibt zu klären, ob eine genetische oder aber dosisabhängig-allergische Toxizität, wie sie etwa beim kahlen Krempling bekannt ist, bei diesem Pilz vorliegt.

Bis zur endgültigen Klärung der Giftigkeit des Grünlings sind noch viele Studien erforderlich, die wir selbstverständlich verfolgen werden. Durch eine sorgfältige Datenerfassung unserer Beratungsfälle, können wir schnell zurückliegende Beratungen über den Zeitraum von dreissig Jahren zu *Tricholoma equestre* finden und somit Erfahrungswerte zu diesem giftverdächtigen Pilz weitergeben.

Ministerien entscheiden über die weitere Zulassung dieses Speisepilzes als Marktpilz. Bis dahin sollte der Verbraucher den Grünling von seinem Speiseplan streichen.

Zu diesem Thema ist auf unserer Homepage eine kurze Stellungnahme von uns veröffentlicht.