

**35. Bericht über die Arbeit
der Informationszentrale gegen Vergiftungen
des Landes Nordrhein-Westfalen
am Zentrum für Kinderheilkunde
des Universitätsklinikums Bonn**

Jahresbericht 2002

Informationszentrale gegen Vergiftungen des Landes Nordrhein-Westfalen
am Zentrum für Kinderheilkunde des Universitätsklinikums Bonn
Adenauerallee 119
53113 Bonn
Tel. 49-228-19240
Fax 49-228-2873314
Email: gizbn@mailers.ukb.uni-bonn.de

Informationszentrale gegen Vergiftungen

am Zentrum für Kinderheilkunde des Universitätsklinikums Bonn

Personal

Leitung:

Prof. Dr. med. Michael J. Lentze
Dr. med. Carola Seidel

Oberärzte:

Dr. med. Lutz Bindl
Dr. med. Stefan Buderus

Ärzte:

Dr. Gesche Düker, Assistenzärztin (50 %)
Patrizia Nitsch, Ärztin im Praktikum (seit 1.8.01)
Jo d'Alquen, Ärztin im Praktikum (seit 9.7.01)
Assistenzärzte und Ärzte im Praktikum der Uni-Kinderklinik Bonn

Informatiker:

Yeyha Mohamad (auf Stundenbasis)
Andreas Grigull bis 30.9.02

Sekretariat

Frau Johanna Erbeling-Kuenen

Anschrift

Informationszentrale gegen Vergiftungen
Zentrum für Kinderheilkunde
Universitätsklinikum Bonn
Adenauerallee 119
Tel.: 0228 / 19240 oder 287-3211
Fax: 0228 / 287-3278 oder 0228 / 287-3314
e-mail: gizbn@ukb.uni-bonn.de
www.meb.uni-bonn.de/giftzentrale

V.i.S.d.P.:

Matthias Faix
Prof. Dr. Michael J. Lentze
Dr. med. Carola Seidel

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT ZUM JAHRESBERICHT 2002	4
1.1. EINLEITUNG	4
1.2. AUFGABEN UND SCHWERPUNKTE	5
1.3. QUALITÄTSSICHERUNG	6
2.0 ANZAHL DER ANRUFE	7
2.1 TELEFONISCHE ANFRAGEN	7
2.2 ANFRAGEN PER E-MAIL	8
2.3 VERTEILUNG DER ANRUFE ÜBER DIE MONATE DER JAHRE 2001 UND 2002	9
3.0 ANRUFER	10
3.1 RUBRIKEN	10
3.2 GEOGRAPHISCHE VERTEILUNG	11
3.3 VERGLEICH DER ANZAHL DER ANRUFE VON 1968 BIS 2002	12
3.4 WOCHENVERTEILUNG DER ANRUFE	13
4.0 PATIENTEN	14
4.1 ALTERSDIFFERENZIERUNG DER VERGIFTUNGSFÄLLE	14
4.2 ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG DER VERGIFTUNGEN BEI KINDERN	15
4.3 ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG DER VERGIFTUNGSFÄLLE BEI ERWACHSENEN	16
4.4 GESCHLECHTSVERTEILUNG ALLER VERGIFTUNGSFÄLLE	17
5.0 NOXEN	18
5.1 KLASSIFIZIERUNG DER NOXEN	19
5.1.1 <i>Medikamente</i>	19
5.1.2 <i>Haushaltsmittel</i>	23
5.1.3 <i>Pflanzen</i>	24
5.1.4 <i>Chemische Substanzen</i>	25
5.1.5 <i>Schädlingsbekämpfungsmittel</i>	26
5.1.6 <i>Genussmittel</i>	27
5.1.7 <i>Drogen</i>	28
5.2 AUSGEWÄHLTE TÖDLICHE UND SCHWERE VERGIFTUNGEN	29
6.0 ÄTIOLOGIE UND SCHWEREGRAD DER VERGIFTUNGEN	31
6.1 ÄTIOLOGIE	31
6.2 SCHWEREGRAD	33
7.0 INFORMATIONSHINWEISE	35
8.0 EDV-INFRASTRUKTUR	36

1. Vorwort zum Jahresbericht 2002

1.1. Einleitung

Die Informationszentrale gegen Vergiftungen in Bonn wurde 1967 am Zentrum für Kinderheilkunde an der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn gegründet und berät seit dieser Zeit rund um die Uhr bei Vergiftungsunfällen im Kindes- und Erwachsenenalter. Sie wird vom Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalens finanziert.

Von wenigen hundert Anrufen pro Jahr Ende der Sechziger Jahre hat sich die Zahl der Anrufe von 25.280 im Jahr 2001 auf 26.310 im Jahr 2002 gesteigert. Dies ist eine Steigerung um 1030 Anrufe, d.h. um 4,1 % im Vergleich zum Vorjahr, und bedeutet gleichzeitig eine Verdoppelung im Vergleich zu 1993. Die genaue Verteilung hinsichtlich Alter, Schweregrad und Noxen wird im nachfolgenden Teil des Jahresberichtes dargestellt. Es werden außerdem exemplarisch einige tödliche und schwere Vergiftungen aus dem letzten Jahr vorgestellt.

Auf der Intensivstation und mehreren Normalstationen am Zentrum für Kinderheilkunde werden außerdem Kinder und Jugendliche mit Vergiftungen behandelt. Die enge Vernetzung mit der Informationszentrale gegen Vergiftungen erleichtert eine optimale Betreuung der Kinder und ermöglicht auch den Mitarbeitern in der Beratung eine ständige praktische Weiterbildung in der klinischen Behandlung von Vergiftungen bei Kleinkindern.

1.2. Aufgaben und Schwerpunkte

Schwerpunkte der Arbeit der Informationszentrale gegen Vergiftungen sind **Beratung, Auswertung und Ausbildung**, d.h.

- die telefonische Beratung bei akuten und – soweit telefonisch möglich – bei chronischen Vergiftungsunfällen
- die elektronische Dokumentation und Auswertung der beobachteten Vergiftungsunfälle, um das bestehende Wissen auf dem Gebiet der Toxikologie zu erweitern und zu überarbeiten
- die Erkennung neuer Gesundheitsgefahren durch die Nachverfolgung von Fällen
- die Kooperation mit Landes- und Bundesinstitutionen bei Fragen zu bestimmten Noxen
- die Vorbeugung von Vergiftungsunfällen durch die Beantwortung allgemeiner Anfragen und der Publikation eines Ratgebers für Eltern von Kleinkindern
- die Ausbildung von Ärzten, Rettungsdienst- und Krankenpflegepersonal und Studenten auf dem Gebiet der Vergiftungen

Besonderes Augenmerk wurde in den letzten beiden Jahren auf die Entwicklung einer haus-eigenen Datenbank gelegt, die dem Arzt im Vergiftungsnotfall rasch die notwendigen Grundlagen für die telefonische Beratung liefert. Diese Datenbank wurde von Herrn Y. Mohamad entwickelt und enthält Monographien über Medikamente, Chemikalien, Pflanzen und Tiere, die laufend aktualisiert werden.

Alle Vergiftungsfälle werden seit 1998 in einem computergestützten Dokumentationssystem (ADAM) erfaßt. „ADAM“ steht für **A**dministration, **D**okumentation, **A**uswertung und **M**odule. Dieses System wurde von der Giftinformationszentrale in Mainz entwickelt und wird in Kooperation mit dieser weiterentwickelt und verbessert. Das System ist v.a. ein wichtiges Instrument in der Fallauswertung, da innerhalb von Sekunden bis wenigen Minuten alle bisherigen Fallberatungen zu einer Substanz abgerufen werden können und damit auch für die Notfallberatung als Erfahrung zur Verfügung stehen. Auch der Jahresbericht wird mit Hilfe von Abfragen in diesem System erstellt.

1.3. Qualitätssicherung

Die Beratung der Informationszentrale gegen Vergiftungen hat folgende Qualitätsgrundsätze:

1. Die telefonische Beratung erfolgt sofort. In Einzelfällen können Wartezeiten von wenigen Minuten entstehen, wenn es zu einer extremen Häufung der Anrufe kommt. Die Anfragen werden in solchen Fällen zunächst entgegengenommen und nach einer kurzen allgemeinen Beratung dann in der Reihenfolge ihrer Dringlichkeit beantwortet.
2. Die Beratung richtet sich nach den individuellen Bedürfnissen des Anrufers. Bei Laien steht die emotional zugewandte, für den Laien verständliche und beruhigende Beratung im Vordergrund. Ärztlichen Kollegen wird in Kürze das Rüstzeug für die Akutbehandlung des Patienten an die Hand gegeben. Bei Bedarf werden im Verlauf des Gesprächs oder der Behandlung spezielle Fragen geklärt.
3. Die Beratung stützt sich auf die aktuellen medizinischen Kenntnisse durch die Bereitstellung vorhandener toxikologischer und pharmakologischer Datenbanken in ihrer neuesten Version und die Nutzung der hauseigenen toxikologischen Datenbank, die durch Fall- und Literaturlauswertung ständig aktualisiert wird.

Zur Qualitätssicherung werden u.a. folgende Instrumente eingesetzt:

1. Durch die Zusendung eines Fragenbogens in einem gewissen Anteil der Fälle, in dem der Anrufer außer zum Vergiftungsverlauf auch zu seiner Zufriedenheit mit der Beratung befragt wird, erfolgt eine permanente Rückmeldung durch den Anrufer.
2. Die Korrektheit der Beratungen wird durch die Auswertung der schriftlichen Fragebögen, der zugesandten Arztbriefe oder durch telefonische Rückfrage unsererseits beim Anrufer überprüft.
3. Die Qualitätssicherung erfolgt zudem jährlich durch die Erstellung und Veröffentlichung eines eigenen Jahresberichtes, der die Beratungssituationen statistisch auswertet und mit anderen Giftzentralen vergleichbar macht.

2.0 Anzahl der Anrufe

2.1 Telefonische Anfragen

Im Jahr 2002 gingen bei der Informationszentrale gegen Vergiftungen in Bonn 25.280 Anrufe ein. Dies entspricht einer absoluten Steigerung von 1030 Anrufen bzw. 4,1 % im Vergleich zum Vorjahr.

	2001	2002
Tagdienst von 08:00 bis 20:00 Uhr	18.259	19.148
Nachtdienst von 20:00 bis 08:00 Uhr	7.021	7.162
Summe	25.280	26.310

Tabelle 2.1 – Anzahl der Anrufe 2002 und 2001

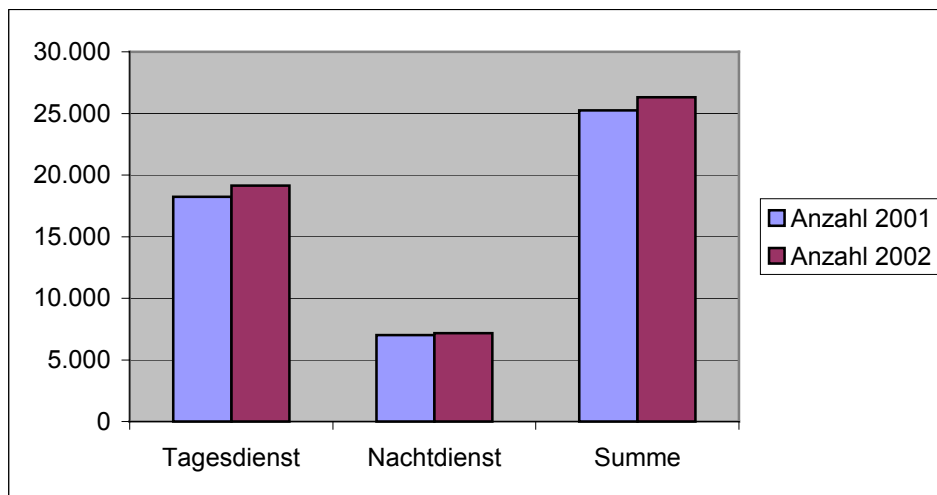


Abbildung 2.1 - Anzahl der Anrufe 2002 und 2001 im Vergleich

2.2 Anfragen per e-Mail

Von den eingegangenen Anfragen per e-Mail wurden 420 beantwortet.

Viele dieser e-Mails betrafen weitergehende Fragen zu den Themenbereichen "*Giftige Tiere*" und "*Giftige Pflanzen*", aber auch zum Thema "*Drogen*", hier oft von Personen, die die Anonymität des Internets nutzten, um sich über Drogen und deren Gefahren zu informieren. Vermehrt wurden auch chronische und akute Vergiftungsfälle über e-Mail geschildert und beantwortet.

Diese e-Mails gehen in die weitere Statistik ein und werden als Anfrage oder Vergiftungsfall gewertet.

2.3 Verteilung der Anrufe über die Monate der Jahre 2001 und 2002

Monat	Anrufe 2001	Anrufe 2002
Januar	1791	1865
Februar	1678	1788
März	1977	1974
April	1859	2048
Mai	2296	2310
Juni	2216	2497
Juli	2423	2480
August	2389	2641
September	2309	2504
Oktober	2347	2285
November	2005	2018
Dezember	1990	1900
Summe	25280	26310

Tabelle 2.3 - Monatliche Beratungszahlen 2001 und 2002 im Vergleich

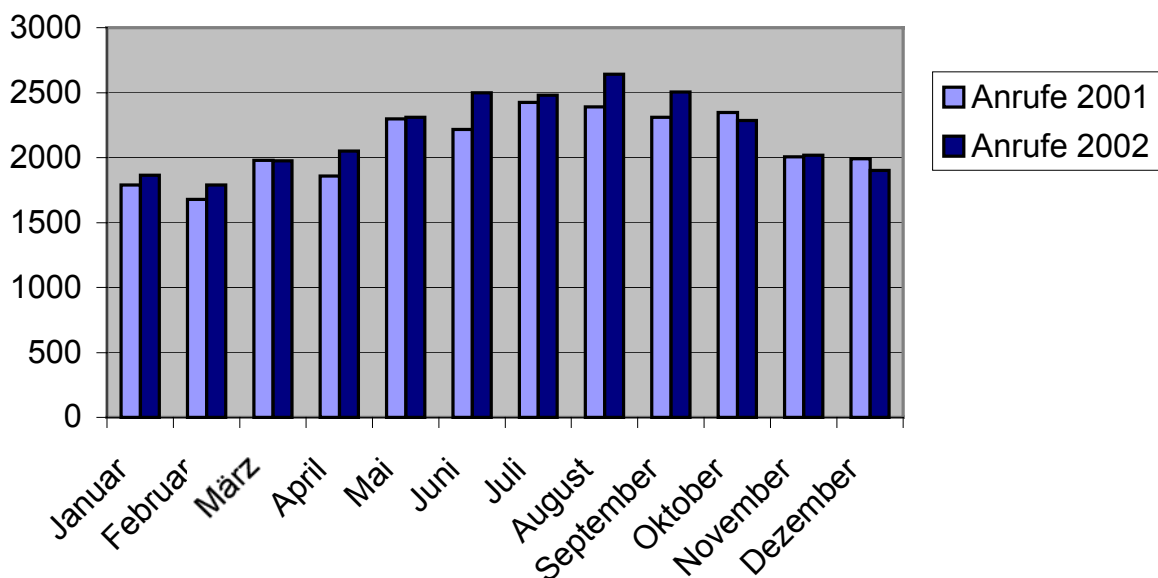


Abbildung 2.3 - Monatliche Beratungszahlen 2001 und 2002

Vorbemerkung

Von den 26.310 gezählten Anrufen gingen 25.423 Anrufe in die computergestützte Dokumentation ein und konnten somit statistisch ausgewertet werden.

Für das Jahr 2002 wurden die Auswertemethoden und die Kategorisierung der Noxen geändert. Auswertungen wurden zum Teil direkt in ORACLE per definierten Views durchgeführt.

Dies gilt für die Auswertungen: 3.0 (Anrufer); 3.2 (Geographische Verteilung); 4.1 (Altersdifferenzierung); 4.2 (Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungen bei Kindern); 4.3 (Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle bei Erwachsenen) 4.4 (Geschlechtsverteilung aller Vergiftungsfälle) 5.0 Noxen bis Punkt 5.9.

Abweichungen auf Grund von Rundungen in der Altersstruktur sind dadurch zu begründen. Altersgrenzen werden in Tagen gerechnet und sind für globale Altersaussagen nach Rücksprache mit dem Giftzentrum Mainz angepasst worden.

Ferner ist der Toxkey (Tabelle der Zuordnung Substanzen/Toxgruppen) überarbeitet worden, so daß Verschiebungen auftreten.

3.0 Anrufer

3.1 Rubriken

57% der Anrufer waren Laien, 33% Klinikärzte und 5% niedergelassene Ärzte. Eine Steigerung der absoluten Anruferzahlen im Vergleich zum Vorjahr war vor allem in den Sparten Klinikarzt, Laie, Notarzt und Rettungsdienst zu verzeichnen. Die weitere Verteilung ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Anrufer	Anzahl
Apotheke	243
Klinikarzt	8161
Laie	14440
niedergel. Arzt	1434
Notarzt / Rettungsdienst	290
Unbekannt	779
Veterinärmedizin	116
Summe	25423

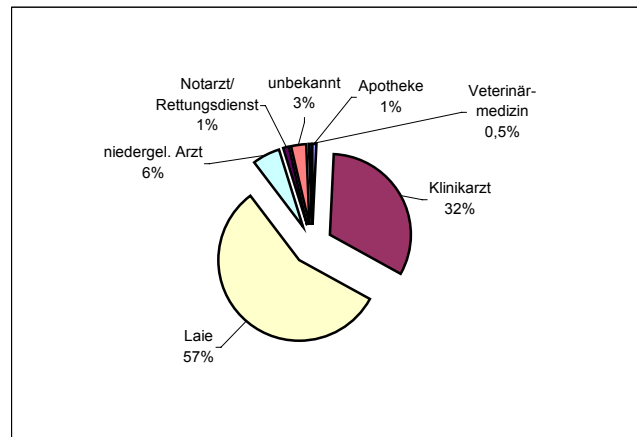


Tabelle 3.1 – Art der Anrufer

Abbildung 3.1 – Art der Anrufer

3.2 Geographische Verteilung

Die folgende Tabelle und Abbildung geben Aufschluss über die Herkunft der Anrufe aus den einzelnen Bundesländern.

Deutschland	25324
Ausland	99

Bundesland	Anzahl
Baden-Württemberg	361
Bayern	342
Berlin	90
Brandenburg	89
Bremen	32
Hamburg	105
Hessen	410
Mecklenburg-Vorpommern	45
Niedersachsen	392
Nordrhein-Westfalen	20054
Rheinland-Pfalz	893
Saarland	20
Sachsen	107
Sachsen-Anhalt	69
Schleswig-Holstein	189
Thüringen	45
unbekannt	2076
Summe	25423

Nordrhein-Westfalen	20054
andere	3293
unbekannt	2076

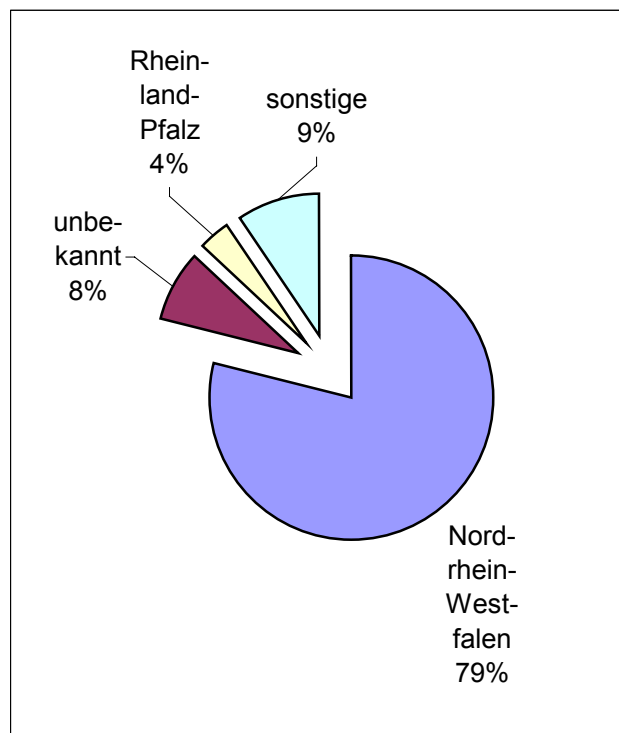


Tabelle 3.2 - Geographische Verteilung

Abbildung 3.2 – Geographische Verteilung

3.3 Vergleich der Anzahl der Anrufe von 1968 bis 2002

Jahr	Anrufe	Jahr	Anrufe
1968	262	1985	9858
1969	810	1986	9749
1970	1490	1987	8965
1971	1704	1988	9369
1972	1726	1989	9370
1973	1865	1990	9819
1974	2013	1991	10062
1975	2028	1992	12650
1976	2386	1993	12324
1977	2906	1994	14748
1978	4222	1995	16496
1979	6641	1996	17013
1980	6836	1997	18837
1981	7970	1998	20568
1982	9250	1999	21517
1983	9373	2000	23726
1984	9591	2001	24295
		2002	25423

Tabelle 3.3 – Anzahl der Anrufe von 1968 bis 2002

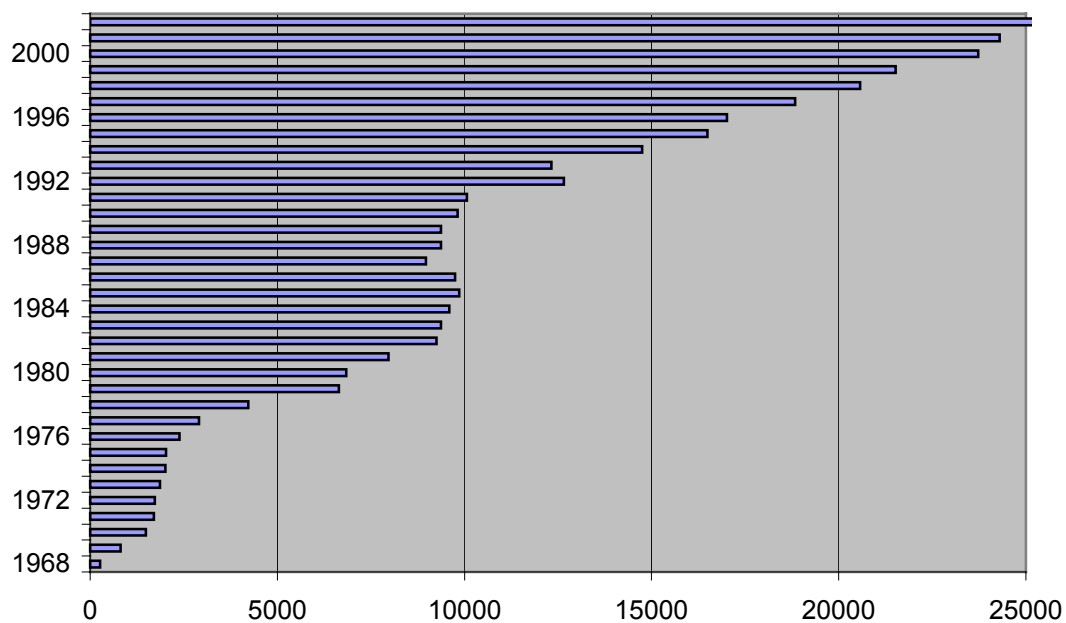


Abbildung 3.3 – Anzahl der Anrufe von 1968 bis 2002

3.4 Wochenverteilung der Anrufe

Die folgende Tabelle und Abbildung zeigen die durchschnittliche Verteilung der Anrufe auf die Wochentage.

Im Durchschnitt erhielt die Informationszentrale gegen Vergiftungen 489 Anrufe pro Woche.

Tag	Anzahl
Montag	79
Dienstag	75
Mittwoch	75
Donnerstag	72
Freitag	71
Samstag	59
Sonntag	58
Summe	489

Tabelle 3.4 – Anrufe pro Wochentag 2002

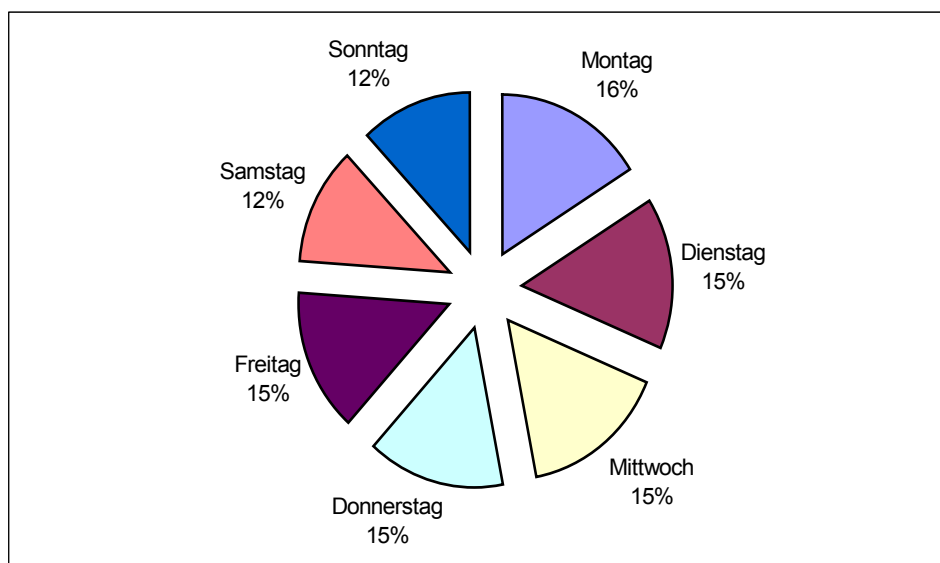


Abbildung 3.4 – Anrufe pro Wochentag 2002

4.0 Patienten

4.1 Altersdifferenzierung der Vergiftungsfälle

Patienten 2002	Anzahl	Anteil ca.
Kinder unter 14 Jahren *	11066	39 %
Erwachsene / Jugendliche ab 14 Jahre	10399	37 %
Alter unbekannt	3649	13 %
Anfragen (prophylaktisch, kein Bezug zu einer akuten Vergiftung)	2653	9 %
Tiere	431	2 %
Summe	25423	

* Bis einschließlich dem 14. Geburtstag

Tabelle 4.1 – Altersdifferenzierung der Vergiftungen und Anteil der Anfragen

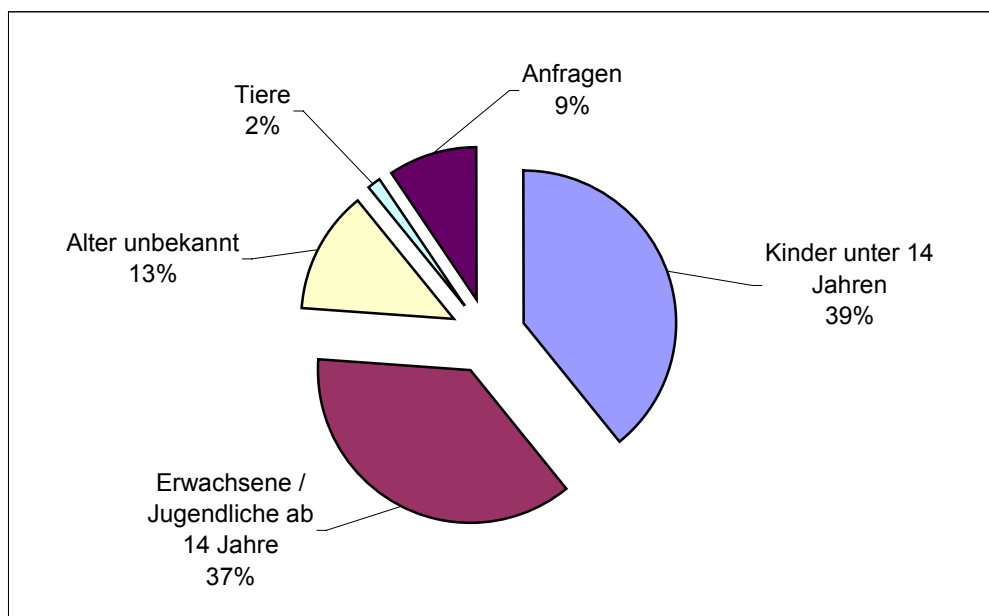


Abbildung 4.1 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen und Anteil der Anfragen

4.2 Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungen bei Kindern

Die folgende Tabelle und Abbildung zeigen die Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle bei Kindern bis zum Alter von 14 Jahren. In allen Altersgruppen überwiegt der Anteil der Knaben.

Altersgruppe	Anzahl	männlich	weiblich	Geschlecht nicht angegeben
0 – 1 Jahr	2281	1048	917	3316
>1 – 3 Jahre	6241	2824	2562	855
>3 – 5 Jahre	1144	543	434	167
>5 – 7 Jahre	412	210	149	95
>7 – <14 Jahre	769	339	335	95
Gesamt	10847	4964	4397	1486

Tabelle 4.2 - Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungen bei Kindern 2002

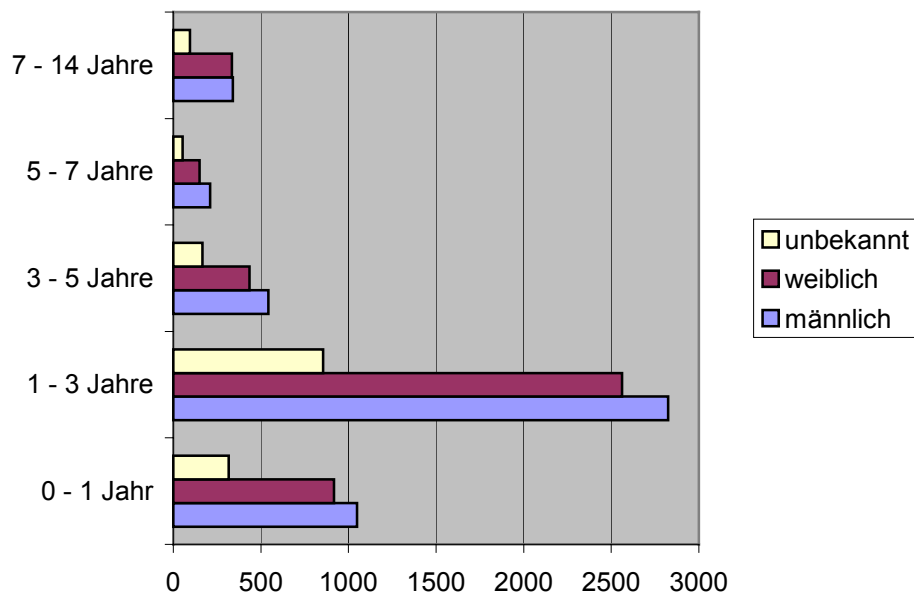


Abbildung 4.2 - Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungen bei Kindern 2002

4.3 Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle bei Erwachsenen

Die folgende Tabelle und Abbildung zeigen die Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle bei Erwachsenen und Heranwachsenden ab 14 Jahren. In allen Altersgruppen überwiegt der Anteil der weiblichen Patienten.

Altersgruppe	Anzahl	männlich	weiblich	Geschlecht nicht angegeben
14 - 19 Jahre	956	272	552	132
20 – 29 Jahre	1645	569	897	179
30 – 39 Jahre	1801	704	914	183
40 – 49 Jahre	1428	572	690	166
50 – 59 Jahre	820	311	418	91
60 – 69 Jahre	548	215	278	55
70 – 79 Jahre	394	144	219	31
80 - 89 Jahre	200	43	134	23
ab 90 Jahre	44	14	29	1
Erwachsene unbekanntes Alters	3650	1116	1432	1102
Gesamt	11486	3960	5563	1963

Tabelle 4.3 – Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungen bei Erwachsenen

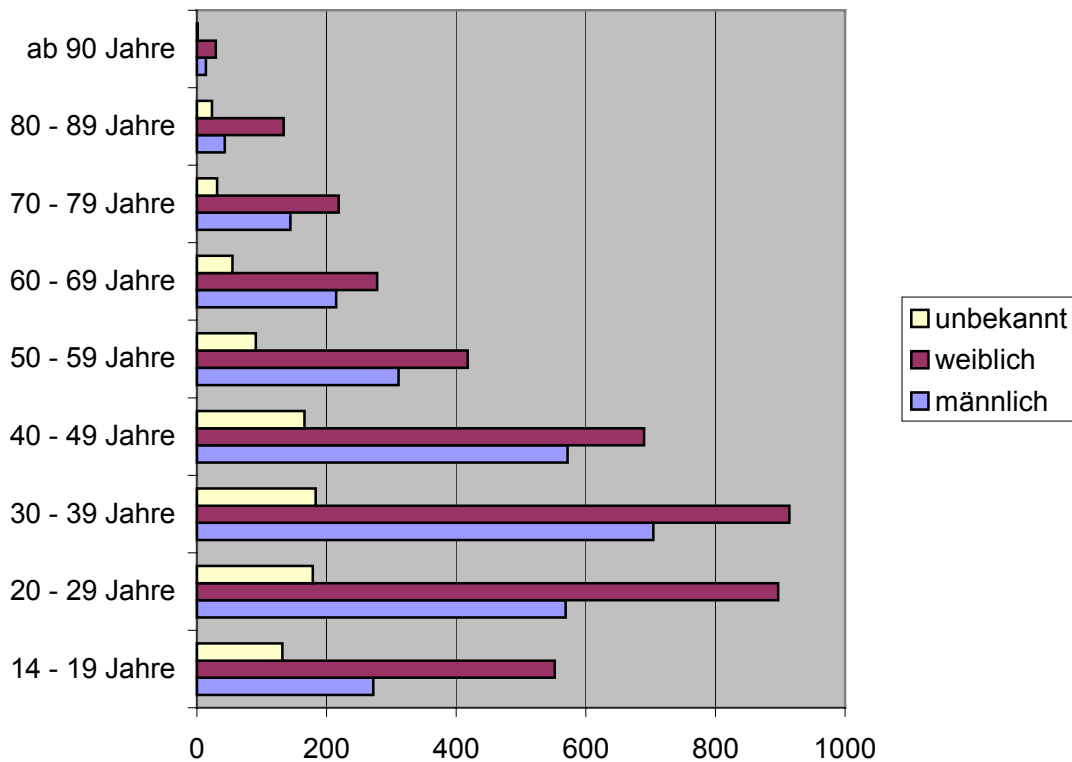


Abbildung 4.3 – Alters- und Geschlechtsverteilung der Vergiftungen bei Erwachsenen

4.4 Geschlechtsverteilung aller Vergiftungsfälle

Tabelle 4.4 –Geschlechtsverteilung aller Vergiftungen

Altersgruppe	männlich	weiblich	Geschlecht nicht angegeben
Kinder bis 14 Jahre	4962	4414	1690
Erwachsene und Jugendliche ab 14 Jahre	3694	5259	1446
Unbekanntes Alter	269	288	314
Gesamt	8925	9961	3450

Tabelle 4.4a –Geschlechtsverteilung aller Vergiftungen 2002

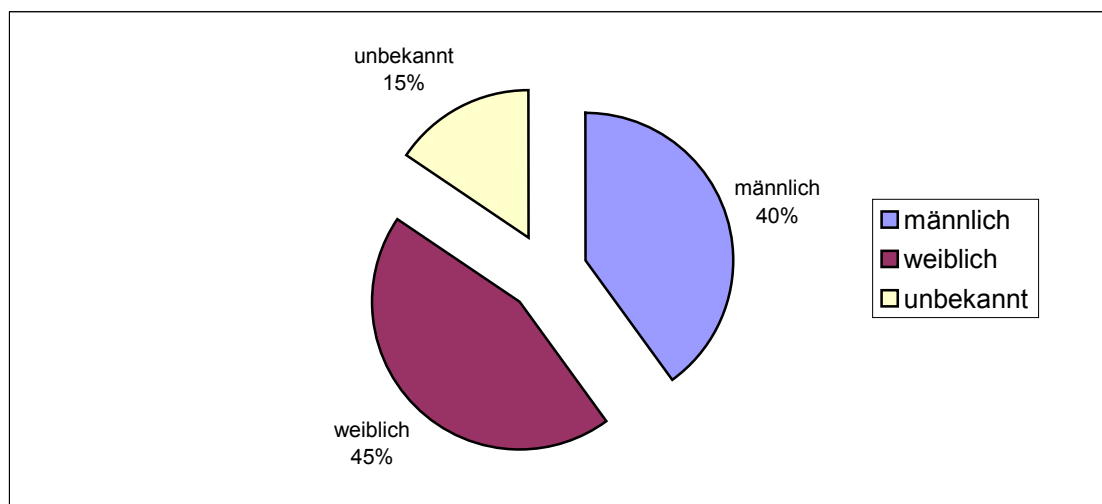


Abbildung 4.4 –Geschlechtsverteilung aller Vergiftungen 2002

5.0 Noxen

	Insgesamt 2002	%
Medikamente	9160	41
Kosmetika	1002	5
Waschaktive Substanzen	1741	8
Weitere Haushaltsmittel	1554	7
Pflanzen	3215	16
Chemische Substanzen	941	4
Schädlingsbekämpfungsmittel	417	2
Genussmittel	1910	9
Pilze	257	1
Drogen	374	2
Tiere	271	1
Sonstige / unbekannt	1023	5
Gesamt	22322	

Tabelle 5.1 - Differenzierung der Noxen 2002

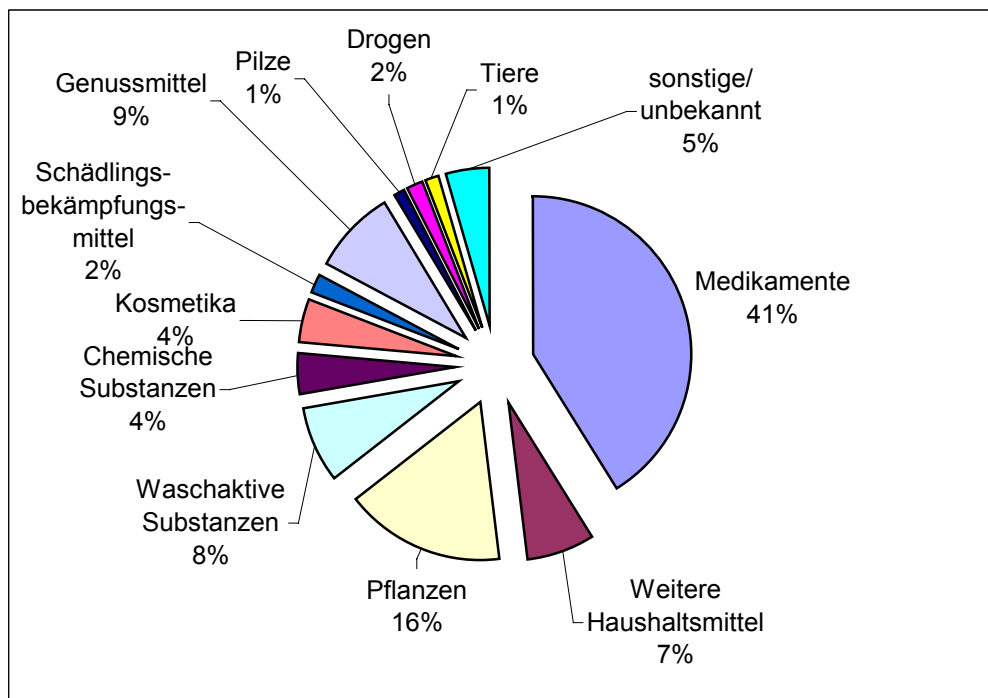


Abbildung 5.1 - Differenzierung der Noxen 2002

5.1 Klassifizierung der Noxen

5.1.1 Medikamente

Tabelle 5.2 und Abb. 5.2 zeigen die am häufigsten eingenommenen Medikamente im Jahresvergleich 1998 – 2002.

Die Absolutzahlen nahmen in jeder Gruppe zu. Besonders auffällig ist die Zunahme in der Gruppe der Psychopharmaka (plus 18 %).

	2002	2001	2000	1999	1998
<i>Psychopharmaka</i>	3018	2544	2901	2421	1528
<i>Analgetika / Antirheumatika</i>	2274	2208	2768	2421	1338
<i>Hypnotika / Sedativa</i>	1347	1315	1253	1058	759
<i>Antitussiva</i>	435	416	552	400	340
<i>Beta-Rezeptoren-Blocker, Calcium-antagonisten und ACE-Hemmer</i>	433	412	345	293	230

Tabelle 5.2 – Anzahl der Vergiftungen durch Medikamentengruppen im Jahresvergleich

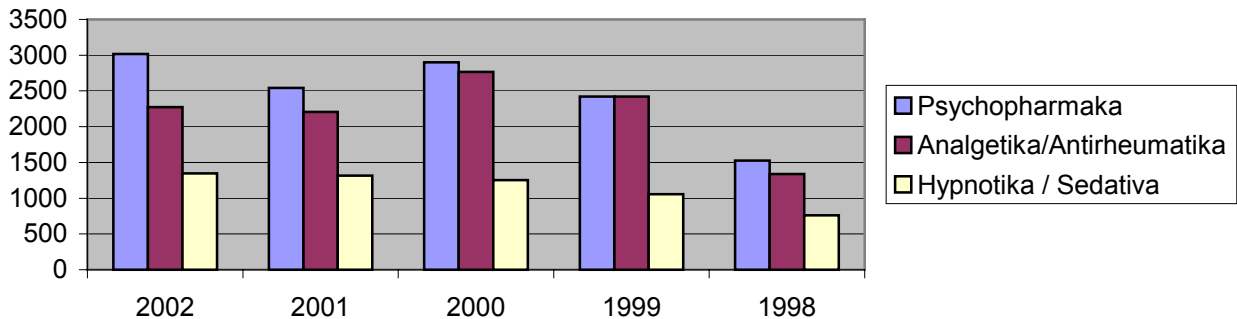


Abbildung 5.2 – Anzahl der Vergiftungen durch Medikamentengruppen im Jahresvergleich

Tab. 5.3 und Abb. 5.3 geben Auskunft über die eingenommenen Substanzen und die Altersverteilung bei Medikamentenvergiftungen. Abb. 5.3 differenziert außerdem zwischen **Erwachsene absichtlich** (suizidal, Giftbeibringung, Abusus) und **Erwachsene versehentlich** (akzidentell, gewerblich, iatrogen, Nebenwirkung, Sonstiges, Umwelt, unbekannt)

Medikament	Erwachsene	Kinder/ Jugendliche bis 14 J.	Alter unbekannt	Summe 2002
Abmagerungsmittel	11	13		24
Aldosteron-Antagonisten	5	1		6
Alkalose-/Azidosetherapeutika	2	0		2
Analeptika / Antihypoxämika	49	2		51
Analgetika / Antirheumatika	1848	364	62	2274
Anthelminthika	4	3	1	8
Antiallergika	74	79		153
Antianämika	23	16	1	40
Antiarrhythmika	21	5	3	29
Antibiotika / Chemotherapeutika	270	83	13	366
Antidiabetika	61	8	2	71
Antidota	5	12		17
Antiemetika / Antivertiginosa	48	56	2	106
Antiepileptika	282	36	20	338
Antihypertonika	82	37		129
Antihypotonika	51	12	1	64
Antikoagulantia	27	5	2	34
Antimykotika	13	38	1	52
Antiparasitäre Mittel (extern)	4	10	1	15
Antiphlogistika	8	8		16
Antitussiva / Expektorantia und andere Mittel zur Behandlung von Atemwegserkrankungen	145	285	5	435
Arteriosklerosemittel	1	4		5
Balneotherapeutika und Mittel zur Wärmerotherapie	2	1		4
Beta-Rezeptorenblocker, Calciumantagonisten und ACE-Hemmer	322	101	10	433
Broncholytika / Antiasthmatika	69	86		155
Cholinergika		1		1
Corticoide (Interna)	30	13	2	45
Dermatika	6	50	1	57
Desinfizientia / Antiseptika	55	38	2	95
Diätetika / Ernährungstherapeutika	0	0		0
Diagnostika und Mittel zur Diagnosevorbereitung	4	1		5
Diuretika	39	14		53
Durchblutungsfördernde Mittel	17	8	1	26
Entwöhnungsmittel	10	6	1	17
Gichtmittel	18	14		32
Grippemittel	31	42		73
Gynäkologika	11	22	1	34
Hämorrhoidenmittel	2	1		2
Hämostypika / Antihämorrhagika	0	0		0
Hypnotika / Sedativa	1249	46	52	1347

Medikament (Fortsetzung)	Erwachsene	Kinder/ Jugendliche bis 14 J.	Alter unbekannt	Summe
Immuntherapeutika und Zytokine	12	19		31
Infusions- und Standardinjektionslösungen	2	5		7
Kardiaka	44	19		54
Karies- und Parodontosemittel	3	132	1	136
Koronarmittel	28	9	2	39
Laxantia	13	17	1	31
Lebertherapeutika	1	1		2
Lipidsenker	26	15		41
Lokalanästhetika	4	1		5
Magen-Darm-Mittel	178	67	8	253
Migränemittel	7	1		8
Mineralstoffpräparate	20	24		44
Mund- und Rachentherapeutika	8	49	3	60
Muskelrelaxantia	59	7	3	69
Narkosemittel	3			3
Nebenschilddrüsenhormone	2			2
Neuraltherapeutika	5	6		11
Ophthalmika	7	20		27
Otologika	1	6		7
Parkinsonmittel und andere Antihyperkinetika	60	17	1	78
Psychopharmaka	2805	120	93	3018
Rhinologika	55	113	3	171
Roborantia	1			1
Schilddrüsentherapeutika	59	96	3	158
Sera, Immunglobuline und Impfstoffe	6	3		9
Sexualhormone und ihre Hemmstoffe	25	179	5	209
Spasmolytika	78	26	1	105
Sulfonamide	41	7		48
Thrombozytenaggregationshemmer	11	1	1	13
Tuberkulosemittel	1			1
Umstimmungsmittel	1	4		5
Urologika	18	12	1	31
Venentherapeutika	2	3		5
Vitamine	23	57		80
Wundbehandlungsmittel	1	7		8
Zytostatika und Metastasenhemmer	12	4	1	17
Präparateserien / Reg. Homöopathika	22	128	2	152
Biomaterialien		1		1
Antidementiva	7	1		8
Medikament unbekannt / ohne Zuordnung	126	45	9	180

Tabelle 5.3 - Vergiftungen durch Medikamente 2002

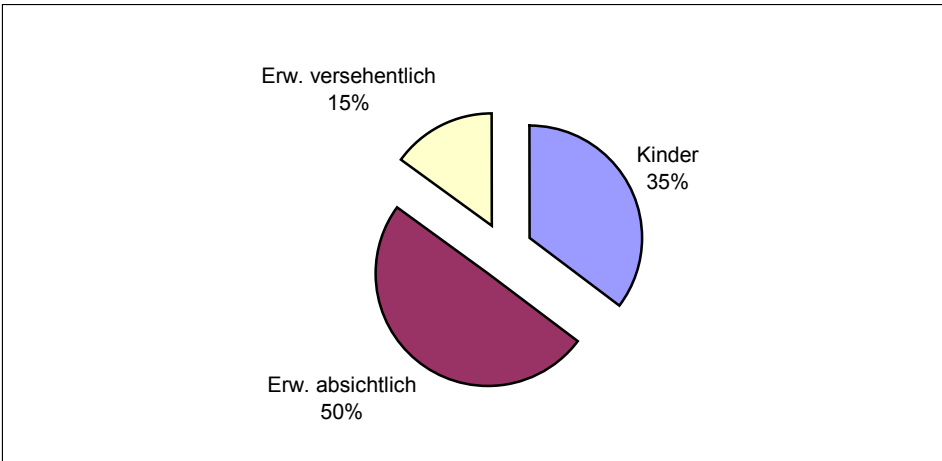


Abbildung 5.3 – Altersdifferenzierung der Medikamentenvergiftungen 2002

5.1.2 Haushaltsmittel

	Erwachsene versehentlich	Erwachsene absichtlich	Kinder < 18 J.	Alter unbe- kannt	Summe
Waschaktive Substanzen	330	54	1322	35	1741
Kosmetika	117	27	822	36	1002
Weitere Haushaltsmittel	368	15	1113	58	1554
Summe Haushaltsmittel	815	96	3257	129	4297

Tabelle 5.4 - Altersdifferenzierung der Haushaltsmittelvergiftungen 2002

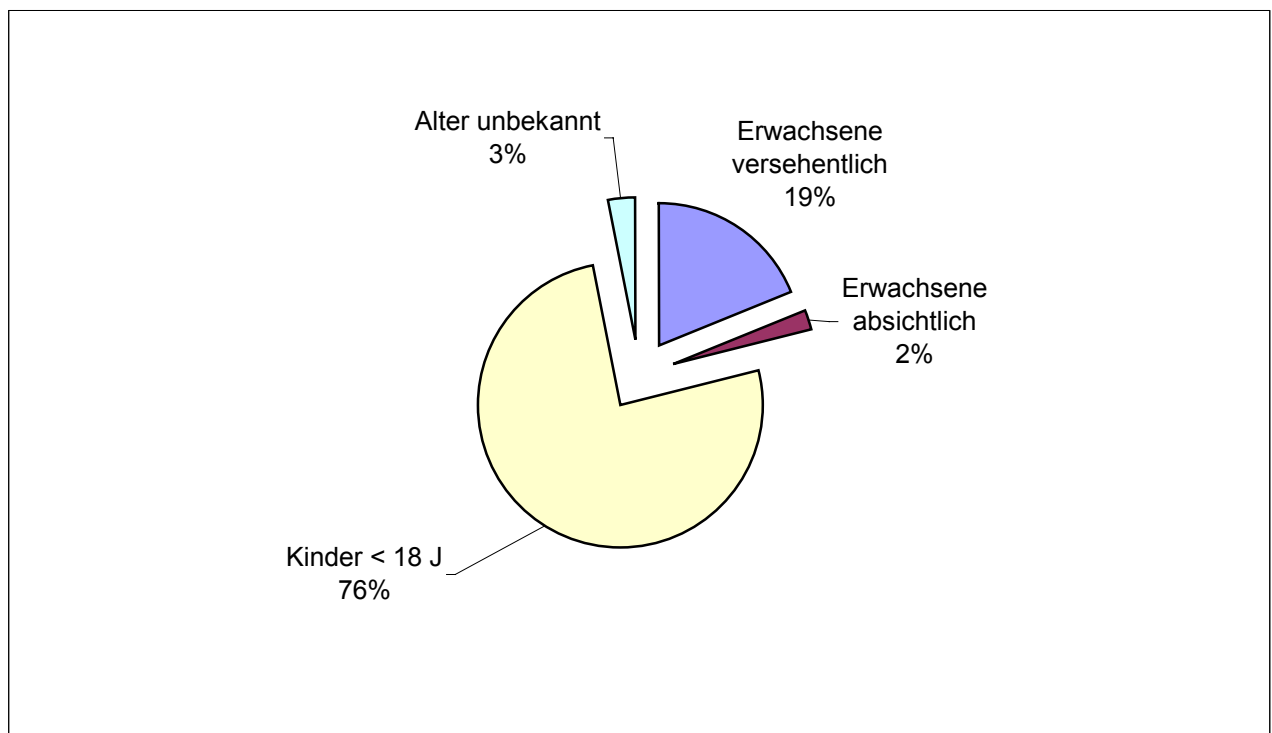


Abbildung 5.4 - Altersdifferenzierung der Haushaltsmittelvergiftungen 2002

5.1.3 Pflanzen

	Erwachsene versehentlich	Erwachsene absichtlich	Kinder < 18 J.	Alter un- bekannt	Summe
Pflanzen	372	58	3132	110	3672

Tabelle 5.5 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Pflanzen 2002

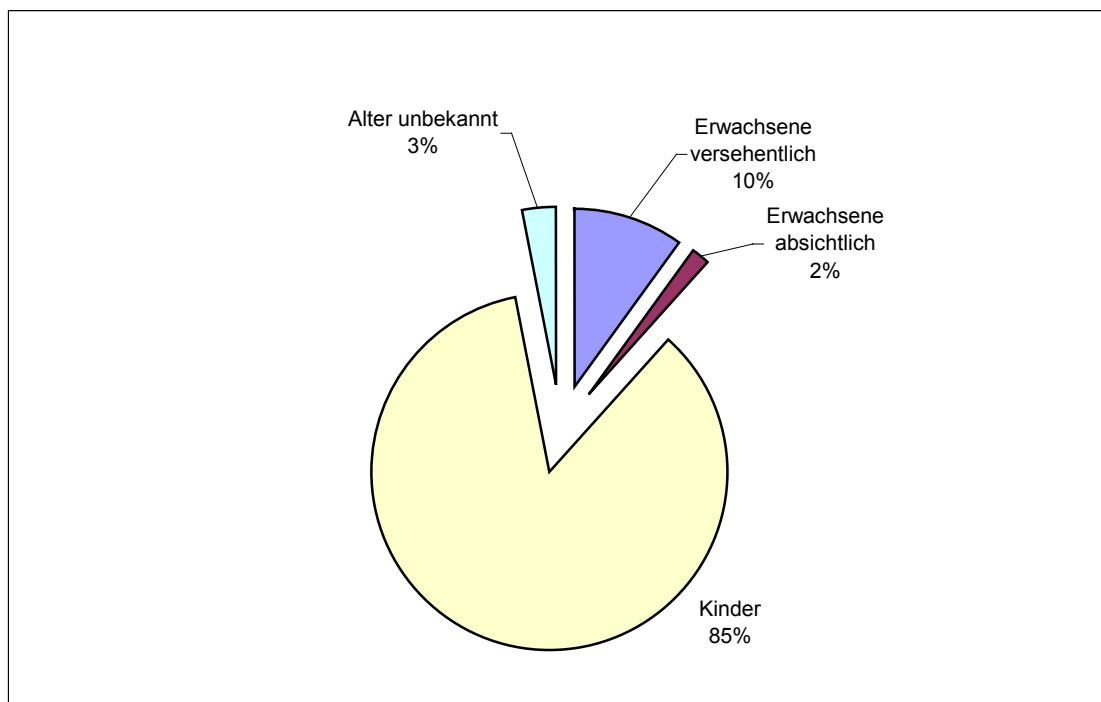


Abbildung 5.5 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Pflanzen 2002

5.1.4 Chemische Substanzen

	Erwachsene versehentlich	Erwachsene absichtlich	Kinder < 18 J.	Alter unbe- kannt	Summe
Chemische Substanzen	524	40	270	107	941

Tabelle 5.6 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch chemische Substanzen 2002

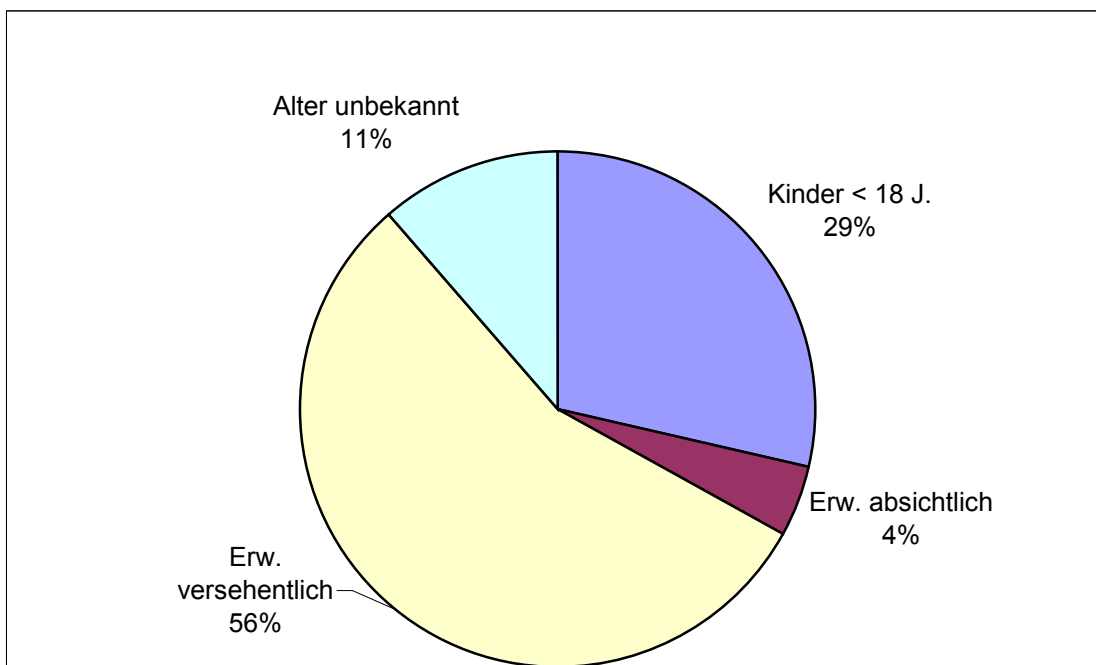


Abbildung 5.6 – Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch chemische Substanzen 2002

5.1.5 Schädlingsbekämpfungsmittel

	Erwachsene versehentlich	Erwachsene absichtlich	Kinder < 18 J.	Alter unbe- kannt	Summe
Schädlings- bekämpfungsmittel	155	46	183	33	417

Tabelle 5.7 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Schädlingsbekämpfungsmittel 2002

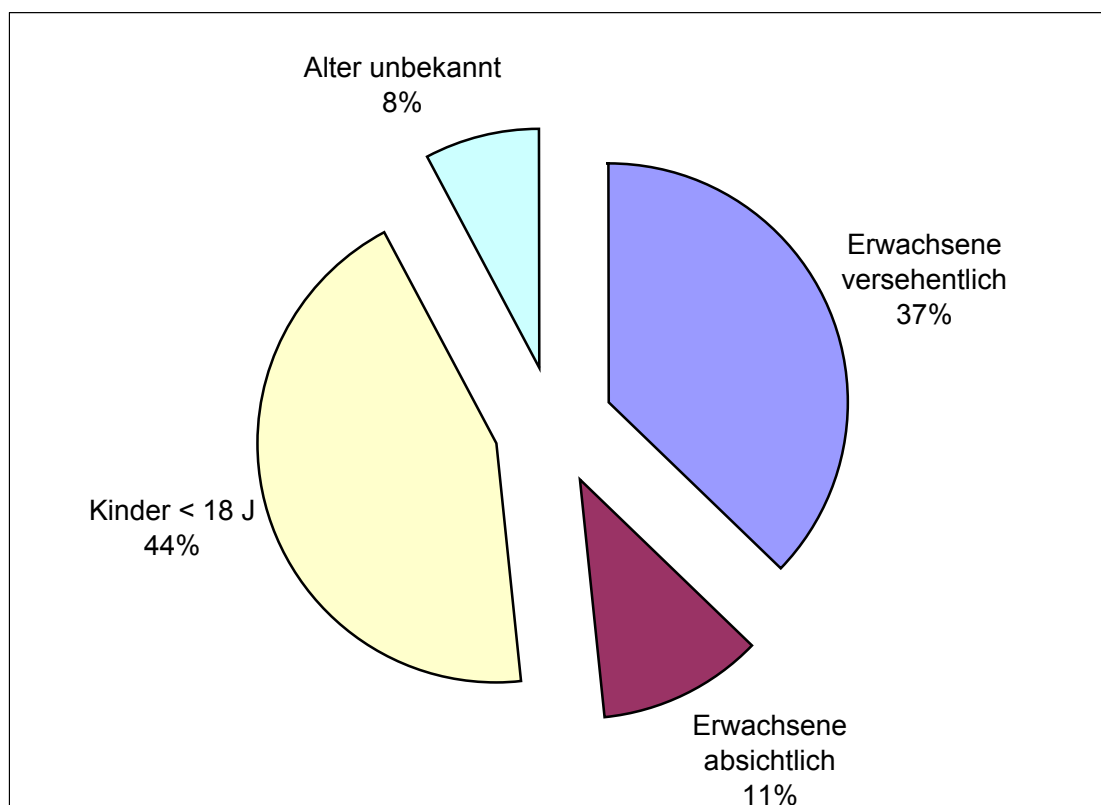


Abbildung 5.7 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Schädlingsbekämpfungsmittel 2002

5.1.6 Genussmittel

	Erwachsene Suizid	Erwachsene versehentlich	Erwachsene Mißbrauch	Kinder < 14 J.	Übrige	Summe
Alkohol	892	98	114	31	318	1453
Zigaretten / Tabak	16	14	1	403	23	457
Summe	908	112	115	434	341	1910

Tabelle 5.8 – Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Genussmittel 2002

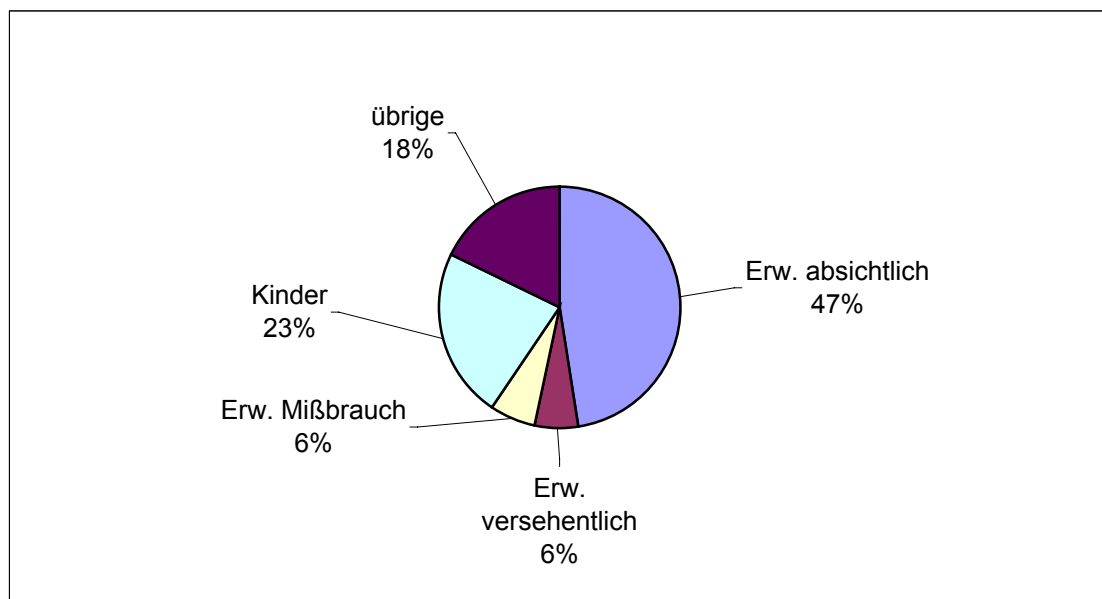


Abbildung 5.8 – Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Genussmittel 2002

5.1.7 Drogen

	Erwachsene versehentlich	Erwachsene absichtlich	Kinder < 18 J.	Alter unbe- kannt	Summe
Summe	40	200	33	160	374

Tabelle 5.9 - Vergiftungen durch Drogen 2002

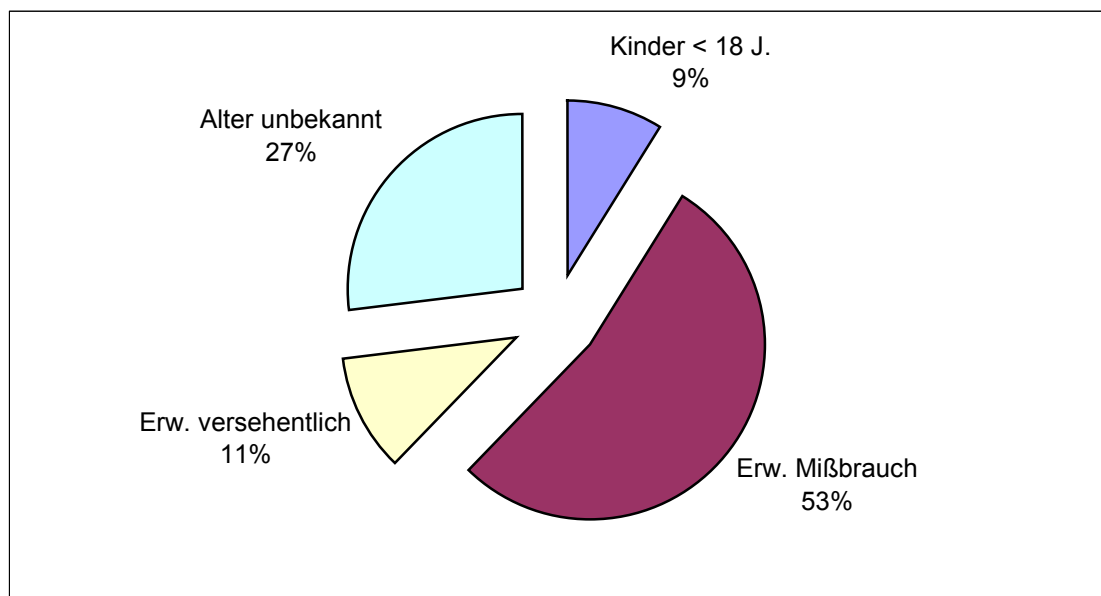


Abbildung 5.9 - Altersdifferenzierung der Vergiftungen durch Drogen 2002

5.2 Ausgewählte tödliche und schwere Vergiftungen

An dieser Stelle berichten wir in Kurzform über einige ausgewählte Vergiftungsfälle aus dem Jahr 2002.

TÖDLICHE VERLÄUFE

Kochsalz

Eine 55-jährige Patientin, 55 kg, wurde vormittags komatös, aber kreislaufstabil im Krankenhaus aufgenommen, nachdem sie am Abend zuvor zunächst in suizidaler Absicht 50 Tabletten Tavor 1 mg eingenommen hatte, dann rund 150-200 g Kochsalz in 2 Portionen, um Erbrechen auszulösen. Die erste Portion hatte sie in den frühen Morgenstunden aus eigenem Antrieb genommen, da sie den Suizidgedanken bereute, und auch erfolgreich erbrochen. Die zweite Portion hatte sie auf Anraten des hinzugezogenen Hausarztes morgens bekommen, weil „es beim ersten Mal ja so wirksam war“.

Die Gabe von Flumazenil bei Aufnahme war erfolglos gewesen.

Unsere Empfehlung bestand zunächst in der langsamen Volumensubstitution und der Durchführung eines CTs. Dies zeigte bereits einen Hirnstamminsult und fragliche Subarachnoidalblutungen. Laborchemisch zeigten sich bei Aufnahme eine Hypernatriämie von 190 mmol/l, eine metabolische Azidose und eine Erhöhung der CK (max. 1500 IE/l).

Das Natrium wurde in 3 Tagen auf 146 mmol/l gesenkt, ohne dass eine Veränderung der Vigilanz eintrat. Die metabolische Azidose wurde initial einmalig in Unkenntnis des hohen Serumnatriums mit Nabi 50 mval behandelt.

Die Patientin verstarb an den Folgen des Hirnstamminsults. (AZ 2002014807)

Sotalol

Erst 14 h nachdem sie anamnestisch 20 Tabletten Sotalolex 160 mg (= 3200 mg Sotalol) in suizidaler Absicht eingenommen hatte, wurden wir wegen zunehmender Herzrhythmusstörungen (AV-Block, Extrasystolen) bei bereits eingesetztem Schrittmacher bei einer 55-jährigen, 80 kg schweren Patientin konsultiert. Die von uns sofort empfohlene Hämodialyse wurde nicht durchgeführt – stattdessen erhielt die Patientin einen Magnesium- und Xylocain-Perfusor. Die Patientin entwickelte einen Herz-Kreislaufstillstand. Die Reanimation verlief erfolglos. (AZ 2002005906)

Verapamil und fraglich Neuroleptika

Ein 28 Jahre alter Mann wurde bereits 2 h nach Einnahme von Verapamil in unbekannter Menge schockig (RR syst. 55-60 mmHg, AV-Block III^o Grades) aufgenommen. Da hochdosierte Katecholamine erfolglos eingesetzt worden waren, wurde von unserer Seite eine Therapie mit Glukagon und ggf. ein Therapieversuch mit Glukose-Insulin empfohlen. Es ist nicht bekannt, ob diese Vorschläge umgesetzt wurden. Der Patient erhielt allerdings einen Schrittmacher. Er entwickelte zusätzlich therapieresistentes Fieber bis 44 Grad, dessen Ursache nicht genau erklärbar ist (zentral bedingt? zusätzliche Einnahme von Neuroleptika?). Auch dieser Patient verstarb.

SCHWERE VERLÄUFE

Lungenödem nach Abusus von Haarspray, L-Polamidon und Doxepin

Ein 16-jähriger Jugendlicher wurde in den frühen Morgenstunden wach, aber ateminsuffizient im Lungenödem aufgenommen, nachdem er über Nacht eine Dose Gard Haarspray inhaliert hatte und zusätzlich L-Polamidon und Doxepin in unbekannter Menge eingenommen hatte. Röntgenologisch zeigte sich das Bild eines toxischen Lungenödems. Da sich die Vigilanz verschlechterte wurde er über 24 Stunden mit Naloxon behandelt. Er konnte nach 2-tägiger Therapie mit Cortison-Spray und Cortison iv gesund entlassen werden (AZ 200200043).

Gerinnungsstörung nach Biss von Trimeresurus albolabris

Nach dem Biss einer Schlange der Gattung Trimeresurus albolabris stellte sich ein erwachsener Mann mit Schmerzen in der stark geschwollenen Hand vor. Er wurde von Seiten des Krankenhauses zunächst mit Cortison und Antihistaminika therapiert. Nach einem Tag fiel das Fibrinogen von 362 mg/dl auf zunächst 111 mg/dl, dann 80 mg/dl, so dass der Patient mit Antiserum behandelt wurde. Er konnte geheilt entlassen werden. (AZ 2002001173)

Passagerer Nierenschaden nach Einnahme von Metformin und Glibenclamid

Eine 26-jährige Patientin ohne vorbestehenden Diabetes mellitus nahm in suizidaler Absicht zunächst 105 mg Glibenclamid, 6 Stunden später 30 Tabletten Metformin à 850 mg (25,5 g Metformin) ein. Sie wurde 12 Stunden nach der Ersteinnahme unter dem Bild eines hypoglykämischen Schocks (BZ 20 mg/dl, Krampfanfall, Erbrechen) aufgenommen. Bald zeigte sich ein Nierenschaden mit maximalen Kreatininwerten von 4,4 mg/dl. Die Hypoglykämie neigung bestand über 2 Tage. Die Patientin wurde mit fallenden Kreatininwerten entlassen. (AZ 2002010389)

6.0 Ätiologie und Schweregrad der Vergiftungen

6.1 Ätiologie

Vergiftungssituation 2002	Kinder < 14 J.	Erwachsene	Unbekannt	Gesamt
akzidentell	10431	2479	2112	15022
Abusus	10	438	166	614
Suizidversuch	43	4225	878	5146
Arbeitsunfall	0	152	124	276
Nebenwirkung	20	101	59	180
iatrogen	20	82	32	134
Umwelt	31	95	86	212
Sonstige/unbekannt	134	414	190	738
Gesamt	10689	7986	3647	22322

Tabelle 6.1 - Ätiologie der Vergiftungen 2002

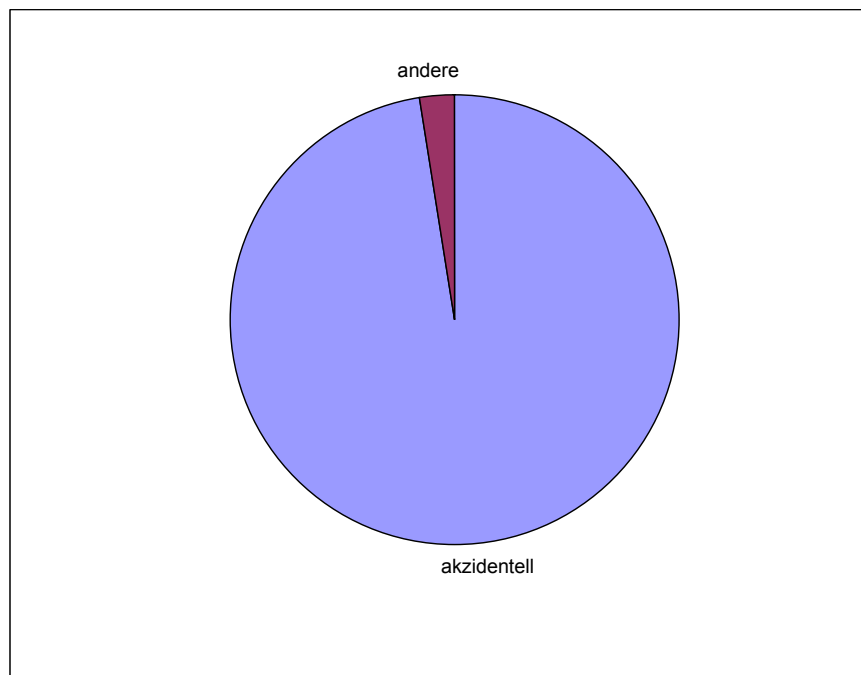


Abbildung 6.1 - Ätiologie der Vergiftungen bei Kindern 2002

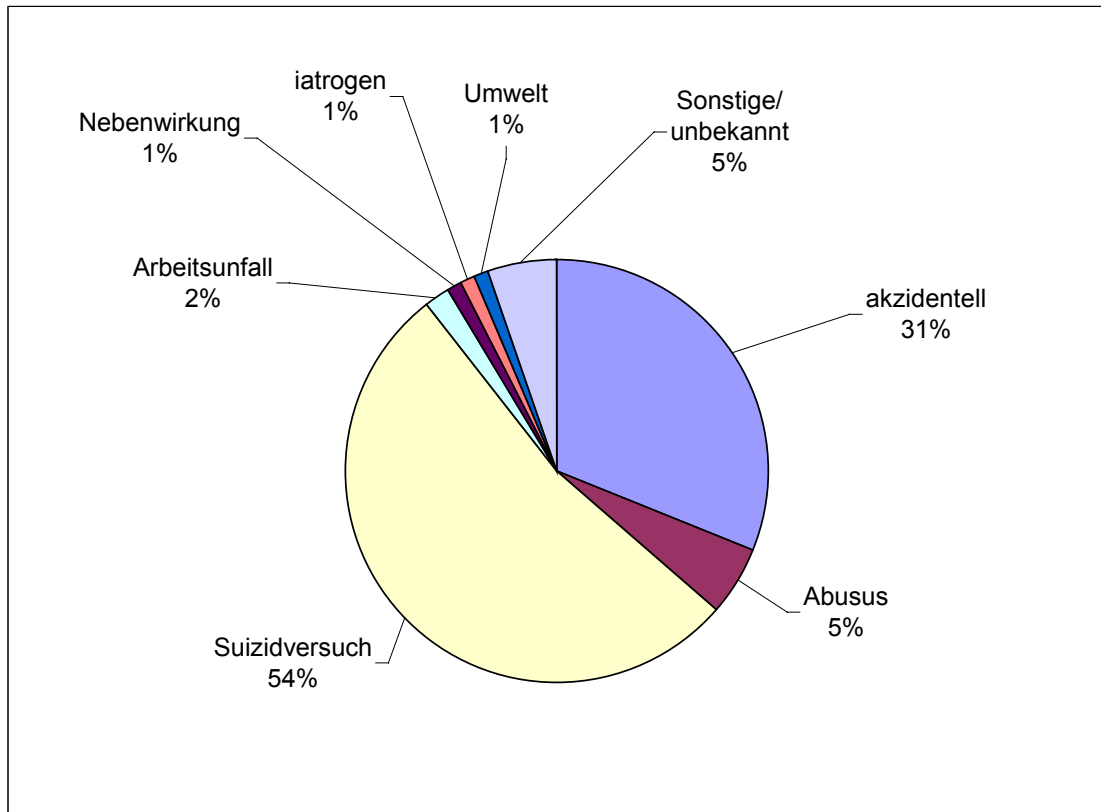


Abbildung 6.2 - Ätiologie der Vergiftungen bei Erwachsenen 2002

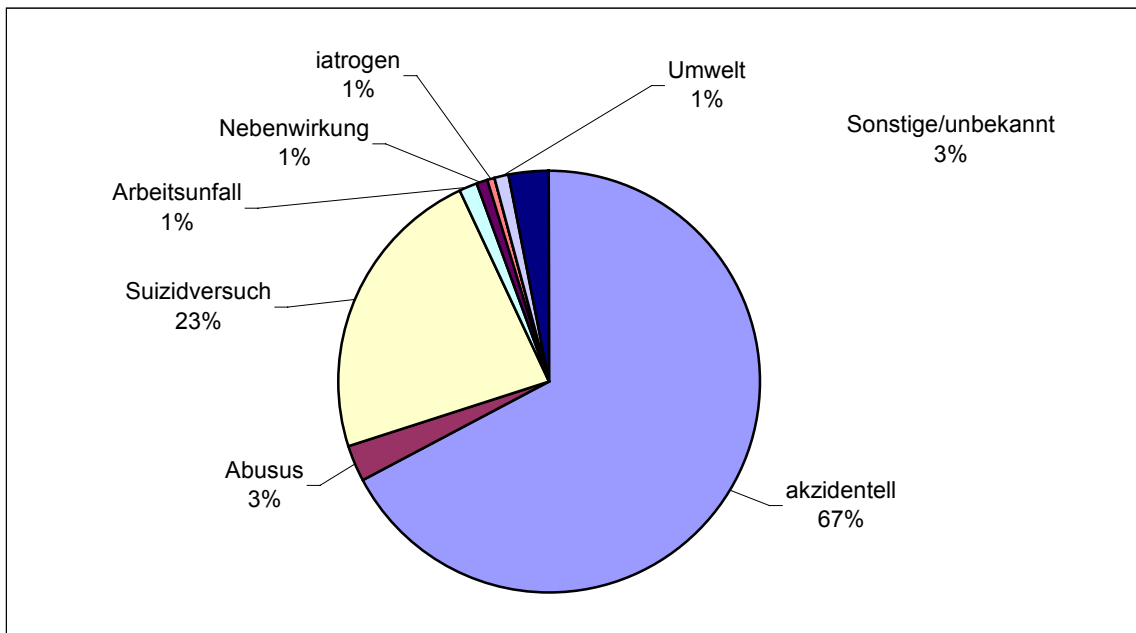


Abbildung 6.3 – Ätiologie der Vergiftungen gesamt 2002

6.2 Schweregrad

Schweregrad	Kinder	Erwachsene u. Jugendliche > 14 J.	Alter unbekannt	Gesamt
asymptomatisch	8780	2243	1477	12500
leichte Vergiftung	1034	2499	910	4443
mittelschwere Vergiftung	161	1693	426	2280
schwere Vergiftung	8	440	123	571
keine Einschätzung	706	1111	711	2528
Gesamt	10689	7986	3647	22322

Tabelle 6.2 - Schweregrad der Vergiftungen zum Zeitpunkt des Anrufs 2002

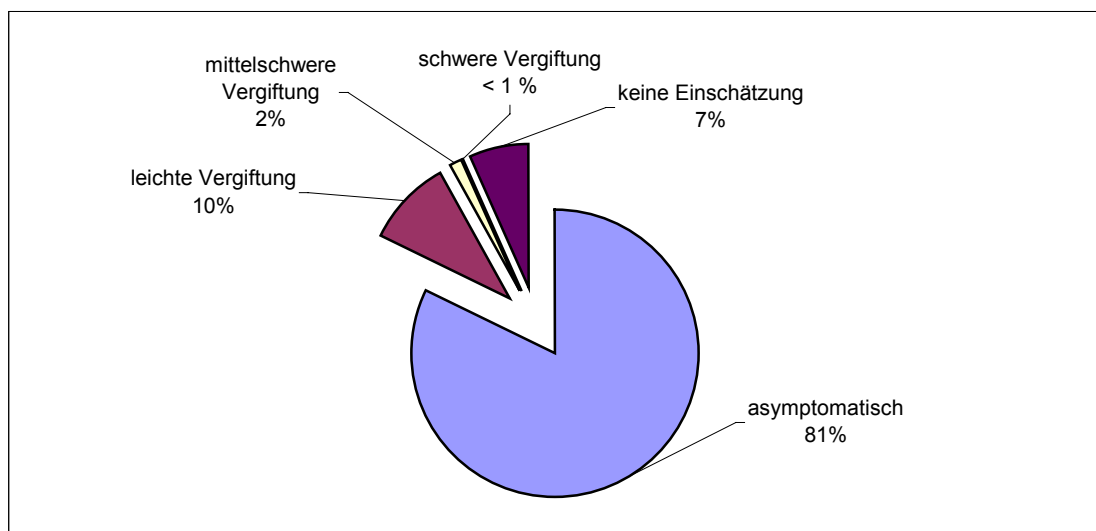


Abbildung 6.4 – Schweregrad der Vergiftungen zum Zeitpunkt des Anrufs bei Kindern 2002

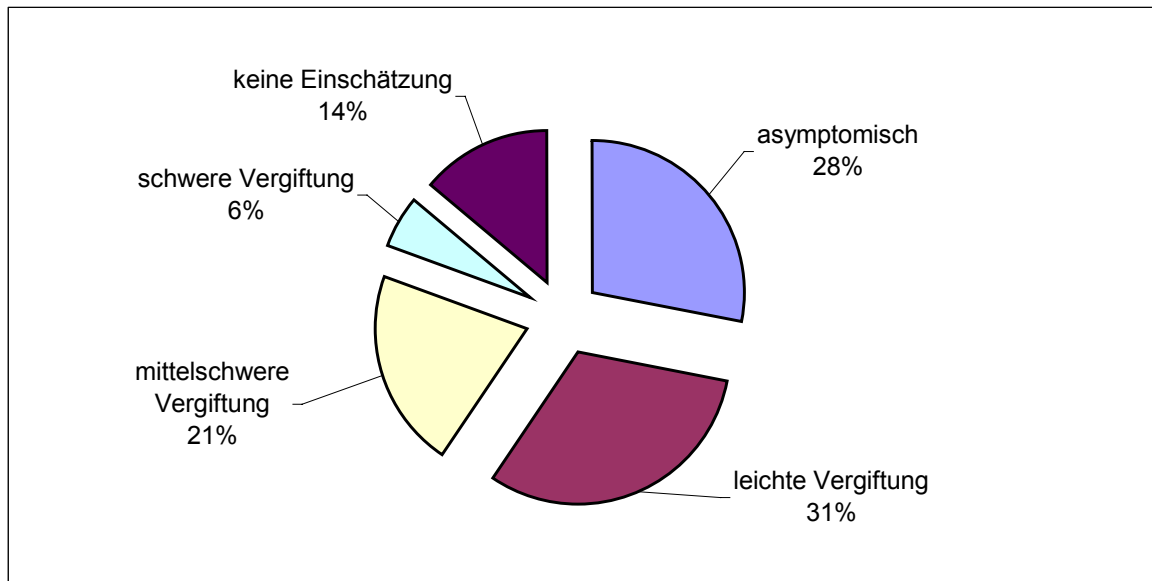


Abbildung 6.5 – Schweregrad der Vergiftungen zum Zeitpunkt des Anrufs bei Erwachsenen 2002

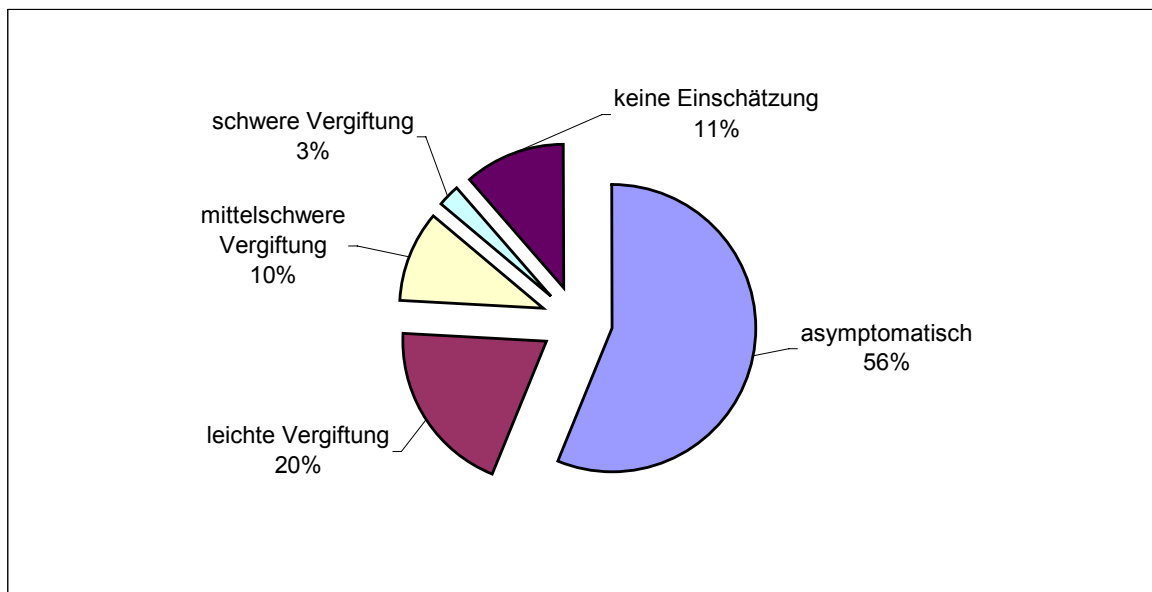


Abbildung 6.6 – Schweregrad der Vergiftungen zum Zeitpunkt des Anrufs gesamt 2002

7.0 Informationshinweise

Folgende Informationsquellen wurden für die Beratung genutzt:

- EDV-gestützte Informationsdatenbanken (s. auch Abschnitt 8.0 "EDV-Infrastruktur")
- Karteikarten
- frühere Protokolle
- Angaben der Hersteller
- Handbibliothek
- Falldokumentation ADAM

8.0 EDV-Infrastruktur

Folgende Informationsdatenbanken werden u. a. zur Beratung in der Informationszentrale gegen Vergiftungen eingesetzt:

- ◆ „Bonntox“ (hauseigene Datenbank)

- ◆ Micromedex (Medizinisches Informationssystem)

Toxikologie

- POISINDEX (Pharmazeut./biologische Substanzen)
- IDENTINDEX (Identifizierung von US-Arzneimitteln)

Pharmakologie

- DRUGDEX (Arzneimittel-Monographien)
- MARTINDALE (Arzneistoff-Monographien)
- Index Nominum (Internationales Arzneistoff- u. Arzneimittelverzeichnis)

Reproduktionstoxikologie

- Reptext Datenbank (Chemikalien)
- TERIS („Teratogen Information System“) (Medikamente, Umwelt)
- Shepard's Katalog teratogener Wirkstoffe (Arzneimittel, Chemikalien)
- Reprotox Datenbank (Arzneimittel, Chemikalien, biologische Substanzen)

- ◆ Rote Liste für Windows

- ◆ Fachinformationen

- ◆ Toxikologisches Retrievalsystem zu Informationen über Chemikalien (TRIC). Diese Datenbank beinhaltet die Stoff- und Mittelkarten vom Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV).

- ◆ Eigene Internetseiten der Informationszentrale gegen Vergiftungen NRW
<http://www.meb.uni-bonn.de/giftzentrale>

- ◆ Internet-Datenbanken, z.B.

Chemie: <http://www.hvbg.de/d/bia>
<http://www.bgvv.de/fbs/chem/index.htm>

Tiere : <http://www.vetpharm.unizh.ch/>