

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum  
Centro Svizzero d'Informazione Tossicologica  
Centre Suisse d'Information Toxicologique  
Swiss Toxicological Information Center

Notfallnummer (Tag und Nacht)	(01) 251 51 51
Nichtdringende Anfragen	(01) 251 66 66
Telex	56665 intox ch
Adresse	Klosbachstr. 107 8030 Zürich
Postcheckkonto	80-26074

Jahresbericht 1980



---

Gerichtlich-Medizinisches Institut der Universität Zürich

Folgendes kann beim Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum in kleinen Stückzahlen unentgeltlich bezogen werden:

1. Allgemeines Informationsmerkblatt  
(Dienstleistungen)
2. Telefonkleber
3. Aufbau und Tätigkeit des Tox-Zentrums  
(Organigramm)
4. Erste-Hilfe-Merkblatt  
(für Eltern von Kleinkindern, mit Hinweisen zur Prophylaxe und zur Ausrüstung der Hausapotheke; grössere Stückzahlen liefert die Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale zum halben Selbstkostenpreis)
5. Notfallmedikamente bei Vergiftungen  
(Sonderdruck aus der SAZ)
6. Therapie akuter Vergiftungen  
(Sonderdruck aus dem Schweizerischen Medizinalkalender; jährliche Neuauflage)
7. Jahresbericht  
(erscheint jeweils Ende Juni)
8. Separata der im Jahresbericht aufgeführten Veröffentlichungen (Bestellnummern siehe Seiten 32-33. Dissertationen sind ebenfalls unentgeltlich erhältlich, allerdings nur leihweise).

Für Ihre Bestellungen kann die in der hinteren Deckelseite eingefügte Postkarte dienen.

# Inhalt

	Seite
Geleitwort	2
Bericht	5
Statistik	9
1    Telefonische Inanspruchnahme des Tox-Zentrums	9
2    Herkunft der Anrufe	10
3    Patienten	12
4    Noxen	13
4.1    Pflanzen	14
4.2    Aktive Gifttiere	15
4.3    Nahrungsmittel	16
4.4    Genussmittel	17
4.5    Chemisch-technische und berufliche Stoffe	17
4.6    Publikumsprodukte	19
4.7    Medikamente	22
5    Situationen	25
6    Verlauf	26
Vergiftungsmorbidität in der Schweiz	28
Vergiftungsmortalität in der Schweiz	30
Veröffentlichungen	32
Rechnung	35
Spenden	36

Liebe Leserin, lieber Leser

Seit bald 15 Jahren berichtet das Tox-Zentrum alljährlich über eine steigende Inanspruchnahme. Periodisch, wenn die Kurve etwas flacher wird, hofft man auf eine Beruhigung, ja Stabilisierung, doch leider war dies bisher immer nur eine (relative) Atempause vor noch stärkerer Belastung, wie wir sie gerade jetzt, bei der Abfassung dieser Zeilen, wieder erleben.

Die im vergangenen Jahr geleistete Arbeit spiegelt sich im vorliegenden Bericht mit seinen vielen Zahlen doch nur zum Teil. Neben der telefonischen Beratung bei Vergiftungsnotfällen, auf welcher nach wie vor das Schwergewicht liegt und liegen muss, ist es unserer langjährigen Equipe gelungen, genügend Valenzen frei zu machen zur Beendigung eines Buches, das einen beträchtlichen Teil jener Erfahrungen, die wir inzwischen als erhärtet betrachten, weitergibt. Die "Toxikologie der Haushaltprodukte" ist nach der Toxikologie der Medikamente das grösste Tätigkeitsfeld des Tox-Zentrums und seit mehr als zehn Jahren das besondere Arbeitsgebiet des heutigen leitenden Arztes, Dr. med. J. Velvart.

Wer auch einen Blick auf die Liste der letztjährigen Veröffentlichungen in diesem Bericht wirft, wird im übrigen feststellen, dass von der rein praktisch orientierten Mitteilung, über den technischen Artikel, bis hin zur umfangreichen Dissertation heute die verschiedensten Impulse vom Zentrum ausgehen - wie sie auch, dass zeigen die jeweils eintreffenden Bestellungen und Wünsche, von einem dem Wesen nach multidisziplinären, nationalen Informationszentrum erwartet werden.

Der Eindruck hingegen, nun sei das Ziel erreicht, wäre verfehlt. Wer sich die Mühe nimmt, den Ort der Taten aufzusuchen und sich umsieht, lernt rasch, wieviel mehr aus den unzähligen gesammelten Beobachtungen noch an Wissen, an nützlichen Unterscheidungen, an Grundlagen für eine adäquatere Beurteilung des Einzelfalles herauszuholen wäre. Neben der Informationskartei gibt es bereits eine - nicht zu übersehende - Kartei der Projekte...

Damit gelangt man unweigerlich, ebenfalls wie jedes Jahr, zum Finanziellen. Zu danken ist diesmal in erster Linie den Kantonen, die einer Aufforderung der Schweizerischen Sanitätsdirektorenkonferenz um Anpassung ihrer Beiträge fast diskussionslos gefolgt sind. Damit ist es uns endlich möglich geworden, eine erste, grössere Rückstellung für ein modernes Dokumentationssystem zu machen.

Besonders gefreut hat uns auch das Echo von privater Seite auf unseren letztjährigen Ruf, und wir haben uns daher entschlossen, die bedeutenderen unter den eingegangenen Spenden im Anschluss an die Jahresrechnung gesondert aufzuführen. Dies soll allerdings nicht heissen, dass die kleinen Spenden aus der Bevölkerung nicht geschätzt würden. Sie sind es - auch ein gelegentlicher selbstgebackener Kuchen oder ein Strauss aus dem eigenen Garten - die unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Mut machen und sie zu Höchstleistungen anspornen. Die entscheidende Bedeutung eines echten Teamgeistes und eines optimalen Betriebsklimas für einen Dienstleistungsbetrieb wie das Tox-Zentrum ist augenfällig. Darum sind herzlicher Dank und höchste Anerkennung für alle Mitarbeiter an dieser Stelle keine leeren Worte.

An den Dank reiht sich, trotz allem, eine gewisse Sorge: diejenige nämlich, dass die ständig wachsende Inanspruchnahme unserer Dienste zusammen mit den zunehmenden teuerungsbedingten Kosten die meisten zusätzlichen Anstrengungen laufend absorbieren und daher eine vernünftige, personelle und einrichtungsmässige Planung immer wieder in die fernere Zukunft verwiesen wird. Die letztjährige Erfahrung stimmt uns indessen zuversichtlich und lässt uns hoffen, dass Alle, die mit unserer Arbeit zufrieden sind, uns auch inskünftig tatkräftig unterstützen werden.

Mai 1981

Mit freundlichen Grüssen

Der Präsident des Stiftungsrates



Dr. Dr. h. c. A. Nisoli

# Unentbehrlich zur Beurteilung der chemischen Gefährdungen im Haushalt



- Sofortige Abschätzung des Gefährdungsgrades
- Erfahrungen des Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrums
- Schädliche Wirkungen je nach Situation und Aufnahmeart
- Toxikologie der Inhaltsstoffe
- Erste Massnahmen und ärztliche Therapie

1981, 372 Seiten, zahlreiche Tabellen,  
Pappband Fr. 34.—

**Verlag Hans Huber Bern Stuttgart Wien**

# Bericht

## Inanspruchnahme und Dienstleistungen

Einen generellen Ueberblick über die Beanspruchung des telefonischen Beratungsdienstes, die betroffenen Patienten, die beteiligten Noxen und den Anteil schwerer Vergiftungen vermitteln die Seiten 9-13.

Die Anfragen haben um fünf Prozent (Vorjahr 5,5%) zugenommen. Im Gegensatz zu den letzten Jahren waren dafür jedoch nicht in erster Linie Fragen aller Art aus dem Publikum verantwortlich, sondern häufiger solche von Fachleuten, hauptsächlich von Aerzten aus Spital und Praxis. Auch die Fälle mit schwerem Verlauf haben deutlich zugenommen, vor allem die absichtlichen Selbstvergiftungen durch mehrere Medikamente, mit und ohne Alkohol.

Neben den eigentlichen Vergiftungen beschäftigen uns allerdings auch andere toxikologische Fragen in steigendem Mass. In der Statistik noch nicht gesondert aufgeführt, doch eindeutig "im Kommen" sind etwa die Fragen mit vermeintlichen oder echten toxischen oder medikamentösen Belastungen in der Schwangerschaft. Die in der Oeffentlichkeit immer häufiger zur Diskussion gelangenden Probleme in Zusammenhang mit Fremdstoffen in Nahrung, Getränken und Luft gehen an unserem Auskunftsdienst keineswegs spurlos vorbei. Wenngleich in einzelnen Fällen an entsprechende Spezialisten verwiesen werden kann, müssen wir uns jeweils doch sehr rasch einen vollständigen Ueberblick und ein differenziertes Urteil bilden, wenn - nicht immer, aber oft im Zeichen einer dramatischen Abkehr von jeglicher "Chemie" - die neuesten, das Frühere in den Schatten stellenden Befürchtungen in der Presse auftauchen. Schliesslich haben uns letztes Jahr noch die Jugendunruhen, sogar aus dem Ausland, zusätzliche Fragen zu den von der Polizei verwendeten Stoffen gebracht.

Die vom Tox-Zentrum erwarteten Dienstleistungen beschränken sich im übrigen nicht auf telefonische Auskünfte. Immer häufiger werden Unterlagen für Vorträge und Veröffentlichungen aller Schattierungen verlangt, die wir nach Möglichkeit beschaffen. Referenten dagegen können wir nur noch in einem Teil der Fälle, z.B. für grössere Vereinigungen, deren Mitglieder ihrerseits die Bevölkerung informieren, zur Verfügung stellen.

Eine im letzten Jahresbericht neu vorgestellte Dienstleistung, die Identifikation fester Arzneiformen aufgrund ihrer äusseren Merkmale, ist noch nicht überaus häufig (67 Mal), jedoch mit überraschendem Erfolg in Anspruch genommen worden. Schon in der ersten Fassung mit rund 1000 Tabletten, Kapseln und Dragées, die entweder zu den meistverkauften oder den häufigsten in der Statistik des Tox-Zentrums gehörten, verzeichnete das IDENTIPHARM-System eine Erfolgsquote von 82%, wobei erst noch als erschwerender Umstand die zumeist telefonische Identifikation hinzukam. Heute umfasst IDENTIPHARM etwa 1300 Medikamente und wächst jährlich um etwas mehr als zehn Prozent. Eine weitere kräftige Steigerung der Erfolgsquote wird allerdings nicht erwartet, sind doch die Umstände bei den nicht identifizierbaren Tabletten oft recht obskur (individuell importierte Ware, Kleinspezialitäten).

Unter den übrigen Aufgaben des Tox-Zentrums seien diesmal nur jene erwähnt, die uns sowohl im Berichtsjahr mehr in Anspruch genommen haben, als auch tendenziell immer mehr Zeit erfordern. Es handelt sich einerseits um die Mitarbeit in bestehenden und neu entstehenden Fachkommissionen, andererseits um das Schritthalten mit der Entwicklung im westlichen Ausland (klinische Toxikologie, Beschaffung und Aufarbeitung der Literatur).

### Sammlung und Auswertung praktischer Erfahrungen

Mehr Anfragen aus der Aerzteschaft haben dem Tox-Zentrum bis heute auch immer mehr Verlaufsberichte eingetragen. Ihrer Beschaffung ist aber auch immer grössere Beachtung geschenkt worden. So oft wie möglich werden nun die Beratungsrapporte, die den behandelnden Aerzten zugehen, mit ergänzenden Dokumenten (Uebersichtsberichte aus Präzedenzfällen, Literatur) vervollständigt. So soll in der Praxis noch während der akuten Phase einer Vergiftung ein Maximum an relevanten Angaben verfügbar sein, was sich nicht nur auf den Verlauf und Ausgang, sondern ebenso sehr auf die anschliessende Dokumentation des Falles vorteilhaft auswirken kann.

Ausgiebig war auch die Ausbeute der im April vergangenen Jahres beendeten grösseren Umfrage über Gründe, Ursachen und Umstände von Vergiftungsfällen im Kindesalter, die sich direkt an die betroffenen Eltern gerichtet hatte. Es ist inzwischen gelungen, die Fälle mit Medikamenten im Rahmen einer Dissertation auszuwerten (B. Gossweiler, Zürich 1981). Die Bearbeitung der Fälle mit Haushaltprodukten im Rahmen einer weiteren Dissertation macht Fortschritte; Resultate sollten bis Ende des laufenden Jahres verfügbar sein.

Die Auswertung des Erfahrungsgutes beschäftigt neben sämtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bereits auch auswärtige Dissertanten, die während oder nach ihrem Studium während sechs oder mehr Monaten einen der zahlreichen verfügbaren Problemkreise bearbeiten. Nicht nur die unveröffentlichte Kasuistik aus der ganzen Schweiz, sondern auch die übrige Infrastruktur unseres Informationszentrums haben in letzter Zeit solche Arbeiten zunehmend begünstigt.

Grundsätzlich sind es vor allem dreierlei Auswertungen, die vorangetrieben wurden. Aus der alljährlichen Statistik über die beteiligten Noxen wurde ein Registrierungssystem entwickelt, das sowohl für Einzelprodukte wie für ganze Produktgruppen eine Reihe von Unterscheidungen zulässt, die früher nicht oder retrospektiv nur mit aussergewöhnlichem Aufwand realisierbar waren. So lässt sich auf Wunsch schon im Material von 1980 produktbezogen unterscheiden, ob die als nicht schwerwiegende Vorkommnisse taxierten Fälle gänzlich ohne Folgen blieben oder doch, wenn auch leichtere Vergiftungen waren. Erst für das laufende Jahr völlig operationell werden die im folgenden Beispiel dargestellten Auswertungen:

GRUPPE								THYMOLEPTICA								1980	
Kinder *								Erwachsene				Gesamttotal					
Unfall								Unfall									
Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total						
23	5	2	30	-	1	-	1					31					
Selbstvergiftung								Selbstvergiftung									
Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total						
1	2	1	4	32	59	39	130					134					
Andere Umstände								Andere Umstände									
Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total						
1	1	-	2	7	13	7	27					29					
Total								Total									
Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total	Harmlos	Verlauf leicht	schwer/tödl.	Total						
25	8	3	36	39	73	46	158					194					

\* 0-14jährige

Einige neue, feinere Produktunterteilungen findet der Leser bereits im vorliegenden Bericht, so etwa bei den Analgetica, Cardiaca, Chemotherapeutica und Hypnotica (S. 22-23).

Die zweite Art der Auswertung, die im vergangenen Jahr im Vordergrund stand, ist jene nach der Frequenz ähnlicher Vorkommnisse. So wurden besonders die Erfahrungen mit den häufigstgenannten Schmerz- und Beruhigungsmitteln studiert und in einer Sondernummer der Schweiz. Apothekerzeitung zusammengefasst (s. dazu S. 32-33). Eine gegen Ende des Jahres entstandene interne Liste der häufigstgenannten Produkte, die auch den Anteil ernsthafter Vorkommnisse und den Status der Karteibearbeitung wiedergibt, dient uns nun bei der Fortsetzung dieser Arbeit.

Nicht vernachlässigt wurden schliesslich Untersuchungen nach Art der Situationen, Wirkungen oder Massnahmen. Solche Auswertungen sind meist aussergewöhnlich zeitraubend und ziehen sich über mehrere Jahre hin, wie etwa bei den Unfällen mit Haushaltprodukten. Begonnen wurde im Berichtsjahr eine Dissertation über die schweren medikamentösen Vergiftungen im Kindesalter im Lauf der letzten zehn Jahre.

## Rückblick und Ausblick

Je vielfältiger die Erfahrungen, die Daten und die Dokumentation werden, desto stärker empfindet man Mängel und Unzulänglichkeiten, die wohl schon früher bestanden, jedoch als unabänderlich hingenommen wurden.

Einer der ersten Mängel ist das Fehlen einer wirklich gesamtschweizerischen, mehr als das Informationsbedürfnis der Ärzteschaft spiegelnden Epidemiologie der Vergiftungen. Mit Hilfe der VESKA-Spitalstatistiken haben wir nun versucht, neben der Mortalität (S. 30-31) auch die Morbidität landesweit besser zu erfassen. Die auf den Seiten 28-29 gemachten Angaben stellen einen ersten Schritt in dieser Richtung dar. Vollständigere und aussagekräftigere Resultate erhoffen wir uns in einiger Zeit, sobald sich die 9. Revision der Internationalen Klassifikationen der Krankheiten gut eingebürgert haben wird.

Ein zweiter, vielleicht noch wichtigerer Mangel liegt in der aussergewöhnlichen Heterogenität der gesammelten Beobachtungen. Nicht nur ist kaum ein Fall wie der andere, sondern es fehlen oftmals wichtige Angaben wie eine zuverlässige Schätzung der Menge des einverleibten Giftes. Wenn wir trotzdem aus Hunderten oder Tausenden verhältnismässig ähnlicher Erfahrungen beim Menschen Aussagen machen können, die mit Tierversuchen niemals möglich wären, und die auch in keinem Lehrbuch zu finden sind, so erfüllt uns dies mit einer gewissen Genugtuung. Unter den Fortschritten, auf die besonders hinzuwirken ist, nimmt die Bestätigung der Vergiftung durch die Analytik einen der vordersten Plätze ein, und es freut uns daher sehr, dass in jüngster Zeit, besonders aus der Romandie, zunehmend Spitalberichte mit analytischen Bestimmungen eintreffen. Eine quantifizierte Humantoxikologie ist das Ziel, das von allen Beteiligten angestrebt werden muss.

Ein dritter Mangel ist der nachgerade chronisch gewordene, in jedem neueren Jahresbericht zum Ausdruck kommende Ueberhang an Projekten, die der Realisierung harren. Seien sie wissenschaftlicher, dokumentarischer oder organisatorischer Natur, sie entstehen jedenfalls laufend und in weit grösserer Zahl, als sie zu bewältigen sind. Umso lieber weisen wir daher auf ein sehr praktisch orientiertes Projekt hin, das diesen Sommer zum Abschluss kommt, nämlich die gänzliche Ueberarbeitung des Antidotassortimentes, das von Dr. A. Nisoli im Jahr 1966 geschaffen und nun in erneuerter Form allen Apotheken der Schweiz zugestellt wird.

Auch dieser Bericht endet mit dem Wunsch nach fortgesetzter, noch kräftigerer Unterstützung von allen Seiten, damit möglichst vieles - und nicht zuletzt das, was von unseren Lesern auf der Antwortpostkarte gewünscht wird - in wirksamer Weise getan werden kann.



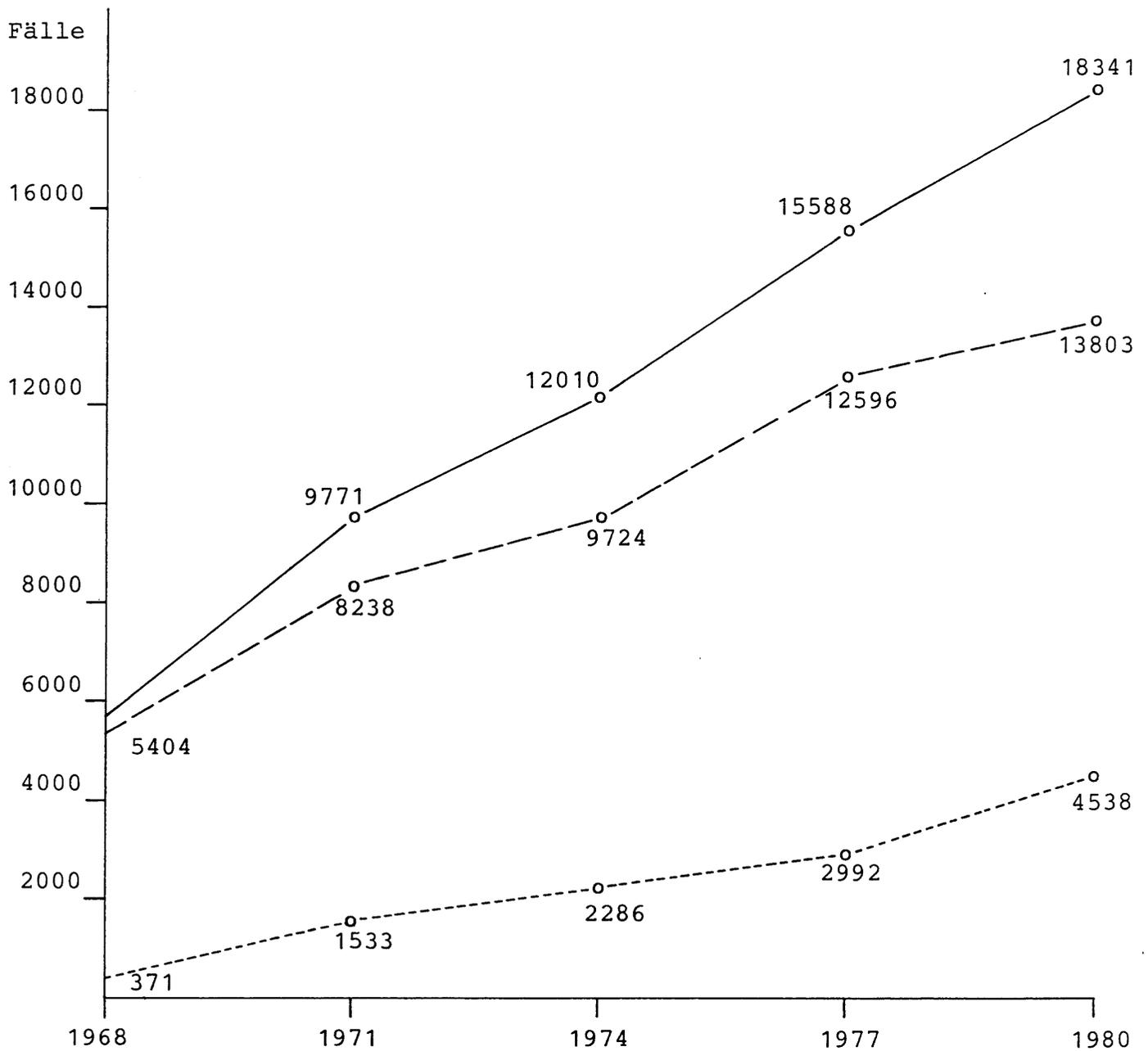
Dr. med. J. Velvart  
Leitender Arzt



J.P. Lorent  
Administrativer Direktor

# Statistik

## 1 Telefonische Inanspruchnahme des Tox-Zentrums



— Gesamte Inanspruchnahme  
- - - Ausführlich dokumentierte Fälle (Zahlen der Jahresberichte)  
..... Summarisch registrierte Anfragen

## 2 Herkunft der Anrufe

Herkunft	Ausland	FL 25'800	AG 450'900	AI 12'800	AR 47'200	BE 904'600	BL 219'600	BS 201'300	FR 184'300	GE 342'900	GL 36'700	GR 164'500	JU 65'200	LU 296'700
Einwohnerzahl														
Publikum	16	4	390	6	34	743	133	165	72	193	13	131	10	198
Apotheken	-	1	21	-	-	44	8	6	9	4	-	3	6	18
Aerztezentralen	-	-	-	-	-	7	-	13	-	-	-	-	-	-
Drogenberatungsstellen	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Drogerien	-	-	2	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Prakt. Aerzte (Total)	7	9	172	1	26	350	86	30	42	78	18	111	11	107
Allg. Medizin	6	6	98	1	16	160	39	10	24	29	13	66	7	73
Anästhesiologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cardiologie	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
Chirurgie	-	1	3	-	4	7	-	-	2	2	-	2	-	1
Dermatologie	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-
Endokrinologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastroenterologie	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-
Gynäkologie	-	-	-	-	-	6	-	-	1	-	-	-	-	-
Haematologie	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Innere Medizin	-	-	14	-	2	48	12	4	-	7	2	11	-	6
Lungenkrankheiten	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nephrologie	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Neurologie	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ophthalmologie	-	-	1	-	-	6	1	1	-	1	-	3	-	-
ORL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pädiatrie	1	1	52	-	4	105	30	12	15	35	3	27	3	24
Physikalische Medizin	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Psychiatrie	-	-	-	-	-	6	1	2	-	2	-	1	1	1
Psychiatrie (Kinder)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Radiologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rheumatologie	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Tropenkrankheiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Militärärzte	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	1
Tierärzte	-	-	12	1	1	32	4	2	6	8	2	7	1	18
Zahnärzte	-	-	1	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-
Spitalärzte (Total)	81	-	191	-	28	659	139	188	126	289	14	114	58	109
Kantonsspitäler	6	-	88	-	24	111	98	69	77	145	14	34	17	40
Kinderspitäler	25	-	35	-	-	132	30	108	17	70	-	17	4	38
Andere Spitäler	50	-	68	-	4	416	11	11	32	74	-	63	37	31
Tierspitäler	-	-	4	-	-	16	1	-	2	3	-	-	-	-
Behörden, Institute	-	-	5	-	-	10	1	4	-	1	-	1	-	1
Tox-Zentren	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrie	-	-	-	-	-	4	-	5	1	-	-	-	-	1
Total	123	14	798	8	91	1879	372	413	258	577	47	367	86	454
Total in %	0,89	0,10	5,79	0,06	0,66	13,61	2,70	2,99	1,87	4,18	0,34	2,66	0,62	3,29
Erwartung in %	-	0,41	7,09	0,20	0,74	14,23	3,46	3,17	2,90	5,40	0,58	2,59	1,03	4,67

NE 157'200	NW 28'500	OW 25'900	SG 388'800	SH 69'300	SO 217'500	SZ 96'700	TG 183'900	TI 269'300	UR 34'200	VD 524'500	VS 218'200	ZG 75'500	ZH 1'112'800	Nicht klassierbare Fälle	Total 6'354'800	in %
71	25	17	260	61	162	62	116	115	20	249	70	73	1813	933	6155	44,59
18	-	2	10	4	7	5	6	15	-	43	16	1	81	10	338	2,45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	46	3	73	0,53
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	13	0,09
2	-	1	3	1	2	-	2	-	-	1	-	-	2	-	21	0,15
31	7	16	151	26	83	39	106	45	8	149	77	35	527	34	2382	17,26
17	6	12	104	14	46	24	64	18	5	92	54	20	254	32	1310	9,49
-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	0,04
-	-	1	5	2	-	2	4	2	-	2	3	2	8	-	53	0,38
-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	9	0,07
-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,01
-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6	0,04
-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	2	2	3	-	18	0,13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	7	0,05
5	-	-	5	3	6	9	8	2	3	10	3	3	58	-	221	1,60
-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	2	-	-	4	-	13	0,09
-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,01
-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0,04
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	17	0,12
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	5	0,04
9	1	3	25	7	27	4	25	18	-	37	13	7	165	-	653	4,73
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,01
-	-	-	4	-	-	-	-	1	2	-	2	1	18	2	46	0,33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,01
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	0,03
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,01
-	-	-	2	-	-	-	-	3	-	3	-	-	2	1	18	0,13
5	-	1	5	1	5	6	5	8	-	20	-	2	40	1	193	1,40
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	13	0,09
142	11	12	298	44	141	34	71	212	4	466	173	43	791	8	4446	32,21
51	8	6	84	44	90	9	37	37	4	116	20	33	215	3	1480	10,72
9	-	-	50	-	-	-	4	6	-	101	7	1	174	1	829	6,01
82	3	6	164	-	51	25	30	169	-	249	146	9	402	4	2137	15,49
1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	24	1	54	0,39
-	-	-	3	-	1	-	-	1	-	1	-	-	30	2	61	0,44
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	0,14
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-	16	0,12
270	43	50	732	137	402	146	306	399	32	939	337	154	3375	994	13803	100%
1,96	0,31	0,36	5,30	0,99	2,91	1,06	2,22	2,89	0,23	6,80	2,44	1,11	2445	7,20		100%
2,47	0,45	0,41	6,12	1,09	3,42	1,52	2,89	4,24	0,54	8,25	3,43	1,19	1751	-		100%

Die eingerahmten Felder betreffen diejenigen Kantone, die uns häufiger als im Verhältnis zu ihrer Einwohnerzahl in Anspruch nahmen.

### 3 Patienten

Alter	Patienten	in %
0 - 4 Jahre	6259	44,6
5 - 9 "	583	4,2
10 - 14 "	296	2,1
Kinder ohne Altersangabe	506	3,6
Erwachsene *	6386 (weiblich 3168) (männlich 2379) (unbekannt 839)	45,5 (weiblich 22,5) (männlich 17,0) (unbekannt 6,0)
Total	14030	100%

\* Jugendliche ab 15 Jahren wurden aufgrund ihres Körpergewichtes zu den Erwachsenen gezählt.

Von Tierärzten wurden wir in 247 Fällen konsultiert. Manchmal waren gleichzeitig mehrere Tiere betroffen. Wo uns "einige" gemeldet wurden, haben wir deren drei gerechnet. Unter Einrechnung einzelner Anfragen aus dem Publikum ergibt sich das folgende Bild:

267 Hunde, 68 Bovide (Kühe, Rinder, Kälber, Stiere), 76 Katzen, 19 Schweine, 15 Schafe, 13 Pferde, 11 Meerschweinchen, 11 Vögel (inkl. Hühner und Enten), 7 Ponys, 6 Esel, 5 Kaninchen, 1 Chinchilla, 1 Hase, 1 Löwe, 1 Nasenbär.

		Gesamt- total	in %	Anteil schwerer od. tödlicher Vergiftungen	
				Anzahl	in %
4.1	Pflanzen	1042	7,4	10	1,0
4.2	Gifttiere	126	0,9	7	5,6
4.3	Nahrungsmittel	478	3,4	8	1,7
4.4	Genussmittel	472	3,4	28	5,9
4.5	Chemisch-technische und berufliche Stoffe	992	7,1	65	6,6
4.6	Publikumsprodukte	3896	27,8	70	1,8
4.6.1	Ausserberufliche Inhalationsgefährdungen	172	1,2	28	16,3
4.7	Medikamente	6852	48,8	756 *	11,0
Total		14030	100%	972	6,9

\* 78% aller schweren Vergiftungen betrafen Medikamente.

In den folgenden Aufschlüsselungen wird wiederum zwischen symptomlos oder leicht verlaufenen und schweren Vergiftungen (Zahlen in Klammern) unterschieden.

Als schwer wurden dabei namentlich folgende Krankheitsbilder betrachtet:

1. Schwerwiegende Bewusstseinsstörungen (Sopor, Coma)
2. Neurologische Störungen schwerwiegender Natur oder längerer Dauer
3. Schwerer Schock
4. Schwere Zirkulationsstörungen (Myocardschaden, Ueberleitungsstörungen u.a.m.)
5. Schwere Atemstörungen
6. Leber- und Nierenschäden
7. Tiefgreifende Verätzungen
8. Schwere Komplikationen als Folge der Vergiftung.

## 4.1 Pflanzen

	Kinder	Erwachsene	Total
Aconitum napellus (+)		2 (1)	2
Aesculus hippocastanum	6	1	7
Arum maculatum (+)	20	9	29
Atropa belladonna (+)	12	7 (2)	19
Begonia spec. (-)	10		10
Berberis vulgaris	7		7
Chaenomeles spec.	4		4
Chrysanthemum vulgare	3		3
Colchicum autumnale (+)	5	2 (1)	7
Convallaria majalis (+)	32	1	33
Cornus spec.	13	1	14
Cotoneaster spec.	58		58
Dahlia spec.	3		3
Daphne spec. (+)	17	2	19
Datura spec.		5 (2)	5
Dieffenbachia seguine	20	6	26
Digitalis spec. (+)	7 (1)		7
Euphorbia spec.	18	9	27
Evonymus europaeus	3		3
Ficus spec.	12		12
Fragaria indica (-)	2	1	3
Galanthus nivalis	6		6
Heracleum spec.	8	13	21
Hippeastrum vittatum	2	3	5
Ilex aquifolium (+)	26		26
Laburnum anagyroides (+)	20		20
Ligustrum vulgare	9		9
Lonicera spec.	31	1	32
Mahonia aquifolium (Früchte harmlos)	75		75
Maranta spec.	4		4
Narcissus spec.	5	4	9
Nertera depressa	2	1	3
Pelargonium spec.	4		4
Philodendron spec.	9		9
Physalis alkekengi	22		22
Polygonatum spec.	3		3
Prunus spec.	65	4	69
Pyracantha coccinea	30		30
Ranunculus spec.	2	1	3
Ribes sanguineum (-)	3		3
Rosa spec.	8		8
Rumex acetosella	5		5
Saintpaulia ionantha (-)	8		8
Sambucus spec.	13	4	17
Scindapsus spec.	4		4
Solanum spec. (+)	31	2	33
Sorbus aucuparia (+)	34	1	35
Symphoricarpos spec.	6		6
Syringa vulgaris (-)	3		3

Pflanzen (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Taraxacum officinale	3		3
Taxus baccata (+)	36 (1)	2	38
Thuja spec. (+)	3		3
Tulipa spec.	8	2	10
Veratrum album		1 (1)	1
Viburnum spec.	5		5
Vicia spec.	4	1	5
Viscum album (+)	13		13
Zygocactus spec. (-)	6	1	7
Kombinationen	12	3	15
Unidentifizierte	49	1	50
Diverse	98	8 (1)	106
Blumenwasser	7	1	8
Theoretische und prophylaktische Anfragen	4	4	8
<b>Total</b>	<b>938 (2)</b>	<b>104 (8)</b>	<b>1042</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

(-) harmlos

(+) Todesfälle in der Literatur beschrieben

## 4.2 Aktive Gifttiere

	Kinder	Erwachsene	Total
Bienen, Wespen, Hornissen	26	53 (2)	79
Vipern und Verwandte	1	4	5
Uebrige Schlangen (zum Teil harmlos)	1	16 (4)	17
Fische und Schalentiere	4	4	8
Diverse (inkl. Tollwutverdacht)	7	10 (1)	17
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>87 (7)</b>	<b>126</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

### 4.3 Nahrungsmittel

	Kinder	Erwachsene	Total
Immanent giftige Nahrungsmittel			
Pilze, identifizierte *	27 (1)	58 (5)	85
unidentifizierte	32	9	41
Andere	10	46	56
Akzidentell, infolge chemischer Verunreinigung giftig gewordene Nahrungsmittel (Herstellung, Ver- packung, Lagerung, Zubereitung)	1	2	3
Mutmasslich durch toxinbildende Bakterien verdorbene Nahrungsmittel		17 (2)	17
Unsichere Vergiftungen	65	44	109
Verschimmelte Nahrungsmittel	14	9	23
Prophylaktische Anfragen	8	16	24
Diverse	43	77	120
<b>Total</b>	<b>200 (1)</b>	<b>278 (7)</b>	<b>478</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

* Pilze, identifiziert	Kinder	Erwachsene	Total
Amanita spec. (+)	2 (1)	1	3
Amanita citrina	1		1
Amanita muscaria (+)	1	2	3
Amanita phalloides (+)		16 (3)	16
Amanita verna (+)		1 (1)	1
Boletus satanas (+)		1	1
Cantharellus cibarius (-)		3	3
Champignons de Paris (-)	1	4	5
Claviceps purpurea (+)	1		1
Coprinus comatus	6	3	9
Hygrophorus marzuolus (-)		1	1
Inocybe spec. (+)	2		2
Lactarius spec.		6	6
Panaeolus spec.	5		5
Pholiota squarrosa		5	5
Psilocybe mexicana (+)		1 (1)	1
Russula spec.		2	2
Stropharia rugosoannulata (-)		1	1
Suillus elegans (-)	2		2
Tricholoma spec.	1	4	5
Kombinationen	5	7	12
<b>Total</b>	<b>27 (1)</b>	<b>58 (5)</b>	<b>85</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

(-) essbar (manchmal verdorben)

(+) Vergiftungen in der Literatur beschrieben

#### 4.4 Genussmittel

	bis 9 J.	10-20 J.	Ueber 20 J.	Total
Alkohol	25 (3)	14 (4)	39 (3)	78
Cannabis		2	8 (2)	10
Cocain		1	3 (1)	4
Heroin		1 (1)	14 (5)	15
LSD		2 (1)		2
Morphin	1			1
Dämpfe u. Gase "geschnüffelt"		10	1	11
Diverse Halluzinogene		3	8	11
Tabak, meist per os	300 (1)	2	5	307
Kombinationen		7 (3)	19 (3)	26
Diverse	5		2 (1)	7
<b>Total</b>	<b>331 (4)</b>	<b>42 (9)</b>	<b>99 (15)</b>	<b>472</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

Die Zahlen bei den Alkoholvergiftungen sind wenig aussagekräftig, da bei der Behandlung solcher Fälle selten ein Informationsbedürfnis besteht. Auch bei den Drogenzwischenfällen (Verheimlichung) ist mit einer hohen Dunkelziffer zu rechnen.

Ersatzmittel wie Hustentropfen, Analgetica, Asthmazigaretten, Lösungsmittel sind hier nicht aufgeführt, sondern in den übrigen entsprechenden Rubriken zu finden.

#### 4.5 Chemisch-technische und berufliche Stoffe

	Kinder	Erwachsene	Total	
Brennstoffe				
(Benzin, Heizöl,	per os	28	44	72
Brennsprit, Petrol)	per inhalat.	5	7	12
	anders	13	19	32
Chlordämpfe	2	28	30	
Cyanide	2 (2)	18 (3)	20	
Desinfektionsmittel (berufliche)		10 (1)	10	
Farben und Lacke in techn. Gebrauch	5	10 (2)	15	
Härter	11 (1)	25 (3)	36	

Chemisch-technische und berufliche Stoffe (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Kalk gelöscht	2	2	4
ungelöscht, gebrannt	1	2	3
Konservierungsmittel (vor allem für Milch)	6	3 (1)	9
Kunstharz- und Farbverdünner	16	10 (1)	26
Kunststoffe	22 (1)	41 (3)	63
Laborreagentien (meist Pipettierunfälle)	3	11 (2)	14
Laugen in berufl. Gebrauch	11 (1)	36 (3)	47
Lösungsmittel in berufl. Gebrauch	20	116 (10)	136
Löt- und Schweissprodukte (inkl. Dämpfe)	5 (1)	30 (1)	35
Metalle			
Blei- und Quecksilberverbindungen	17	20 (1)	37
Uebrige Metallverbindungen	13	18 (1)	31
Reinigungsmittel für Metalle		12	12
Rostschutzmittel	1	3	4
Säuren in berufl. Gebrauch	8	86 (9)	94
Schmieröl	44	15	59
Silogase und Siliermittel		1	1
Sprengstoffe	1	2	3
Strassenstreusalz	3		3
Teerdämpfe		1	1
Uebrige berufliche u. industrielle Stoffe	6	19 (2)	25
Rauch, Gase, Dämpfe, Substanzstaub am Arbeitsplatz	9 (1)	94 (7)	103
Kombinationen		21 (6)	21
Gewerbetoxikologische Anfragen		34 (2)	34
<b>Total</b>	<b>254 (7)</b>	<b>738 (58)</b>	<b>992</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

Eine saubere Trennung der beruflichen von den ausserberuflichen Intoxikationen war nicht immer möglich. Einzelne gewerbliche Vergiftungen können daher auch unter 4.6 (Publikumsprodukte) figurieren.

## 4.6 Publikumsprodukte

Haushaltpräparate	Kinder	Erwachsene	Total
Anzündprodukte	97	11	108
Auto- und Velozubehör (Poliermittel, Defroster usw.)	13	10	23
Batterie-Inhalt	29	6	35
Bleichmittel (v.a. Javellewasser und H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	15	34 (1)	49
Bodenwischse	19		19
Desinfektionsmittel für Haushalt	8	11	19
Düngemittel (v.a. Blumendünger)	163	39	202
Entkalkungsmittel (v.a. Ameisensäure)	71	97 (4)	168
Feuerlöscher-Inhalt		2	2
Holzbehandlungsmittel	41 (1)	57 (6)	98
Klebemittel	86	36	122
Lacke	16	18	34
Lederpflegemittel (auch Schuhwischen)	22	4 (1)	26
Leuchtkörper	5	4	9
Luftverbesserer (meist ätherische Oele)	9	1	10
Möbelpolituren	45	6	51
Photochemikalien und Photokopier- flüssigkeiten	8	17	25
Reinigungsmittel			
f. Böden (ausser Terpentinöl)	9	1	10
f. Bügeleisen	3	2	5
f. Fensterscheiben	37	2 (1)	39
Fleckenentferner	11 (1)	2	13
f. Geschirr und Gläser	271	29	300
f. Kochherd und Backofen	5	4	9
f. Kontaktlinsen	5	1	6
Lösungsmittel (ausser Terpentinöl)		2	2
Mehrzweckreiniger	91 (1)	15	106
f. Metalle	2	5 (1)	7
Nitroverdünner	35 (2)	37 (4)	72
f. Prothesen		3	3
Rostentferner	4	6	10
f. Silber		1	1
f. Schreibmaschinen		1	1
f. Teppiche und Polster	9	6	15
Terpentinöl und Terpentinersatz	26 (1)	16 (2)	42

Haushaltpräparate (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
f. Wäsche (auch Veredler und Stärke)	111 (1)	7	118
f. WC (sowie für Ablauf, Badewanne und Lavabo)	19	15 (4)	34
diverse	62	62	124
Schreib-, Zeichenmaterial und Farben			
Filzstifte	20	2	22
Kohlen- und Kinderfettstifte	12		12
Korrekturflüssigkeit f. Schreibmasch.	2 (1)	1	3
Kreide	15		15
Malfarben (Oel- und Wasserfarben)	17		17
Stempelfarben	11		11
Tuschen und Tinten	32		32
diverse (Dispersions-, Kunstharz- u. Textil- sowie Eierfarben)	105	43 (2)	148
Spielzeug und Sportzubehör			
(inkl. Bleikügelchen und Bleisoldaten)	10		10
Scherzartikel	8	8	16
Toilettenartikel und Kosmetika			
Badezusätze und Seifen	131	13	144
Desodorantien	18	1	19
Haarspray, Haarwasser, Haarfestiger	14	10 (1)	24
Hautcremen	95 (1)	9 (1)	104
Kölnischwasser	28	5	33
Nagellackentferner	31	12	43
Nagellacke und Nagelhärter	18	1	19
Parfum	41		41
Rasierwasser	15	1	16
Shampoo	90	5	95
Zahnpaste, Mundwasser	14	2	16
diverse	16		16
WC-Desodorantien	118	7	125
Diverse	30	34 (4)	64
Kombinationen (zwei oder mehr Produkte)	27	58 (11)	85
Bagatellfälle			
Fremdkörper	67	6	73
Kerzen	4	3	7
Sikkative *	16	4	20
Thermometerinhalt	82	14	96
Verpackungsmaterial	20	3	23
Zündhölzer u. Zündholzschachteln	38		38
<b>Zwischentotal</b>	<b>2492 (9)</b>	<b>812 (43)</b>	<b>3304</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

\* Total der Anfragen betreffend Sikkative nicht signifikant, da nur noch ausnahmsweise ausführliche Rapporte erstellt werden.

Schädlingsbekämpfungsmittel	Kinder	Erwachsene	Total
Ameisenvertilgungsmittel	39	2	41
Fungizide	6	7	13
Herbizide	17	37 (4)	54
Insektenrepellents	7		7
Insektizide			
Mottenkugeln	47	6	53
diverse (v.a. Organophosphate)	86	91 (10)	177
Rodentizide	29	20 (2)	49
Saatbeizmittel und gebeizte Körner	38	4	42
Schneckenvertilgungsmittel	87 (1)	3	90
Diverse		1	1
Kombinationen (zwei oder mehr Produkte)	1 (1)		1
Unsichere Vergiftungen	7	19	26
Prophylaktische Anfragen	21	17	38
Zwischentotal	385 (2)	207 (16)	592
Total Publikumsprodukte	2877 (11)	1019 (59)	3896

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

#### 4.6.1 Ausserberufliche Inhalationsgefährdungen

	Kinder	Erwachsene	Total
Chlordioxid und Ozon im Schwimmbad	8	16 (1)	24
CO (Auspuffgase, Ofengase, Kochgas)	5 (2)	33 (11)	38
Dämpfe von Kunststoffen	1	7	8
Jauchegrubengase	5 (3)	6 (3)	11
Kühlflüssigkeit von Kühlschränken	9	13 (1)	22
Nitrose Gase		5	5
Propan-, Methan-, Butangas	4 (1)	16 (4)	20
Tränengas	6	32 (2)	38
Uebrige	1	5	6
Total	39 (6)	133 (22)	172

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

## 4.7      Medikamente

	Kinder	Erwachsene	Total
Aetherische Oele (als solche und in Kombinationen)	23	6	29
Analeptica (exkl. Amphetaminen)	15	4 (1)	19
Analgetica (Antiphlogistica)			
barbiturathaltig*	53 (3)	177 (14)	230
salicylathaltig	46	45	91
phenacetinhaltig	29	39 (5)	68
paracetamolhaltig	8	6 (1)	14
opiathaltig		11 (5)	11
diverse	61 (1)	113 (7)	174
Anorexica (exkl. Amphetaminen)	26 (1)	16 (1)	42
Antabus (z.T. mit Alkohol eingenommen)		4 (1)	4
Antacida	18	8 (1)	26
Anthelmintica	4		4
Antiallergica (Antihistaminica)	74 (2)	17 (3)	91
Antiasthmatica	15 (1)	13 (4)	28
Antibronchitica (Salben)	37	1	38
Anticoagulantia	6	5	11
Antidiabetica		2 (1)	2
Antidiarrhoica	25 (1)	4	29
Antiemetica	15 (2)	3	18
Antiepileptica	14 (1)	39 (1)	53
Antimycotica	9	1	10
Antiparasitica (kutan)	17 (2)	8	25
Antiparkinsonmittel	2	12 (1)	14
Antipyretica, Grippemittel	17	3	20
Antirheumatica : per os	24 (1)	30 (3)	54
kutan	17	8	25
Antitussiva, Expectorantia, Secretolytica	263 (7)	27 (2)	290
Aphrodisiaca	2	4 (2)	6
Cardiaca			
herzglycosidhaltig	20 (1)	10 (4)	30
Betablocker	10	8 (1)	18
Antiarrhythmica	11	3 (1)	14
diverse	31	15 (1)	46

\* durch Jugendliche des öftern zu Rauschzwecken eingenommen

Medikamente (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Chemotherapeutica			
Antibiotica	21 (2)	9 (2)	30
Sulfonamide	9	11 (2)	20
Antiprotozoenmittel	3 (1)	1	4
Tuberculostatica	2 (1)		2
Cytostatica		1 (1)	1
diverse	22	14 (1)	36
Cholagoga, Choleretica, Präparate gegen Hepatopathien	1	1	2
Dermatica	101 (1)	19 (2)	120
Desinficientia, Antiseptica (inkl. Darm- und Harnwegantiseptica)	155	72 (3)	227
Diagnostica		6 (4)	6
Diuretica	10	6 (1)	16
Eisen- und Arsenpräparate	11	7	18
Gastrointestinalia	25		25
Gefässmittel			
gefässerweiternde Mittel	33	3	36
Antihypertensiva	18	5 (1)	23
Vasopressoren	11	9 (2)	20
Venotonica	1	3	4
Geriatrica, Roborantia	18	5	23
Gichtmittel	1	3 (1)	4
Gynäkologische Präparate (exkl. Hormone)	13	5	18
Hormonpräparate			
Contraceptiva oral	80	7	87
Cortison und Derivate		1	1
diverse	22	4	26
Hypnotica			
benzodiazepinhaltig	40 (1)	281 (23)	321
diphenhydraminhaltig	4	64 (10)	68
barbiturathaltig	14 (4)	48 (24)	62
methaqualonhaltig		15 (6)	15
kombinierte Präparate	10	124 (34)	134
diverse	12	50 (13)	62
Impfstoffe, Sera	9 (1)	8	17
Laxantia, Purgativa	28	14	42
Lokalanästhetica		5 (4)	5
Migränemittel			
ergotaminhaltig	10	11	21
diverse	2	3	5

Medikamente (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Narcotica		6 (3)	6
Neurovegetative Sedativa	43 (1)	53 (4)	96
Odontologica		1	1
Ophthalmologica	36 (1)	7	43
ORL-Präparate (inkl. Lutschtabl.)	156 (2)	6	162
Psychopharmaca			
Tranquilizers: Benzodiazepinderivate	143 (5)	400 (19)	543
andere	23 (3)	64 (8)	87
Thymoleptica	36 (3)	158 (46)	194
Neuroleptica	31 (5)	133 (20)	164
Weckamine (Amphetamine und Verwandte)	2	3 (2)	5
Spasmolytica	24 (1)	11	35
Veterinärmedizinische Präparate	33	10 (2)	43
Vitamin- und Calciumpräparate	76	10 (1)	86
Zahnungsmittel (exkl. Homöopathica)	77	1	78
Bagatellfälle			
Homöopathica	41	6	47
Süsstoffe	9		9
Tabletten zur Kariesprophylaxe*	321		321
Diverse	115	57 (4)	172
Unidentifizierte	18	23 (9)	41
Kombinationen (exkl. Alkohol)	102 (5)	834 (243)	936
(inkl. Alkohol)	7	576 (141)	583
Theroretische u. prophylakt. Anfragen	71	49	120
Unsichere Vergiftungen	9	36	45
<b>Total</b>	<b>2951 (60)</b>	<b>3901 (696 **)</b>	<b>6852</b>

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

\* Total der Anfragen betreffend Tabletten zur Kariesprophylaxe nicht signifikant, da ausführliche Rapporte nicht mehr in allen Fällen erstellt wurden.

\*\* Die häufigsten schweren Verläufe rühren von suizidalen Kombinationsvergiftungen her. Ebenfalls sehr häufig sind weiterhin die absichtlichen Schlafmittel-, Psychopharmaca- und Analgetica-vergiftungen.

## 5 Situationen

	Kinder	Erw.	Total	in %
Unfälle	7315	1706	9021	64,3
Selbstvergiftungen	80	3342	3422	24,4
Vergiftungen und Verätzungen bei beruflicher Tätigkeit		436	436	3,1
Verwechslungen	65	233	298	2,1
Vergiftungen und Allergien durch Nahrungsmittel	51	179	230	1,6
Theoretische und prophylaktische Anfragen	22	155	177	1,3
Akzidentelle Ueberdosierungen	47	72	119	0,9
Nebenwirkungen von therapeutisch angewandten Medikamenten	20	85	105	0,8
Süchtigkeitsbedingte Vergiftungen		93	93	0,7
Unfug	19	30	49	0,3
Einmalige Aufnahme von Stoffen zu Rauschzwecken	9	40	49	0,3
Iatrogene Vergiftungen	3	8	11	0,1
Delikte		1	1	0,01
Nicht klassierbare Fälle	13	6	19	0,1
<b>Total</b>	<b>7644</b>	<b>6386</b>	<b>14030</b>	<b>100%</b>

	Gesamttotal		Anteil schwerer od. tödlicher Vergiftungen	
		in %	Total	in %
Unfall	9021	64,3	203	2,3
Selbstvergiftung	3422	24,4	697	20,4
Anders	1587	11,3	72	4,5
<b>Total</b>	<b>14030</b>	<b>100%</b>	<b>972</b>	<b>6,9</b>

## 6 Verlauf

	Total	in %
Tödlich	30	0,2
Schwer	942	6,7
Leicht	2412	17,2
Ohne Symptome	1748	12,5
Keine oder nicht auswertbare Antworten	1996	14,2
Laienanrufe, Bagatellfälle und nichttox. Erkrankungen	6902	49,2
<b>Total</b>	<b>14030</b>	<b>100%</b>

Versandte Rapporte: 6861; erhaltene Antworten: 4995, d.h. 72,8%.

Bei den Todesfällen wurde wieder zwischen Fällen, die uns *intra vitam* und solchen, die uns *post mortem* (\*) gemeldet wurden, unterschieden.

Gemäss Uebereinkunft mit der Europäischen Vereinigung der Tox-Zentren sind im Ausland aufgetretene Todesfälle nicht aufgeführt.

Bestätigte oder vermutete Todesursache	Opfer	Situation
<b>N i c h t m e d i k a m e n t e</b>		
Auspuffgas (Kohlenmonoxid)	12j., m.	Unfall
Auspuffgas (Kohlenmonoxid)	33j., m.	Suizid
Cyanide (*)	20j., m.	Suizid
Cyanide	44j., m.	Suizid
Cyanide	46j., w.	Suizid
Herbizid (Paraquat)	24j., m.	Suizid
Insektizid (Formothion)	44j., m.	Suizid
Insektizid (Thionazin)	17j., m.	Suizid
Insektizid (Thionazin)	30j., w.	Suizid
Jauchegase	1j., w.	Unfall
Lösungsmittel (1,1,1-Trichloräthan)	17j., m.	Suizid
Pilze ( <i>Amanita phalloides</i> )	68j., m.	Unfall
Silogase (*)	Erw., m.	Unfall
<b>Zwischentotal</b>	<b>13 Todesfälle (davon 2 Anfragen post mortem*)</b>	

Bestätigte oder vermutete Todesursache	Opfer	Situation
<b>M e d i k a m e n t e</b>		
Analgeticum (Butalbital, Propyphenazon) und Alkohol	43j., w.	Suizid
Analgeticum (Methadon) und Diamorphin	20j., w.	Sucht- entzug
Antidepressivum (Dibenzepin) und gynäkolog. Präparat (Methyl- ergometrinmaleat)	23j., w.	Suizid
Antidiabeticum (Glibenclamid)	47j., m.	unkl.Fall
Chloralhydrat	60j., m.	Sucht
Cytostaticum (Vinblastin)	76j., w.	Iatrogen
Diagnosticum (Bariumsulfat)	47j., m.	Iatrogen
Gichtmittel (Colchicin)	60j., m.	Iatrogen
Hypnoticum (Glutethimid)	54j., w.	Suizid
Hypnoticum (Methyprylon, Flunitraze- pam) (*)	33j., m.	Suizid
Hypnoticum (Flunitrazepam) und Alkohol (*)	56j., m.	Suizid
Hypnoticum (Methaqualon, Diphenhydra- min, Nitrazepam) und Alkohol	Erw.	Suizid
Hypnoticum (Flunitrazepam) und Antidepressivum (Dibenzepin)	Erw., w.	Suizid
Hypnoticum (Flunitrazepam) und Neurolepticum (Levomepromazin)	45j., w.	Suizid
Hypnoticum (Methaqualon) und Tranquilizer (Diazepam) (*)	29j., m.	Suizid
Neurolepticum (Thioridazin)	39j., w.	Suizid
Tranquilizer (Chlordiazepoxid) und Alkohol	48j., w.	unkl.Fall
Zwischentotal	17 Todesfälle (davon 3 An- fragen post mortem*)	
Total	30 Todesfälle (davon 5 An- fragen post mortem*)	

## Vergiftungsmorbidität in der Schweiz

Als Ergänzung zur Kasuistik des Tox-Zentrums ist vor einiger Zeit versucht worden, die Vergiftungsmorbidität durch Umfragen in Spitälern, wenn auch weniger detailliert, so doch zahlenmässig vollständiger zu erfassen. Die Zahl der in unserem Land im Zusammenhang mit Vergiftungen hospitalisierten Personen wurde so auf ca. 6'000 pro Jahr geschätzt.

Nachdem nun im Verband Schweiz. Krankenanstalten (VESKA) über 90% aller Spitalbetten der Schweiz zusammengefasst sind, lassen sich eine Reihe weiterer Aussagen machen, von denen wir hier aus Platzgründen nur einen Teil vermitteln.

Gesundheitliche Störungen durch Genussmittel, andere Gifte und Medikamente gehören heute zu den häufigen Diagnosen bzw. Spitaleinweisungsgründen. Bei den 15-19jährigen (diverse Pharmaca), sowie den 30-44jährigen (Alkohol), figurieren sie unter den zehn häufigsten Hauptdiagnosen sogar an erster Stelle!

Die Zahlen der VESKA sprechen eine deutliche Sprache und bestätigen unsere früheren Annahmen, wurden doch toxische Schädigungen (exkl. Folgen von chronischem Alkoholismus od. Nikotinismus) im Jahr 1979 mindestens 7'741 Mal diagnostiziert, davon 4'003 Mal als Hauptdiagnose.

### Toxische Schädigungen nach Ursache, Geschlecht und Verlauf bei Spital-einweisungen im Jahr 1979 (nach VESKA, Mehrzahl der Schweizer Spitäler)

ICD-Nr.		weibl.	männl.	Total
960-979	Arzneimittelschäden* als			
	Hauptdiagnose	1960	1079	3039
	davon mit tödlichem Ausgang	29	18	47
980-989	Toxische Wirkung durch medizi- nisch nicht gebräuchliche			
	Substanzen als Hauptdiagnose	343	621	964
	davon mit tödlichem Ausgang	7	9	16
Total	Toxische Schädigungen als			
	Hauptdiagnose	2303	1700	4003
	davon mit tödlichem Ausgang	36	27	63

\* Hierunter sind nicht etwa hauptsächlich medikamentöse Nebenwirkungen bei therapeutischen Dosierungen, sondern vorwiegend intentionelle und akzidentelle Ueberdosierungen und Fälle von Missbrauch zu verstehen.

Die folgende Tabelle bringt eine Aufschlüsselung nach der Art der beteiligten Noxen, soweit eine solche im Rahmen der ICD-Klassifikation möglich ist. Weitere Angaben, die der VESKA-Statistik entnommen werden können, betreffen namentlich Alter und Geschlecht der Patienten sowie die Dauer der stationären Behandlung.

Toxische Schädigungen nach Art der Noxen bei Spitaleinweisungen im Jahr 1979 (nach VESKA, Mehrzahl der Schweizer Spitäler)

ICD-Nr.	Total Fälle	davon mit tödl. Ausgang
960 Antibiotica	23	-
961 Andere antiinfektiöse Pharmaca	18	-
962 Hormone und Hormon-Derivate	84	2
963 Versch. Pharmaca mit Allgemeinwirkung	42	2
964 Pharmaca, die primär auf das hämatopoetische System wirken	162	7
965 Analgetica und Antipyretica	344	12
966 Anticonvulsiva	31	-
967 Andere Sedativa und Hypnotica	545	8
968 Andere zentrale Depressiva	19	-
969 Lokalanästhetica	18	-
970 Psychopharmaca	640	2
971 Psychoanaleptica	44	-
972 Pharmaca, die auf das autonome Nervensystem wirken	44	-
973 Pharmaca, die primär auf das cardiovasculäre System wirken	183	6
974 Pharmaca, die primär auf den Gastrointestinal-Trakt wirken	31	-
975 Diuretica	14	1
976 Pharmaca, die auf den Bewegungsapparat wirken	6	-
977 Sonst nicht klassifizierte Pharmaca	680	6
978 Kombinationen von zwei oder mehr Pharmaca	55	1
979 Alkoholwirkungen bei bestimmten Pharmaca	56	-
980 Toxische Alkoholwirkungen	327	3
981 Petrol und Petrol-Derivate	21	-
982 Lösungsmittel	36	-
983 Säuren, Basen und aromat. Corrosiva	76	6
984 Blei und Bleiverbindungen	1	-
985 Andere Schwermetalle	12	-
986 Kohlenmonoxid	46	2
987 Andere Gase	35	2
988 Nahrungsmittel*	99	1
989 Andere Chemikalien	311	2
Total	4003	63

005 \* exkl. bakterielle Nahrungsmittel-Intoxikationen

15 -

Die Zahl der Todesfälle ist auch bei den VESKA-Statistiken (wie im Material des Tox-Zentrums) keineswegs gleichbedeutend mit der wirklichen Vergiftungsmortalität, werden doch zahlreiche Opfer tot gefunden und daher gar nicht hospitalisiert. Auf den folgenden Seiten stützen wir uns wieder auf die neuesten Zahlen des Bundesamtes für Statistik.

## Vergiftungsmortalität in der Schweiz

Wie schon an anderer Stelle erwähnt, sind für die zahlenmässige Erfassung der an Vergiftungen gestorbenen Personen weder die Zahlen des Tox-Zentrums (Beratungsfälle), noch die Spitalstatistiken (Behandlungsfälle) geeignet, da sie insbesondere die tot aufgefundenen oder zuhause gestorbenen Personen kaum enthalten.

Bei der Ermittlung der gesamtschweizerischen Mortalität werden wir in verdankenswerter Weise vom Bundesamt für Statistik (BFS) unterstützt, das uns Einblick in seine internen Statistikblätter gewährt. Aufgrund des Sterberegisters (Meldungen der den Tod feststellenden Aerzte) sind dort die Todesursachen nach der 8. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen verschlüsselt. Es versteht sich, dass durch eine solche Normierung zwar viele sachliche Präzisionen der Aerzte verloren gehen, andererseits vermittelt die folgende Uebersicht doch sehr viel mehr Anhaltspunkte als die veröffentlichten Gesamtzahlen.

### Akute Vergiftungen mit tödlichem Ausgang in der Schweiz 1980

ICD-Nr.	U n f a l l	Kinder (0-14j.)	Frauen	Männer	Total
852.40	Medikamente mit allge- meiner Wirkung	1			1 ( 1)
852.60	Antikoagulantien			1	1 ( 1)
853.00	Opiate oder synthetische Prod. mit ähnl. Wirkung		6	26	32 (22)
853.30	Colchicinhalteige Medikamente			1	1 ( 1)
854.00	Barbiturate		1		1
857.10	Herztonica		9	4	13 ( 4)
859.90	Nicht näher bezeichnete Drogen und Medikamente		3		3 ( 2)
860.00	Alkoholvergiftung		6	8	14 ( 8)
867.00	Aetzende Stoffe			1	1 ( 1)
868.01	Pilze			1	1 ( 1)
869.00	Andere und nicht näher bez. feste und flüssige Stoffe			1	1 ( 1)
870.00	Leitungsgas (Kochgas)	2	1	3	6 ( 2)
873.00	Auspuffgase			2	2 ( 1)
874.00	Kohlenmonoxid bei unvollst. Verbrennung im Haushalt			2	2 ( 1)
875.00	Andere Kohlenmonoxidquellen	1	1	4	6 ( 3)
876.00	Kohlensäure in Gärkellern, Silos u.s.w.			4	4 ( 1)
876.09	Andere Gase und Dämpfe	1			1 ( 1)
905.01	Insektenstiche		1	3	4 ( 2)
931.10	Zwischenfälle b. Verabreich. von Med. od. biol. Präp.			1	1 ( 1)
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>62</b>	<b>95 (54)</b>

In Klammern: Anzahl durchgeführter Sektionen

ICD-Nr.	S u i z i d	Kinder (0-14j.)	Frauen	Männer	Total
950.01	Zyanverbindungen		1	10	11 ( 5)
950.02	Betäubungsmittel		4	5	9 ( 6)
950.03	Schlafmittel		51	49	100 (46)
950.04	Analgetica		3	2	5 ( 4)
950.05	Sedativa		4	7	11 ( 6)
950.06	Aetzende Stoffe		3	1	4 ( 4)
950.09	Andere und nicht näher bezeichnete Stoffe	1	43	43	87 (38)
951.00	Kochgas		2	2	4 ( 1)
952.00	Auspuffgase		31	110	141 (25)
952.09	Andere und nicht näher bezeichnete Gase			1	1
	Total	1	142	230	373 (135)
962.00	D e l i k t	1			1
980.00	U m s t ä n d e u n k l a r		15	18	33 (19)

In Klammern: Anzahl durchgeführter Sektionen

An akuten Vergiftungen sind demnach 1980 in unserem Land zumindest 502 Personen (Vorjahr: 474) gestorben. Die Zunahme betrifft die Suizide, die auch gesamthaft seit einigen Jahren ständig zunehmen, sowie die unklaren Fälle (Zweifel, ob Unfall, Selbstmord oder Verbrechen).

Viel schwieriger, zum Teil kaum zu erheben ist die effektive Mortalität infolge dauernden Missbrauchs der verschiedensten Substanzen, wird doch der Tod nur selten auf einen solchen Umstand allein zurückgeführt, mag die zum Tod führende Verkettung von Umständen auch weitgehend vor dem Hintergrund der Sucht erklärbar sein. Suchtstoffabhängigkeit (ICD-Gruppe 304) als primäre Todesursache wird lediglich noch in sieben Fällen ausgewiesen. Fasst man die dort figurierenden Opiate mit den unter Unfall sowie Suizid eingereichten Fällen (853.00, 950.02) zusammen, so findet man 46 Tote im Zusammenhang mit Betäubungsmitteln. Einige weitere Fälle könnten unter den unklaren (980.00) verborgen sein. Folgt man dagegen der polizeilichen Definition der "Drogentoten", die Suizide aller Art wegen Toxikomanie und Unfälle aller Art bei Drogenrausch einschliesst, so wäre die vom Eidg. Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) veröffentlichte Zahl von 88 Todesfällen massgebend.

Der Nikotinismus mit Todesfolge lässt sich mithilfe der heutigen Todesursachenstatistik erwartungsgemäss nicht erfassen (ein Fall unter der ICD-Nummer 304.81).

Anhaltspunkte zum Alkoholismus mit Todesfolge liefern wiederum die ICD-Positionen 303.20, 303.90 und 571.00 mit insgesamt 848 Fällen (Vorjahr: 879).

# Veröffentlichungen

		Bestell- nummer
	Jahresbericht 1979. Verlag Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum, Zürich (1980)	1-80
B. ALTHERR	Eine epidemiologische und toxikologische Studie der Vergiftungen durch höhere Pflanzen in der Schweiz. Dissertation Universität Zürich, 229 S. (1980)	2-80
R. ALTORFER	Vergiftungen mit rezeptfreien barbiturat- freien Beruhigungs- und Schlafmitteln. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 108-110 (1980)	3-80
A. BORNET	Intoxications par champignons autres que l'amanite phalloïde. Dissertation Universität Zürich, 295 S. (1980)	4-80
Th. JUNDT	Vergiftungen durch rezeptfreie Kombina- tionsanalgetica. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 110-114 (1980)	5-80
B. KELLER	Vergiftungen mit ergotalkaloid-haltigen Medikamenten. Dissertation Universität Zürich, 65 S. (1980)	6-80
B. KELLER	Vergiftungen mit piperazinhaltigen Wurm- mitteln. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 124-126 (1980)	7-80
J. KUONI	Vergiftungen mit dem dichloräthanhaltigen Einreibemittel Marament®. Schweiz. Rundschau für Medizin/PRAXIS, <u>69</u> , 1225-1231 (1980)	8-80
J.P. LORENT	Online Data Retrieval in Poison Control. Veterinary and Human Toxicology, <u>22</u> , 425-428 (1980)	9-80
J.P. LORENT	TOX: 01 251 51 51 Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 102- 103a (1980) Schweiz. Aerztezeitung, <u>61</u> , 584-586 (1980)	10-80

		Bestell- nummer
J.P. LORENT	Vergiftungen durch Benzodiazepine. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 107-108 (1980)	11-80
A. NISOLI	Der Apotheker und die Vergiftungen. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 100 (1980)	12-80
I. SCHLATTER-LANZ	Vergiftungen mit Paracetamol - ein kommendes Problem? Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 120- 123 (1980)	13-80
J. VELVART	Gefährlicher Salmiakgeist. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 118- 120 (1980)	14-80
J. VELVART	Poisoning from Wood Preservatives. In: An. Kovatsis, Toxicological Aspects (IXth International Congress of the European Association of Poison Control Centers, Thessaloniki, August 24-27) (1980)	15-80
J. VELVART S. MOESCHLIN	Insektizide, Herbizide, Fungizide. Psychopharmaka. In: S. Moeschlin, Klinik und Therapie der Vergiftungen. Thieme-Verlag Stuttgart (1980)	16-80
J. VELVART A. NISOLI	Antidota bei Vergiftungen - Wirkung und Dosierung. Schweiz. Aerztezeitung, <u>61</u> , 740-748 (1980)	17-80
J. VELVART A. NISOLI	Neue Antidotarien für Offizin und Spital. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>118</u> , 601-612 (1980)	18-80
J. VELVART J.P. LORENT A. PASI F. BORBÉLY+	Therapie akuter Vergiftungen. In: Schweiz. Medizinalkalender. Schwabe-Verlag Basel (1980)	19-80

Nach den Richtlinien  
des Schweizerischen  
Toxikologischen  
Informationszentrums

Das neue

## ANTIDOTARIUM

in allen Apotheken

der Schweiz

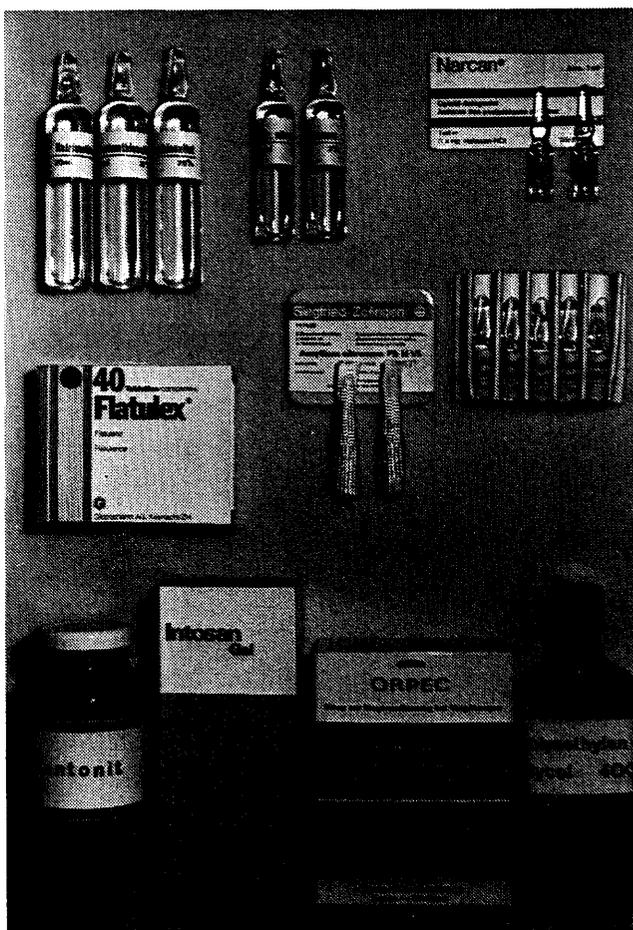
ab Juli 1981

Das neue Grundsortiment  
ist gegenüber der ur-  
sprünglichen Version  
wesentlich gestrafft  
und zugleich erneuert  
worden. Besonderer  
Wert wurde auf eine  
Reihe von polyvalenten  
Notfallmedikamenten  
gelegt, die sich in  
jüngster Zeit sehr  
gut bewährt haben.

Das neue Antidotarium  
wird auf Wunsch auch  
an Aerzte ausgeliefert  
zum reduzierten Preis  
von Fr. 60.- Es sollte  
in keiner Spitalapotheke  
fehlen. Grösseren Regio-  
nalspitälern wird das  
ebenfalls überarbeitete  
Gesamtsortiment mit  
50 Notfallmedikamenten  
empfohlen. Die Liste  
der empfohlenen Sub-  
stanzen ist beim Tox-  
zentrum (01/251 66 66)  
erhältlich.

- 1 Amylium nitrosum Ph.H.VI "Siegfried"
- 2 Atropinum sulfuricum Ph.H.VI inject.
- 3 Carbo adsorbens Ph.H.VI Gel
- 4 Dimethylpolysiloxanum "Flatulex"
- 5 Bentonit Ph.H.VI
- 6 Ipecac-Sirup "Orpec"
- 7 Narcan "Winthrop"
- 8 Natrium nitrosum inject. BPC
- 9 Natrium thiosulfuric. Ph.H.VI inject.
- 10 Polyäthylenglykol 400 Ph.H.VI

Ausführlicher Begleittext über Indikation,  
Anwendung und Wirkungsweise aller, auch  
der hier nicht enthaltenen Antidote bei  
Vergiftungen.



Bezug: Apotheke Wülflingen, 8408 Winterthur, Tel. 052/25 32 79.

# Rechnung

Einnahmen	Fr.
Beiträge der Kantone	314 254
Beitrag der Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie	200 000
Beiträge der Schweizerischen Apotheker	100 000
Beitrag der Verbindung der Schweizer Aerzte	50 000
Beitrag des Bundes	42 959
Beitrag der Schweiz. Unfallversicherungs- anstalt Luzern	25 000
Beitrag der Stiftung für Schadenverhütung der Winterthur-Versicherungen	25 000
Diverse (Spenden, Honorare für Gutachten, Zinserträge)	46 691
	<hr/>
	803 904
	=====

Ausgaben	Fr.
Personalaufwand und Sozialleistungen	502 219
Büro und Verwaltung	43 697
Miete	33 814
Fachschriften, Bücher	31 406
Datenverarbeitung	29 451
Telefon, Telex	21 885
Entschädigung für Berater	13 000
Reparaturen und kleine Anschaffungen	12 781
Veröffentlichungen, Jahresbericht	10 939
Reisespesen	9 208
Porti, Postcheck- und Bankspesen	7 637
Diverse	10 257
Rückstellung für Dokumentationssystem	70 000
Einnahmenüberschuss	7 610
	<hr/>
	803 904
	=====

## Spenden

	Fr.
Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte	5 000
Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft	5 000
Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt	3 000
Basler Versicherungsgesellschaft	2 000
Schweizerische Bankgesellschaft	2 000
Schweizerischer Bankverein	2 000
Schweizerische Lebensversicherungsgesellschaft Patria	2 000
Schweizerische Kreditanstalt	2 000
Vereinigung der landwirtschaftlichen Genossenschaftsverbände der Schweiz	2 000
Fürstentum Liechtenstein	1 267
Galepharm	1 000
Jubiläumsstiftung der Versicherungsgesellschaften "Zürich"/Vita/Alpina	1 000
A. Schlaginhausen	1 000
Schweizerische Krankenkasse Helvetia	1 000

Die nicht seltenen kleineren Spenden, die hier nicht aufgeführt sind, freuen und verpflichten uns ebenso sehr.

Allen Donatoren sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Falls Sie auch inskünftig den Jahresbericht des Tox-Zentrums beziehen möchten, bitten wir Sie, uns die untenstehende Karte zuzustellen. Wir senden Ihnen auch gerne andere Veröffentlichungen.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir Sie auffordern, sich zu unserer Arbeit zu äussern und uns mitzuteilen, ob unsere Bemühungen Ihren Wünschen gerecht werden. Für Ihre Stellungnahme, Ihre kritischen Bemerkungen und Ihre Verbesserungsvorschläge danken wir Ihnen im voraus bestens.

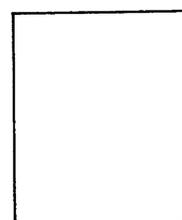
Zürich, Ende Mai 1981

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

- o Senden Sie bitte Ihren Jahresbericht inskünftig an die untenstehende Adresse
  
- o Senden Sie an dieselbe Adresse folgende Ihrer Veröffentlichungen:
  
- o Anderes, Bemerkungen, Anregungen

Adresse

Unterschrift



Schweizerisches  
Toxikologisches Informationszentrum  
Klosbachstrasse 107

8030 Zürich