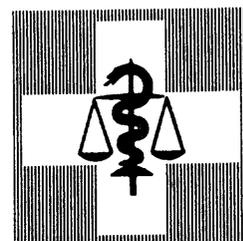


**Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
Centro Svizzero d'Informazione Tossicologica
Centre Suisse d'Information Toxicologique
Swiss Toxicological Information Center**

Notfallnummer (Tag und Nacht)	(01) 251 51 51
Nichtdringliche Anfragen	(01) 251 66 66
Telefax	(01) 252 88 33
Adresse	Klosbachstr. 107 8030 Zürich
Postcheckkonto	80-26074-7

Jahresbericht 1989



Gerichtlich-Medizinisches Institut der Universität Zürich

Trägerschaft

Das Tox-Zentrum wird von einer privaten gemeinnützigen Stiftung getragen.

Die Trägerorganisationen sind:

- der Schweizerische Apothekerverein
- die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie
- die Verbindung der Schweizer Aerzte.

Die Zuwendungen von öffentlicher Seite stammen hauptsächlich von den Kantonen. Die Universität Zürich (Gerichtlich-Medizinisches Institut, Direktor Prof. Dr. W. Bär) hat dem Tox-Zentrum im Berichtsjahr wiederum ärztliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung gestellt. Ausserdem sind beträchtliche Spenden aus der Privatwirtschaft und von Einzelnen zu verdanken (s. S. 39-40).

Stiftungsrat

Präsident

Dr. Dr. h.c. A. Nisoli
(bis 31.11.1989)

Präsident

Dr. F. Merki
(ab 1.12.1989)

Vizepräsident

Dr. R. Ulrich

Stiftungsräte

Dr. H. Ambühl, Dr. J. Gebistorf (+), Prof. Dr. F. Müller, Dr. Ch. Polzer, Dr. H.R. Sahli, Dr. J.-C. Tarchini, RR Dr. P. Wiederkehr.

Leitung

Chefarzt

Dr. J. Velvart
(bis 31.5.1989)

Chefarzt

PD Dr. P.J. Meier-Abt
(ab 1.6.1989)

Direktor

J.P. Lorent

Leitende Aerztin

Dr. I. Schlatter-Lanz
(bis 31.8.1989)

Oberärztin

Dr. B. Gossweiler-Brunner

Personal

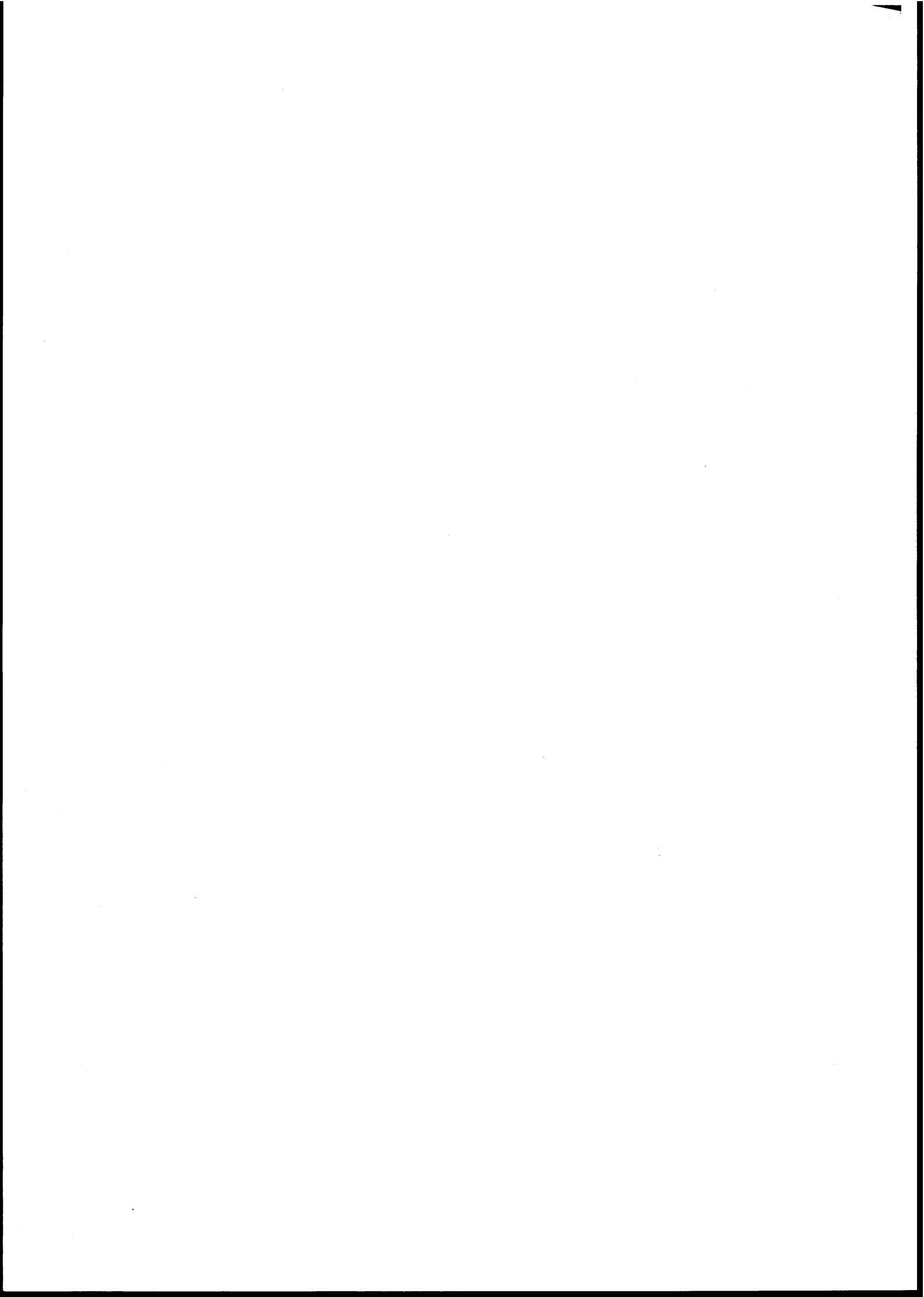
Med.pract. Leila Brisig, Astrid Bruderer, Dr. Carlo Caffisch, med.pract. Ueli Dedral, med.pract. Vroni Dommann-Räber, Lucia Eigensatz, Caroline Eisenbach, Joanna Farmakis, med.pract. Regula Fleischmann, Susanne Gengenbach, Esther Gossweiler, med.pract. Monika Guirguis-Oeschger, med.pract. Katrin Haas, Susanne Hächler, stud.med. Andrea Häner, Dr. Markus Häni, cand.med. Stefan Hartmeier, Dr. Rita Jaspersen-Schib (Pflanzenexpertin), med.pract. Helen Klingler, med.pract. Marta Wilfrida Kunz, Anna Lichtensteiger, med.pract. Eugen Mäder, Elisabeth Malnati-Rissi, Dr. Bettina Meier-Ruf, Ursi Meier, Rose-Marie Panagl Stocker, Dr. Dragana Radovanovic, med.pract. Christine Rauber, Trudi Saile, med.pract. Gerhard Scheidegger, Karin Schild, Rosa Schiller, med.pract. Flavia Schlegel, Carola Schmid, Dr. Suzanne Schneider-Hammann, Karin Schreiber, med.pract. Peter Steiner, cand.pharm. Jacqueline Streichenberg, cand.med. Mirjam Tanner, Angela Virdone, med.pract. Christoph Zeller.

Beratung

Zum Kreis ehrenamtlicher Berater zählen rund 90 Fachleute verschiedenster Richtungen im In- und Ausland.

Inhalt

	Seite
Geleitworte	3
Mutationen	4
Bericht	7
Statistik	
1 Telefonische Inanspruchnahme	13
2 Herkunft der Anrufe	14
3 Patienten	16
4 Noxen	17
4.1 Pflanzen	18
4.2 Aktive Gifttiere	19
4.3 Nahrungsmittel	20
4.4 Genussmittel und Drogen	21
4.5 Chemisch-technische und berufliche Stoffe	21
4.6 Publikumsprodukte	22
4.7 Medikamente	26
5 Situationen	29
6 Verlauf	30
Vergiftungsmortalität in der Schweiz	32
Veröffentlichungen	35
Rechnung	38
Spenden	39



Editorial

Das letzte Editorial meiner Amtszeit soll weniger Ereignisse und Tendenzen des verflossenen Jahres beleuchten, als meine Dankbarkeit ausdrücken all jenen gegenüber, die es dem Tox-Zentrum ermöglicht haben, bald 25 Jahre seine gesteckte Zielsetzung zu erfüllen.

Dem Schweizerischen Apothekerverein als Gründer, der Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie und der Verbindung Schweizer Aerzte als Trägerorganisationen, allen Kantonen, gesamthaft als wichtigste Sponsoren, dem Bund, der SUVA, der Stiftung für Schadenbekämpfung der Winterthurer Versicherungen und vielen grösseren und kleineren Unternehmungen sowie allen Privatspendern, die unsere unentgeltliche Auskunftsggebung überhaupt ermöglicht haben - und den Stiftungsratsmitgliedern, die all die Jahre das Unternehmen ehrenamtlich und ohne Spesenvergütung geführt haben, gebührt grosser Dank. Seinerseits dankt der Stiftungsrat an erster Stelle allen Mitarbeitern, dem Direktor, den Chefärzten, den Oberärzten, wissenschaftlichen Mitarbeitern, den weit mehr als 100 Aerzten, dem qualifizierten Sekretariatspersonal, den Studenten und Hilfskräften, die Hunderttausenden von Auskunftssuchenden geholfen haben, kritische Situationen zu überwinden. Neben den unmittelbar Beteiligten haben viele Fachleute auf spezifischen Gebieten dem Zentrum ihre Unterstützung geboten, auch ihnen sei bestens gedankt.

Gleichzeitig danke ich meinem Nachfolger

Herrn Dr. Franz Merki, Apotheker in Winterthur

für die Uebernahme des Präsidiums und wünsche ihm und seinen Mitarbeitern von Herzen viel Erfolg und Freude. Das Jubiläumsjahr 1991 (25 Jahre Tox-Zentrum) steht vor der Türe - es möge dem Zentrum einen glücklichen Einstieg in das halbe Jahrhundert nutzbringender, sinnvoller Tätigkeit einläuten.

Dr. Dr. h.c. A. Nisoli
Ehrenpräsident

Mutationen

Dr. Dr. h.c. Attilio Nisoli erkannte schon in den frühen sechziger Jahren die Notwendigkeit einer besseren toxikologischen Information der Aerzteschaft und des Publikums. Der hochverdiente Gründer und Präsident des Tox-Zentrums hat diese Institution in über 25jähriger ehrenamtlicher Arbeit zu dem gemacht, was sie heute ist. Es ist ihm nun gelungen, in der Person von **Dr. Franz Merki**, Apotheker, einen Nachfolger zu finden, der sein Werk fortführt. Dr. Nisoli ist vom Stiftungsrat in Anerkennung seiner wegweisenden Leistungen zum Ehrenpräsidenten ernannt worden. Er sorgt weiterhin für die ebenfalls von ihm gegründete Antidot-Nachbezugs- und Informationszentrale in Winterthur.

Dr. Claus Klotzsche hat dem Stiftungsrat am längsten angehört (1967 bis 1989). Als Vertreter der forschenden Industrie und als Toxikologe hat er dem Tox-Zentrum in unzähligen Fällen wertvolle Ratschläge erteilt. Die Stiftung ist ihm zu grossem Dank verpflichtet.

Neu in den Stiftungsrat gewählt wurden: **Prof. Dr. Franz Müller**, Leiter der Abteilung Agro-Toxikologie, Sandoz; **Dr. Jean-Claude Tarchini**, Apotheker.

Wegen Erreichen der Altersgrenze zurückgetreten ist der Chefarzt des Tox-Zentrums, **Dr. Josef Velvart**. Von 1968 bis 1989 hat er das Zentrum und die schweizerische Toxikologie wesentlich vorangebracht, wovon nicht nur sein Hauptwerk, die "Toxikologie der Haushaltprodukte", und fast 100 in dieser Zeit entstandene Publikationen, sondern auch gegen 100 von ihm ausgebildete Aerzte zeugen. Dr. Velvart vertritt das Tox-Zentrum weiterhin im Fachausschuss für die Begutachtung der Gifte beim Bundesamt für Gesundheitswesen.

Frau **Dr. Irene Schlatter-Lanz** hat dem Tox-Zentrum von 1972 bis 1989 angehört. Als erfahrene Toxikologin war sie für das Zentrum eine äusserst wertvolle Stütze, wovon unter anderem zahlreiche Publikationen zeugen. Frau Dr. Schlatter stand zuletzt im Rang einer Leitenden Aerztin.

Zum Chefarzt gewählt wurde **PD Dr. Peter J. Meier-Abt**, Abteilung für Klinische Pharmakologie, Universitätsspital Zürich. Er übt sein neues Amt neben seiner Haupttätigkeit aus und garantiert dadurch eine gute Verbindung des Zentrums mit der klinischen Toxikologie.

Nach Abschluss des Jahresberichts trifft uns die schmerzliche Nachricht, dass unser langjähriger Stiftungsrat

Dr. pharm. Josef Gebistorf-Bolliger

am 26. Mai 1990 gestorben ist. Der Verstorbene war seit 1981 als Vertreter der Kantone und als Luzerner Spital- und Kantonsapotheker Mitglied unseres Stiftungsrates. Er hat sich insbesondere im Rahmen der von ihm begründeten Arbeitsgruppe mit dem Bereich der Antidota befasst und damit die heute institutionalisierte Zusammenarbeit mit den Spital-Verantwortlichen auf diesem Gebiet vorgezeichnet und mitgestaltet. Seine Kollegen und Mitarbeiter gedenken seiner in Dankbarkeit.

Liebe Leserin, lieber Leser

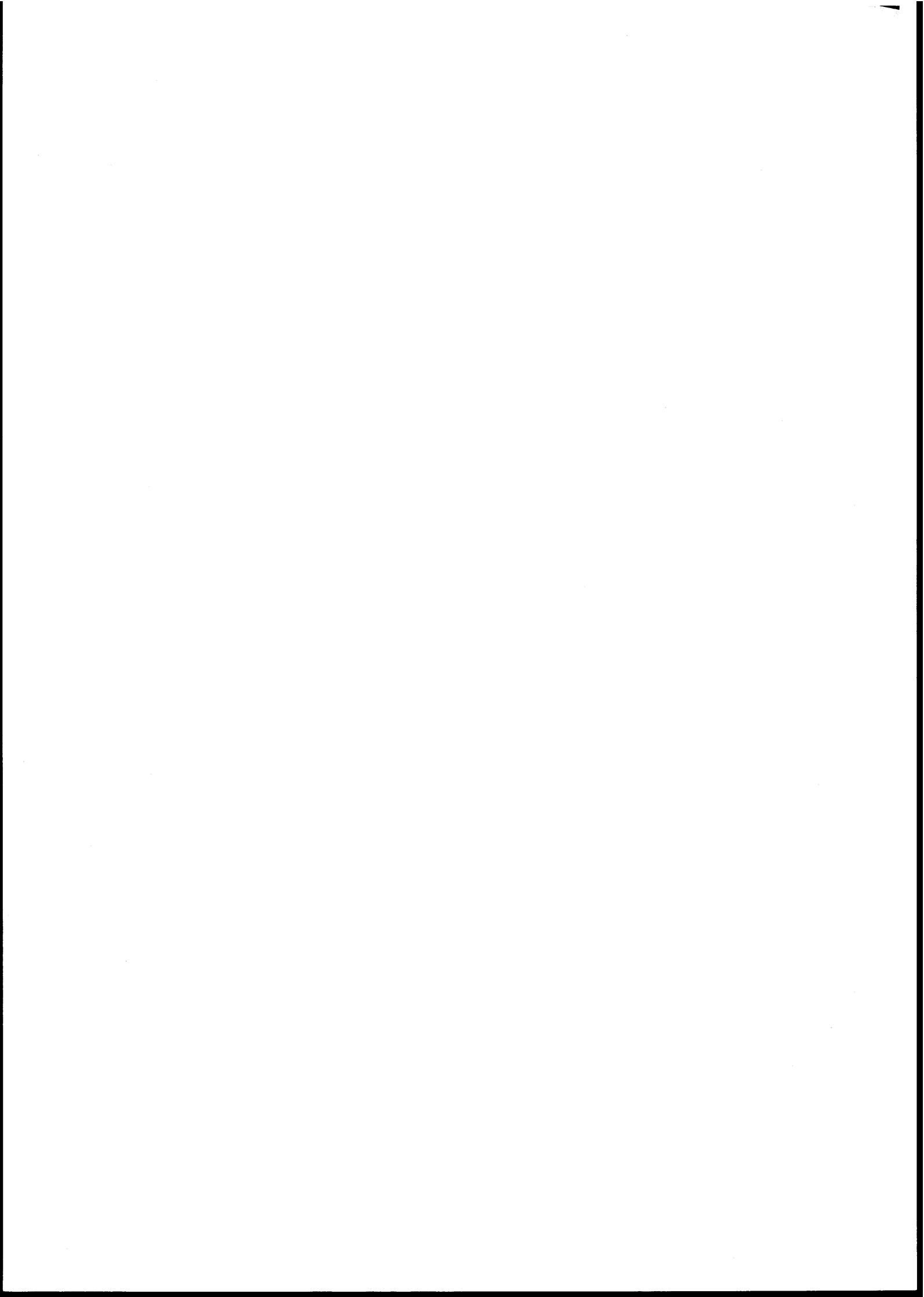
Das Jubiläumsjahr 1991 wird zweifellos die Gelegenheit bringen, die bisherigen Leistungen des Tox, seiner Begründer und Mitarbeiter gebührend zu würdigen. Der Generationenwechsel an der Spitze des Stiftungsrates soll mir deshalb für heute Anlass zu einem kurzen Ausblick in die Zukunft sein.

Es wird weiterhin das unbedingte Ziel des Tox bleiben, die bisherigen Dienstleistungen, nämlich die jederzeitige Beratung von Bevölkerung und Medizinalpersonen bei befürchteten oder eingetretenen Vergiftungen, aufrechtzuerhalten und die daraus gewonnenen Erfahrungen möglichst vollständig auszuwerten; dass daraus indirekt auch Einsparungen für das Gesundheitswesen resultieren, liegt auf der Hand. Ein qualitativer und quantitativer Ausbau dieser Tätigkeiten wird den Einbezug eines integrierten elektronischen Datenverarbeitungssystems erforderlich machen als Ergänzung auswärtiger Systeme und eigener Handkarteien. Ein zukünftiger Vollausbau der Institution nach internationalen Massstäben wird eine erhebliche Verstärkung des medizinischen Kaders und des übrigen medizinischen Personals zur Folge haben. Die bereits bestehende Verbindung zur klinischen Toxikologie wird vielleicht einmal den Zugriff auf Spitalbetten ermöglichen.

Es dürfte einleuchten, dass die soeben skizzierten, teilweise schon eingeleiteten Zukunftsprojekte auch vermehrter finanzieller Mittel bedürfen, deren Beschaffung ebenfalls eingeleitet und die sogar für 1991 - wie im Falle der Kantone - bereits zugesagt worden sind.

Ich freue mich ob dieser Anerkennung der Institution "Tox-Zentrum". Sie wird Ansporn sein für die zukünftige Arbeit; sie verpflichtet den Schreibenden aber auch zu Dank: an die Trägerorganisationen und Gönner, an die Mitglieder des Stiftungsrates, die Direktion und die Mitarbeiter des Tox.

Dr. Franz Merki
Präsident des Stiftungsrates



Bericht

Beratungsdienst

Die Aerzte des Tox-Zentrums hatten im Berichtsjahr 25 543 telefonische Anfragen zu beantworten (Vorjahr 25 760). Weiterhin zugenommen hat die Zahl der Anfragen ohne Notfallcharakter, während die Zahl schwerer Vergiftungsfälle weiterhin abnahm. Detaillierte Aufschlüsselungen der **potentiellen und manifesten Vergiftungsfälle** finden sich auf den Seiten 16-31. Sie stützen sich auf gut 13 000 Rapporte der beratenden Aerzte, sowie auf rund 5 000 Berichte der behandelnden Aerzte (77 Prozent unserer Erkundigungen nach dem weiteren Verlauf).

Die wachsende Zahl von Beratungen, die im statistischen Teil des Jahresberichts nicht figurieren (gut 12 000), veranlasst uns, darüber hier einige Angaben zu machen.

Im Vordergrund stehen gegen 7 000 Fälle, wo zwar ein Kontakt oder eine Einverleibung unerwünschter Natur stattfand, doch aufgrund genügend zahlreicher Präzedenzfälle eine Gefährdung von vorneherein ausgeschlossen werden konnte.

Gut 5 000 Beratungen betrafen andere Fragen. Sie stammten vor allem aus dem Publikum (82%), sowie von Medizinalpersonen, seltener von Institutionen, Behörden, Firmen.

An erster Stelle unter diesen "Diversen Beratungen" standen Fragen, die der **Umwelttoxikologie** zuzuordnen sind (Wirkung und Toxizität von Gasen, Dämpfen und Rauch am Arbeitsplatz, in Wohnräumen und in der Nachbarschaft; Bedenklichkeit von mit Chemikalien behandelten Materialien; Entsorgungsfragen; Bedenklichkeit von Wasserverunreinigungen; Fragen zu Berichten in den Medien). Die weiteren Fragestellungen betrafen, in absteigender Reihenfolge: **Nahrungsmittel** (Geniessbarkeit je nach Lagerung, chemische Kontamination), **Pflanzen** (Toxizität, Anpflanzung im Spielbereich von Kindern, Wirkung als Heilmittel), **Dokumentationswünsche** (Merkblätter, Literatúrauszüge, Material für Vorträge), **Medikamente** (Toxizität, Verträglichkeit mit anderen Stoffen), **Haushaltprodukte, technische und landwirtschaftliche Stoffe, Gifttiere** (Toxizität), sowie potentielle toxische Gefährdungen in der **Schwangerschaft und Stillzeit**.

Ein grosser Teil der diversen Fragen liess sich aufgrund der Dokumentation und früherer, vergleichbarer Beratungsfälle problemlos beantworten. Oft wurde indessen auch auf auswärtige, spezialisierte Berater zurückgegriffen, und bei nicht-dringenden, speziellen Fragestellungen wurden nicht selten andere Organisationen als Anlaufstelle empfohlen (Bundesämter, Kantonschemiker, Institut für Toxikologie ETH/UNI, etc.).

Auswertung der Erfahrungen

Die in diesem Bericht folgenden statistischen Angaben beziehen sich auf die eingehender dokumentierten Fälle des Jahres 1989 (etwas mehr als 13 000). Die im Berichtsjahr zahlreichen, weiter zurückgreifenden Auswertungen sind summarisch dargestellt.

Fig. 1

Patienten

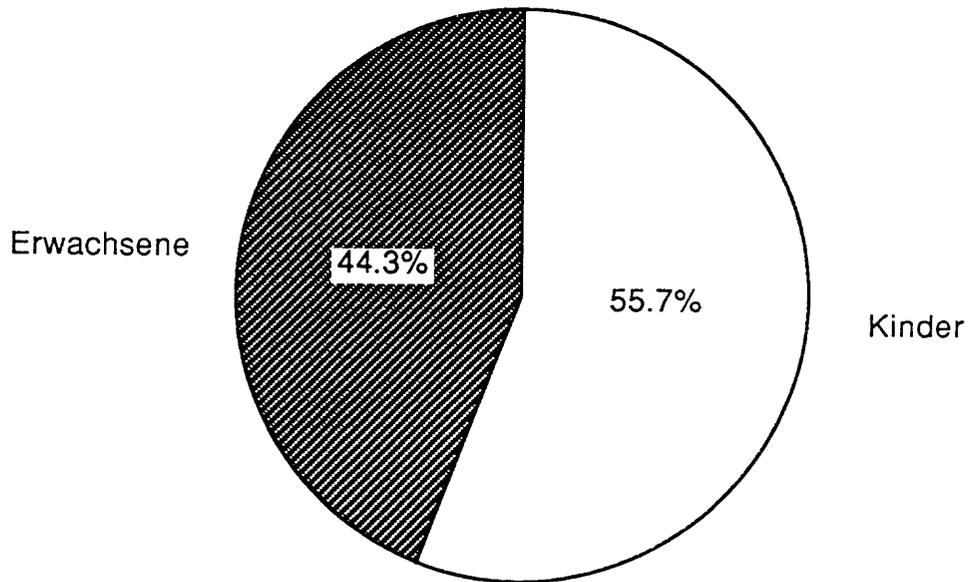
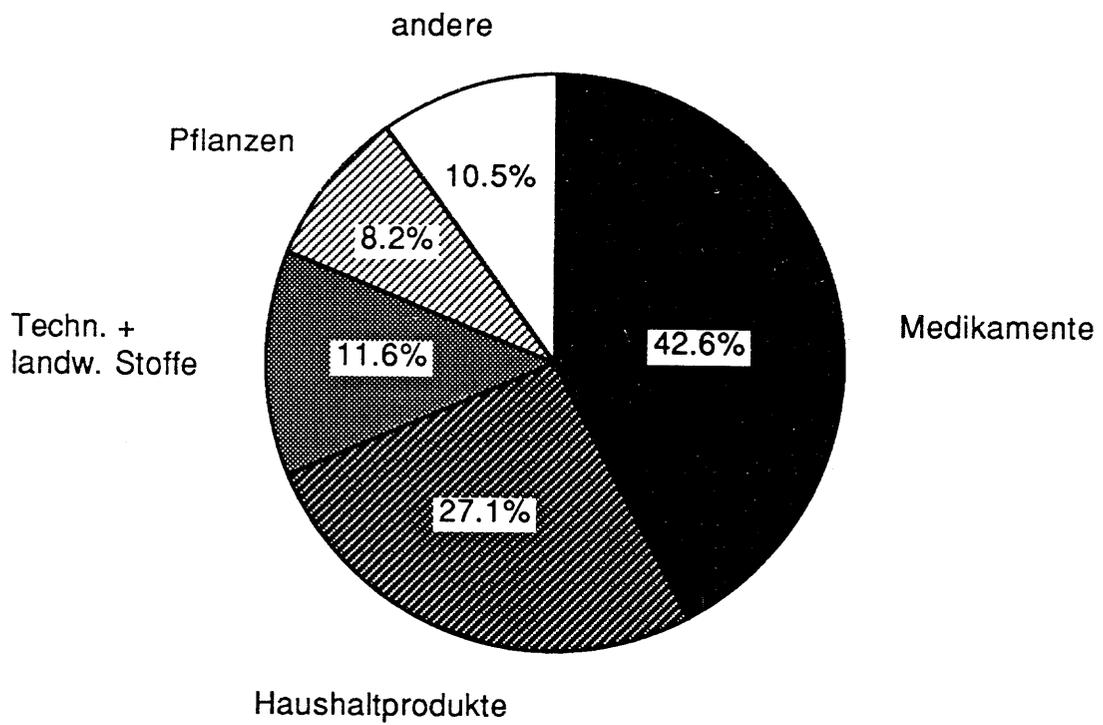


Fig. 2

Beteiligte Mittel



Gegenüber dem Vorjahr kaum verändert haben sich die Proportionen bei den **Patienten** (über 50% Kinder: Fig. 1), bei den **Gattungen beteiligter Mittel** (vor allem Medikamente und Haushaltprodukte: Fig. 2), sowie bei den **Situationen** (über 60% Unfälle: Fig. 3).

Hinsichtlich **Schweregrad** finden sich in den nachverfolgten Fällen wie üblich über 50% leichte Vergiftungen (Fig. 4). Die schweren Vergiftungen haben gegenüber dem Vorjahr deutlich abgenommen (von 611 auf 493). Es wird einer etwas längeren Beobachtungsperiode bedürfen, um festzustellen, ob diese begrüssenswerte Veränderung unserer Beratungsstatistik einen echten Fortschritt in der Verhütung und Behandlung von Vergiftungen spiegelt. Hinweise auf epidemiologische Repräsentativität liefern immerhin schon die von der VESKA publizierten jährlichen Diagnosestatistiken, die seit ein paar Jahren einen Rückgang der in der Schweiz hospitalisierten Vergiftungspatienten ausweisen.

Während die zunehmende Erfahrung des Tox-Zentrums immer häufiger erlaubt, unnötige, aufwendige und zum Teil risikobehaftete Massnahmen zu verhindern, wächst zugleich das Arsenal gezielt einzusetzender, individuell zu bestimmender therapeutischer Möglichkeiten. Daneben dürfte sowohl die seit einigen Jahren spürbare Tendenz zur Entwicklung weniger toxischer Produkte wie das zunehmende "Giftbewusstsein" der Bevölkerung zu einer Abnahme gefährlicher Zwischenfälle beitragen.

Zur Auswertung der Erfahrungen des Tox-Zentrums gehört speziell das Studium der schwersten Fälle, die auch im Berichtsjahr parallel dem Bundesamt für Gesundheitswesen und den Herstellern beteiligter Produkte gemeldet wurden (dieses System wird gegenwärtig in verschiedenen europäischen Ländern studiert).

Wer im vorliegenden Bericht auf den Seiten 18-28 die Kolonne ST (schwere und tödliche Vergiftungen) verfolgt, wird schnell feststellen, wo die Schwergewichte liegen. Dass **schwere Vergiftungen** vor allem bei Erwachsenen, meist **in suizidaler Absicht** vorkommen, ist nicht überraschend. Unter den **Unfällen** finden sich bei Erwachsenen in erster Linie berufliche Gefährdungen (spez. Lösungsmittel und Aetzstoffe). Schwere und tödliche Vergiftungsunfälle im Kindesalter sind glücklicherweise immer seltener, wenn auch die Gesamtzahl der Zwischenfälle gross bleibt. Im Vordergrund steht die unkontrollierte Einnahme von Medikamenten durch Kleinkinder (meist wohl aus Neugier, teils in Nachahmung Erwachsener, teils demonstrativ). Daneben ist es auch im Berichtsjahr leider wieder zu einigen Fällen schwerer Vergiftungen durch Brennstoffe (namentlich Lampenöl) und durch Geschirrrreiniger für Automaten gekommen. Die vor zwei Jahren ausgesprochene Warnung hat also diese Probleme nicht ganz zum Verschwinden gebracht.

Die **retrospektive Auswertung grösserer Fallzahlen** fand ihren Niederschlag sowohl in einem Buch (J. Velvart, Toxikologie der Haushaltprodukte, 2. Auflage mit 13 neuen Kapiteln), wie in produktspezifischen publizierten und internen Bearbeitungen.

Unter den Publikationen (S. 35/37) darf die Synthese der Erfahrungen mit Ueberdosierungen von Hustenmitteln (zehn Beiträge unter der Leitung von Frau Dr. I. Schlatter-Lanz) hervorgehoben werden. Daraus ergibt sich eine wesentlich differenziertere Beurteilung der Gefährdung, als dies bisher möglich war. Arbeiten in Kooperation mit auswärtigen Organismen und Dissertationen verdienen ebenfalls Erwähnung.

Die internen Bearbeitungen betrafen 22 potentielle Noxen (zur Hälfte Medikamente).

Fig. 3

Situationen

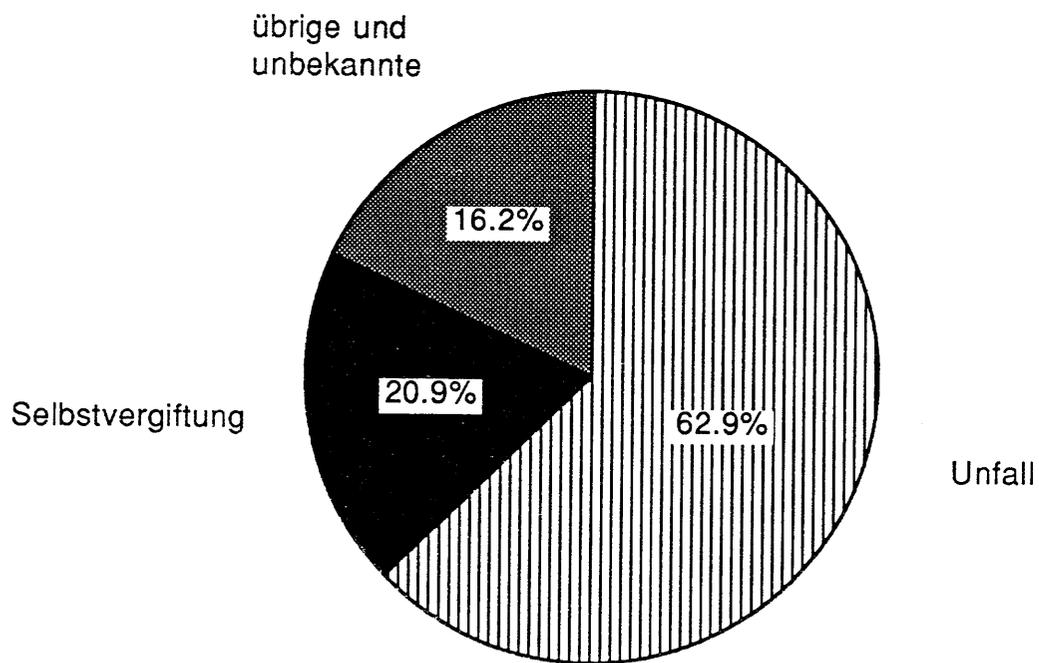
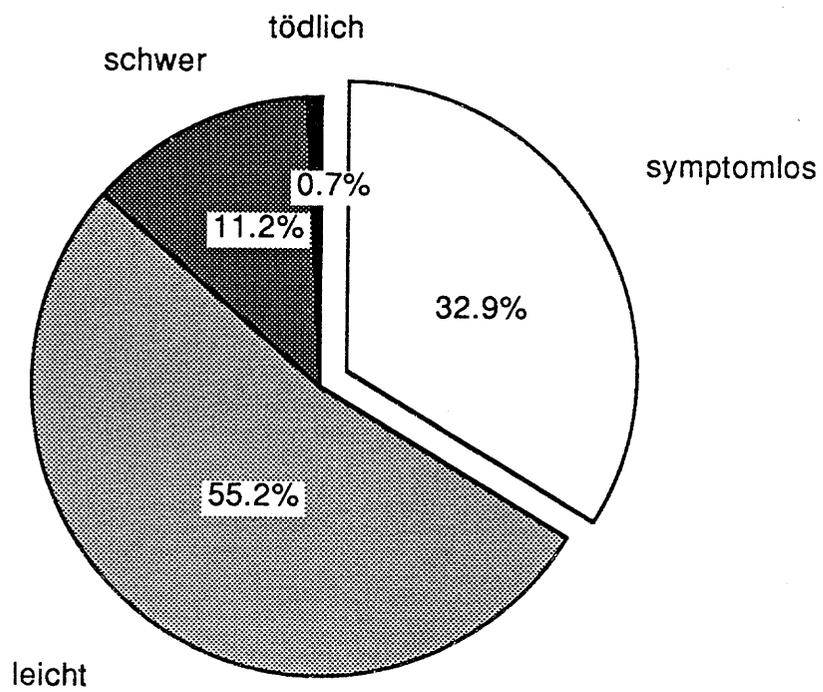


Fig. 4

Verlauf



Uebrige Aktivitäten

Dienstleistungen

Schriftliche Berichte nach Beratungen, oft ergänzt durch Literatúrauszüge, erfolgten zuhanden der behandelnden Aerzte in rund 6 500 Fällen. Bei besonders dringenden und komplexen Fragestellungen aus Spitälern erfolgte manchmal eine Sofortübermittlung per Telefax. Daneben wurden auch schriftliche Anfragen beantwortet (Wünsche nach retrospektiven Uebersichten über die Erfahrungen mit einzelnen Produkten und Produktgruppen seitens der Industrie und der Behörden, diverse toxikologische Fragen von Aemtern, Spitälern, Medien und Privatpersonen). Ausserdem wurden an Vereine und Privatpersonen auf Wunsch gegen 7000 Merkblätter versandt.

Zum Teil für interne Zwecke, zum Teil für Beratungen wurden 363 **on-line-Recherchen** auf ausländischen Literatur- und Faktenbanken durchgeführt.

Der Ausbau der **Dokumentation** zur Beantwortung nicht notfallmässiger Fragestellungen machte gute Fortschritte. Anlässlich einer Erhebung im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft zeigte sich beispielsweise, dass beim Tox-Zentrum heute über 500 ausländische Dissertationen mit umwelttoxikologischem Bezug nachgewiesen sind.

Die bisherige interne **Fortbildung** konnte intensiviert werden, und es wurden bei einzelnen Themen auch auswärtige Hörer eingeladen. Auswärtigen Doktoranden konnte die Mitbenützung einer neuen, sehr benützerfreundlichen elektronischen Arbeitsstation angeboten werden.

Kooperation mit anderen Stellen

Im bewährten Rahmen verlief die Kooperation mit den auswärtigen Beratern, deren ehrenamtlicher Einsatz grössten Dank verdient.

Rege Kontakte fanden namentlich mit Instituten und Kliniken der Universität Zürich statt (Medizinische Klinik, Zentrallabor, Pharmakologie, Gerichtsmedizin, Dermatologie).

Die Zusammenarbeit mit Pharmazeuten war wiederum produktiv. Unsere langjährige Pflanzenexpertin, Frau Dr. Rita Jaspersen-Schib, arbeitete erstmals ganzjährig am Tox-Zentrum, teils im Auftrag des Schweizerischen Apothekervereins (Phytokritik), teils als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Zentrums. Die Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft der Amts- und Spitalapotheker konnte institutionalisiert werden und hat zu einer ausgezeichneten Uebersicht über die in den grösseren schweizerischen Spitälern verfügbaren Notfallmedikamente geführt. Gleichzeitig konnte die von Herrn Dr. Dr. h.c. A. Nisoli eingeführte periodische "Antidot-Information" über den neuesten Stand auf diesem Gebiet berichten. Die Zusammenarbeit mit der Apothekerorganisation OFAC und der Stiftung TELMED führte zu einer vom Tox-Zentrum redigierten Publikumsinformation über das Vorgehen bei Vergiftungen und über deren Verhütung (abrufbar über VIDEOTEX).

Vorlesungen und Vorträge in der Schweiz und im Ausland wurden besonders gefördert. In der Schweiz konnten 23 Vorträge gehalten werden. Im Ausland beteiligten sich

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Zentrums an Arbeitsaufenthalten und Tagungen in Brighton, Brüssel, Lille, London, Münster und Paris. In Zürich fanden mehrere Vorträge von Beratern und Besuchern des Zentrums statt (Dr. K. Hartmann, Chur, Arzneimittel-Interaktionen; Dr. E. Minder, Zürich, toxikologische Analytik; Dr. J. White, Adelaide, Schlangenbisse; Dr. P.A. Wyss, Richmond, toxikologische Forschung am Beispiel von Amiodaron).

Dank und Ausblick

Unser Dank gilt vor allem den zurückgetretenen, langjährigen Förderern und Mitarbeitern des Zentrums: Herrn Dr. Dr. h.c. A. Nisoli, Gründer und Präsident, Herrn Dr. J. Velvart, langjähriger Chefarzt, und Frau Dr. I. Schlatter, leitende Aerztin. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Tox-Zentrums standen vor einer umso schwierigeren Aufgabe, der sie sich voll zugewandt haben. Ihnen, und vor allem Frau Dr. B. Gossweiler, Oberärztin, gebührt grosser Dank. Daneben vergessen wir weder unsere Berater, noch unsere Stifterorganisationen, noch unsere immer zahlreicheren Gönner.

Adäquate toxikologische Information wird immer wichtiger. Die Voraussetzungen dafür sind nicht zuletzt mehr qualifiziertes Personal und eine erstklassige Infrastruktur. Ein solches Ziel lässt sich nur mit vielfältiger Hilfe verwirklichen. Im Vorfeld des 25jährigen Jubiläums des Tox-Zentrums, das im Herbst 1991 gefeiert werden soll, ist daher die Bildung eines **Jubiläumsfonds** zur Förderung der toxikologischen Information geplant. Für entsprechend bezeichnete Beiträge danken wir schon jetzt.

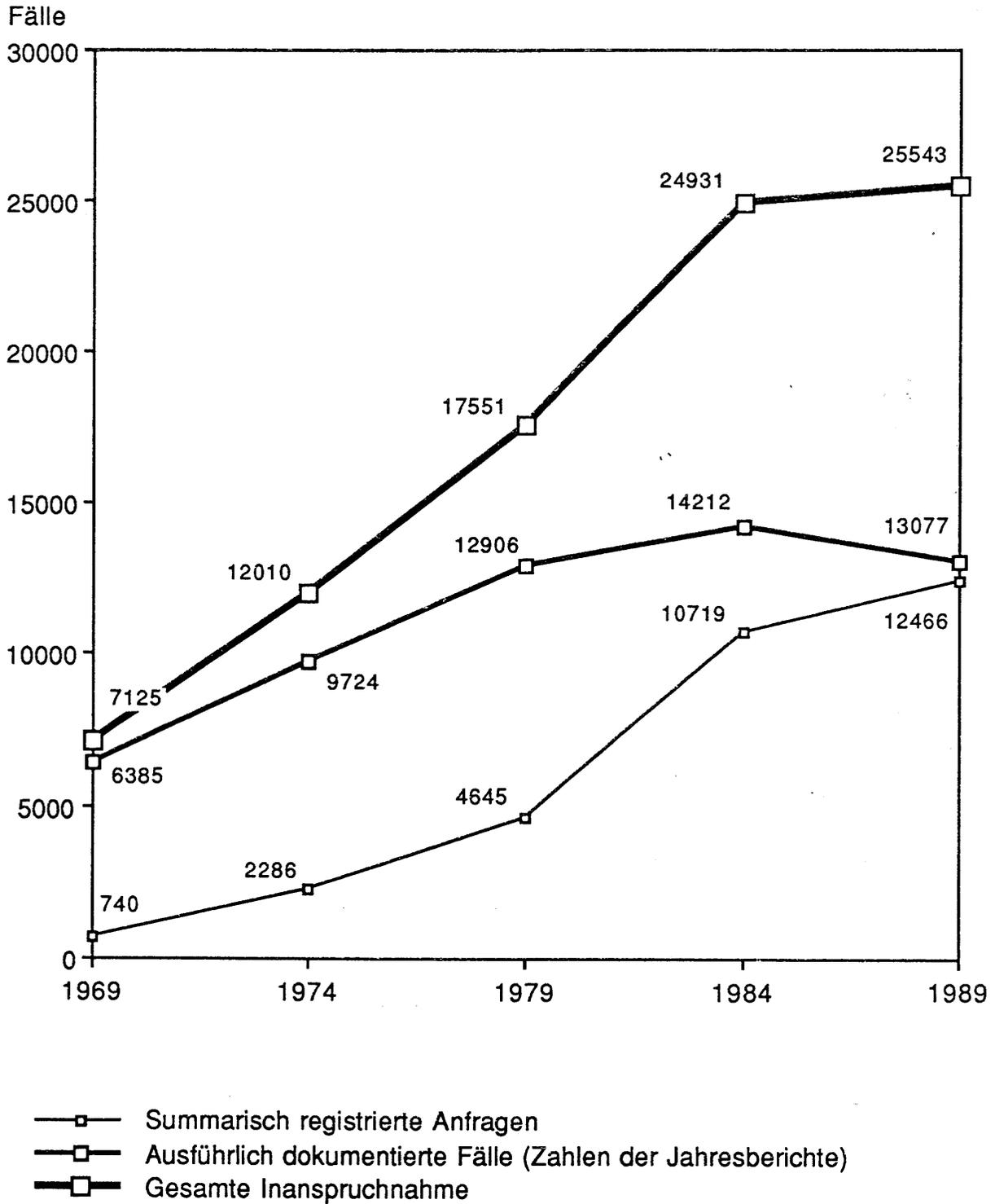
"Last, but not least" möchten wir die Benützer unserer Dienste auffordern, ihre Beurteilungen, Kritik und ihre Wünsche an das Tox-Zentrum bekanntzugeben. Dazu finden Sie im hinteren Umschlag dieses Berichts eine abtrennbare Karte.

PD Dr. P.J. Meier-Abt
Chefarzt

J.P. Lorent
Direktor

Statistik

1 Telefonische Inanspruchnahme des Tox-Zentrums



2 Herkunft der Anrufe

Herkunft	Ausland	FL	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU
		28'500	491'000	50'800	13'600	937'100	229'300	189'600	204'000	373'200	37'300	168'600	64'800	314'700
Einwohnerzahl														
Publikum	33	28	468	8	32	803	152	183	143	255	23	124	41	228
Spitalärzte (Total)	171	4	169	2	17	542	100	182	112	293	25	66	44	96
Kantonsspitäler	7		70			139	96	90	78	205	25	15		51
Kinderspitäler	44		39			95		72		21				28
Andere Spitäler	120	4	60	2	17	308	4	20	34	67		51	44	17
Prakt. Aerzte (Total)	14	11	138	8	13	354	82	44	58	94	13	85	20	132
Allg. Medizin	14	11	99	6	10	192	47	21	39	38	7	60	17	94
Chirurgie						4			1	1		2	1	
Dermatologie							1			1				
Gastroenterologie			1			4		1	1	1				1
Gynäkologie			1			4				4				
Innere Medizin			12	2	2	42	6	2	2	4	3	4	2	8
Kardiologie														
Lungenkrankheiten			1							2				1
Nephrologie														
Neurologie						1		1		1				
Ophthalmologie						1	1	1			1	2		
ORL			1											2
Pädiatrie			20		1	97	25	13	15	35	2	15		22
Psychiatrie			2			9	1	5		6				3
Psychiatrie (Kinder)							1			1				1
Rheumatologie			1									2		
Urologie														
Tierärzte, Tierspitäler			22	1	2	62	11	2	8	8		10	4	16
Apotheken	3		9			25	3	8	7	20		5	5	1
Notfalldienste (Total)	12	1	3		1	6		4	1	4				1
Aerztezentralen			1			5		1		3				
Drogenberatungsstellen			1											1
Tox-Zentren	12													
Andere		1	1		1	1		3	1	1				
Behörden und Institute			1			12		3		2				
Militärärzte			2			1								2
Drogerien						3								
Zahnärzte						2								
Diverse Körperschaften			2			3	4	1		1		2		
Total	233	44	814	19	65	1813	352	427	329	677	61	292	114	476
Total in %			6,36	0,14	0,51	14,16	2,75	3,34	2,57	5,29	0,48	2,28	0,89	3,72
Erwartung in %			7,36	0,76	0,20	14,04	3,44	2,84	3,06	5,59	0,56	2,53	0,97	4,72

NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Nicht klassierbare Fälle	Total 6'701'700	Total in %
158'600	31'900	28'100	414'400	70'900	222'800	108'200	201'700	283'100	33'600	572'200	243'400	84'100	1'146'200			
96	19	22	329	65	214	80	182	117	23	413	119	95	1588	451	6334	48,44
98	3 3	12 12	232 97 39 96	14 12	81 23	12	77 67	198	1 1	386 89 50 247	191	18 13 5	599 163 92 344	5 1 4	3750 1257 480 2013	28,67 9,62 3,67 15,39
98				2	58	12	10	198			191			4		
42 23	13 6 1	7 6	149 107	31 20	98 68	41 21	91 62	47 29	9 6	165 100	92 63	27 12	371 210	18 16	2267 1404	17,34 10,74
			1	1	1	1	3	1		1	2		4		22	0,17
			1		2			2			2		1		8	0,06
			1								1				15	0,11
															10	0,08
7	2	1	11 1	5	10	9	8	5	3	6	5	7	52		220	1,68
															1	0,01
										1	1		2		8	0,06
													1		1	0,01
										1		1			5	0,04
			4		1						1		3		15	0,11
							2								5	0,04
10 1	4		21 3	4	16	10	15	11		52 2	17	6	88 6	2	501 38	3,83 0,29
				1								1	2		5	0,04
										2			2		7	0,05
															2	0,02
12	1		18	5	11	10	12	3	1	26	3	2	64	3	317	2,42
9			3		3		1	8	2	33	17		41	7	210	1,61
			1	1	5					4			39	2	85	0,65
			1	1						2			19	2	34	0,26
													3		6	0,05
					5					2			17		12	0,09
															33	0,25
			3		2		1			3			15	4	46	0,35
1	1			1			2	1		4	1			4	20	0,15
			2		1						2	1	1	2	12	0,09
										1			2		5	0,04
			4			1				2	1		8	2	31	0,24
258	37	41	741	117	415	144	366	374	36	1037	426	143	2728	498	13077	100%
2,02	0,29	0,32	5,79	0,91	3,24	1,13	2,86	2,92	0,28	8,10	3,33	1,12	21,31	3,89		100%
2,38	0,48	0,42	6,21	1,06	3,34	1,62	3,02	4,24	0,50	8,57	3,65	1,26	17,18			

3 Patienten

Alter		Patienten	in %
Kinder	Total	7375	55,7
	0 - 4 Jahre	6389	48,3
	5 - 9 Jahre	666	5,0
	10 - 14 Jahre	216	1,6
	ohne Altersangabe	104	0,8
Erwachsene	Total*	5863	44,3
	weiblich	2545	19,2
	männlich	2184	16,5
	unbekannt	1134	8,6
Total		13238	100%

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

Von **Tierärzten** wurden wir in 317 Fällen konsultiert. Manchmal waren gleichzeitig mehrere Tiere betroffen. Wo uns "einige" gemeldet wurden, haben wir deren drei gerechnet. Unter Einbezug der Anfragen aus dem Publikum ergibt sich das folgende Bild:

302 Hunde, 111 Katzen, 66 Bovide, 35 Hasen, 24 Pferde, 16 Schweine, 15 Schafe, 9 Hühner, 8 Meerschweinchen, 8 Vögel (davon 2 Papageien), 8 Ziegen, 4 Igel, 3 Chinchilla, 3 Fische, 3 Truthähne, 1 Eselstute, 1 Krabbe, 1 Waschbär.

Bei den **Nutztieren** erlitten zwei Kühe eine tödliche Vergiftung durch das Fressen von mehreren kg metaldehydhaltigen Schneckenkörnern. Weitere Rinder und Ziegen wurden vom selben Schicksal nach der Aufnahme von Herbiziden ereilt. Eine Schafherde vergiftete sich an Taxuszweigen. Ein Schwein starb an Jauchegasen und eine Schar Hühner durch gebeizten Saatweizen.

Bei den **Haustieren** fielen je zwei Hunde der Einnahme von metaldehydhaltigen Schneckenkörnern und von antikoagulantienhaltigen Rodentiziden zum Opfer. Zwei Hunde starben nach der Verabreichung eines Medikamentes gegen Babesien und einer nach Gabe eines Tranquilizers. Aber auch Naturtoxine erwiesen sich als tödlich, so die Rizinuspflanze bei zwei Hunden und eine Vielzahl von Bienenstichen bei einem weiteren. Als Todesursache bei Katzen wurden ein Carbamat-Insektizid, ein Antiparasitikum und in zwei Fällen eine Zimmerpflanze angegeben. Ein Meerschweinchen starb nach dem Fressen von Oleanderblättern.

4 Noxen

Anteil schwerer
oder tödlicher
Vergiftungen

		Gesamttotal	in %	Total	in %
4.1	Pflanzen	1079	8,2	14	1,3
4.2	Gifttiere	178	1,3	2	1,1
4.3	Nahrungsmittel	578	4,3	11	1,9
4.4	Genussmittel und Drogen	566	4,3	27	4,8
4.5	Chemisch-technische und berufliche Stoffe	831	6,3	48	5,8
4.6	Publikumsprodukte	4173	31,5	51	1,2
4.6.1	Ausserberufliche Inhalationsgefährdungen	130	1,0	8	6,2
4.7	Medikamente	5634	42,6	362*	6,4
4.8	Unklare Fälle	69	0,5	19	27,5
Total		13238	100 %	542	4,1

* 67% aller schweren Vergiftungen betrafen Medikamente

In dieser und den folgenden Aufschlüsselungen wird unterschieden zwischen:

- 1 Totalzahl der beteiligten Personen
- 2 Einteilung nach Schweregrad bei nachverfolgten Fällen

Als schwer wurden dabei namentlich folgende Krankheitsbilder betrachtet:

- 1 Schwerwiegende Bewusstseinsstörungen
- 2 Neurologische Störungen schwerwiegender Natur oder längerer Dauer
- 3 Schwerer Schock
- 4 Schwere kardiovaskuläre Störungen
- 5 Schwere Atemstörungen
- 6 Leber- und Nierenschäden
- 7 Tiefgreifende Verätzungen
- 8 Schwere Komplikationen als Folge einer Vergiftung

Möglicherweise schwere Fälle, die nicht auf einer ärztlichen Beobachtung basieren, sowie fragliche Fälle werden in den folgenden Tabellen nicht als schwer gekennzeichnet.

4.1 Pflanzen

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Aesculus hippocastanum/Rosskastanie	9	1		2	1		13
Allium ursinum/Bärlauch	1	1		4	1		7
Anthurium spec./Flamingoblume	4						4
Arum maculatum/Aronstab	24	5		4			33
Atropa belladonna/Tollkirsche	7	1		7	1	4	20
Begonia spec./Begonie	4						4
Berberis vulgaris/Berberitze	12			2			14
Cactaceae/Kaktusgewächse	6			2	1		9
Clivia miniata/Klivie	5						5
Colchicum autumnale/Herbstzeitlose	2			3		1	6
Convallaria majalis/Maiglöckchen	25	1		1	1		28
Cotoneaster spec. /Zwergmispel-Arten	37	2		1			40
Daphne mezereum/Seidelbast	8	2		2			12
Datura spec./Stechapfel-Arten				3	1		4
Dieffenbachia seguine/Dieffenbachie/ Schweigrohr	30	4		5		1	40
Digitalis purpurea/Fingerhut	3			1			4
Euonymus europaeus/Pfaffenhütchen	9	2					11
Euphorbia spec./Wolfsmilch-Arten	35	3	1	21	2	1	63
Farne div.	4				2		6
Ficus spec./Feigen-Arten	16						16
Fuchsia spec./Fuchsien	3	1					4
Gladiolus spec./Gladiolen	2			2			4
Hedera helix/Efeu	15			1			16
Heracleum mantegazzianum/ Riesenbärenklau	9	1		2		2	14
Hippeastrum vittatum/Amaryllis	4						4
Ilex aquifolium/Stechpalme	19	1		1			21
Iris spec./Schwertlilien	5						5
Laburnum anagyroides/Goldregen	12	1					13
Ligustrum vulgare/Liguster	24	1					25
Liquiritiae, radix/Süßholz	1			1		1	3
Lonicera spec./Geißblatt	16	1					17
Mahonia aquifolium/Mahonie	3	1					4
Narcissus spec./Narzissen	8	2		10			20
Nerium oleander/Oleander	4			1			5
Oenante crocata/Safranrebendolde						2	2
Orchis spec./Orchideen	3			1			4
Parthenocissus quinquefolia/Wilder Wein	4						4
Philodendron spec./Philodendron	19						19
Physalis alkekengi/Lampionblume	4						4
Prunus spec./Prunus-Arten	65	3			2		70
Pyracantha coccinea/Feuerdorn	17	1		1			19
Quercus, glans/Eichel	4						4

Pflanzen (Schluss)

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Ranunculus spec./Hahnenfuss	3			1			4
Sambucus spec./Holunder	18	5		7			30
Schefflera spec.	5						5
Solanum spec./Nachtschatten	13	1		1			15
Sorbus aucuparia/Vogelbeerbaum	12	1		1			14
Spatiphyllum spec./Einblatt	6						6
Symphoricarpus albus/Schneebeere	4						4
Taxus baccata/Eibe	57	1		2			60
Thuja occidentalis/Lebensbaum	7		1	1			9
Tulipa spec./Tulpen	12			7			19
Vaccinium uliginosum/Rauschbeere	4			2			6
Viburnum opulus/Schneeball	9						9
Viscum album/Mistel	5						5
Yucca aloifolia/Palmlilie	6			1			7
Diverse Pflanzen	109	10		18	2		139
Beeren n.n.b.	62	4		5	1		72
Vasenwasser	5						5
Kombinationen, unsichere Vergiftungen, unbekannte Pflanzen	38	1		9	2		50
Total	857	58	2	133	17	12	1079

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

4.2 Aktive Gifttiere

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Bienen, Wespen, Hornissen	28	12		50	4		94
Giftschlangen				2	7	1	10
Schlangen nicht näher bezeichnet	3	2		7	7		19
Aktiv giftige Fische				3	2	1	6
Marine Wirbellose				6	1		7
Diverse (inkl. Tollwutverdacht)	11	1		28	2		42
Total	42	15	0	96	23	2	178

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

4.3 Nahrungsmittel

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Immanent giftige Nahrungsmittel							
Pilze, identifizierte (siehe unten)	30	5		77	41	7	160
Pilze , unidentifizierte	67	3		64	24	2	160
Mutmasslich durch toxinbildende Bakterien							
verdorbene Nahrungsmittel	22	1		70	8	1	102
Verschimmelte Nahrungsmittel	3	1		5			9
Diverse (inkl. unsichere Vergiftungen)	71	5		62	8	1	147
Total	193	15	0	278	81	11	578

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

Pilze, identifizierte

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Agaricus spec./Champignons	8			12	3		23
Amanita muscaria/Fliegenpilz	1			1	1		3
Amanita pantherina/Pantherpilz				3			3
Amanita phalloides/ Grüner Knollenblätterpilz					1	2	3
Armillariella mellea/Hallimasch	2	1		3	1		7
Boletus edulis/Steinpilz	1			16	8		25
Boletus spec./Röhrlinge	2	1		4	7		14
Cantharellus cibarius/Eierschwamm				5			5
Clitocybe nebularis/ nebelgrauer Trichterling		1			2		3
Clitocybe spec./Trichterlinge	1				4		5
Coprinus spec./Tintlinge	4			6	5		15
Cortinarius spec./Schleierlinge	2			7			9
Lepiota spec./Schirmlinge				3	1	2	6
Morchella esculenta/Morchel	2			2	1		5
Psilocybe spec./Psilocyben				7	1	3	11
Russula spec./Täublinge	5			1	2		8
Tricholoma spec./Ritterlinge	1	1		3	2		7
Diverse	1	1		4	2		8
Total	30	5	0	77	41	7	160

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

4.4 Genussmittel und Drogen

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Alkohol	23	6	1	31	12	8	81
Tabak, meist per os	319	23		13	4		359
Cannabis	6	1		15	8	3	33
Heroin	1			7	2	5	15
Kokain				9	10	2	21
LSD				2	2	1	5
Dämpfe u. Gase "geschnüffelt"				6	2	1	9
Div. Halluzinogene				8	6	1	15
Kombinationen	1			16	1	5	23
Diverse	2			1	2		5
Total	352	30	1	108	49	26	566

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

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, Tranquilizers, Lösungsmittel sind hier nicht aufgeführt, sondern in den übrigen entsprechenden Rubriken zu finden.

4.5 Chemisch-technische und berufliche Stoffe

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Brennstoffe (Benzin, Heizöl, Petrol, sowie Lampenöl) per os	51	9	5	35	8		108
per inhalat.	2	2		5	2		11
anders	11	5		15	5	1	37
Chlordämpfe	4	2		22	16	1	45
Cyanide				13	4	1	18
Desinfektionsmittel (berufliche)	1			11	5	2	19
Farben und Lacke in techn. Gebrauch	1			19	7	2	29
Halogene				2			2
Härter				6	4		10
Kalk, ungelöscht	1						1
Klebstoffe		1		13	5	2	21
Konservierungsmittel	2			3			5
Kunstharz- und Farbverdünner				14	4	2	20
Kunststoffe	1			12		1	14

Chemisch-technische und berufliche Stoffe (Schluss)

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Laborreagentien	5			15	2	1	23
Laugen	1			14	7	2	24
Lösungsmittel in berufl. Gebrauch	6			43	18	3	70
Löt- und Schweissprodukte (inkl. Dämpfe)	4			28	16	1	49
Metalle							
Blei- und Quecksilberverbind.				8	1	1	10
Uebrige Metallverbindungen	3			8			11
Reinigungsmittel			1	12	7		20
Rostschutzmittel	2	1	1	2		1	7
Säuren	7			46	18	7	78
Schmieroel	19			9			28
Silogase und Siliermittel	1			1			2
Sprengstoffe				1			1
Strassenstreusalz				1			1
Uebrige berufliche und industrielle Stoffe	13	1		24	17	8	63
Reizgase	1	1		6	4	2	14
Uebrige Gase, Dämpfe, Substanzstaub am Arbeitsplatz	4			33	23	2	62
Kombinationen	1			23	3	1	28
Total	141	22	7	444	176	41	831

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

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
	0	L	ST	0	L	ST	
Anzündprodukte: feste	47	1		3	2		53
flüssige	27	9	1	17	13	3	70
Auto- und Velozubehör (Poliermittel, Defroster, usw.)	31	5		20	4	1	61
Batterie-Inhalt	61	5	1	11			78
Bleichmittel (v.a. Javelle- wasser und H ₂ O ₂)	33	9		52	11	1	106

Publikumsprodukte (Fortsetzung)

Haushaltpräparate	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Bodenwische	5						5
Desinfektionsmittel für Haushalt	42			30	7	1	80
Düngemittel (v.a. Blumendünger)	71	5		16	3		95
Entkalkungsmittel	53	5	1	82	17	2	160
Feuerlöscher-Inhalt	2			4	5		11
Holzbehandlungsmittel	24	3		56	16	3	102
Imprägnierungsmittel	2				1		3
Isolier- und Dichtungsmittel	4	2		10	4		20
Klebemittel	51	1	1	27	4		84
Kühlflüssigkeit	6			48	9		63
Lederpflegemittel (auch Schuhwischen)	12	1		3	1		17
Leuchtkörper	2			1			3
Luftverbesserer (meist etherische Oele)	24			3	1		28
Möbelpolituren	16	5		2			23
Photochemikalien und Photo- kopierflüssigkeiten	4	1		10	2		17
Reinigungsmittel							
f. Böden (ausser Terpentinoel)	6	2		3	2		13
f. Bügeleisen	1			1			2
f. Fensterscheiben	33	2		6	1		42
Fleckenentferner	14	2		5	1		22
f. Geschirr: Handabwaschmittel	185	21		36	4	1	247
f. Geschirr: Mittel für Automaten	148	19	3	11			181
f. Kochherd und Backöfen	28	1		13	5	2	49
f. Kontaktlinsen	5			9	2		16
Lösungsmittel (ausser Terpentinoel)	30	7	1	54	21	8	121
Mehrzweckreiniger	83	5		23	2		113
f. Metalle	8	2		8	2		20
Nitroverdünner	40	6		12	5		63
Rostentferner	2	1		1			4
f. Teppiche und Polster	9			2			11
Terpentinoel und Terpentinersatz	17	4		10	2	1	34
f. Wäsche (auch Veredler und Stärker)	180	16	1	9	2		208
f. WC (sowie für Ablauf, Badewanne und Lavabo)	35	3	1	19	9	1	68
f. Zahnprothesen	2			3			5
Diverse	37	1		30	7	1	76
Schreib- und Zeichenmaterial							
Filzstifte	15	1		3			19
Kohlen- und Kinderfettstifte	6						6
Korrekturflüssigkeit für Schreibmaschinen	12	1		2			15

Publikumsprodukte (Fortsetzung)

Haushaltpräparate	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Lacke, Kunstharz- und Dispersionsfarben	31	2		32	5	1	71
Malfarben (Öl- und Wasserfarben)	13			2			15
Stempelfarben	2						2
Tuschen und Tinten	11	1		1	1		14
Diverse (Textil- sowie Eierfarben)	16			4			20
Spielzeug und Sportzubehör (inkl. Bleikügelchen, Bleisoldaten und Scherzartikel)	82	4		10	1		97
Toilettenartikel und Kosmetika							
Badezusätze und Seifen	151	6		18	4		179
Desodorantien	12						12
Haarpflegemittel	20	4		9	2	1	36
Hautpflege und Make-up	16	2		1			19
Hautcremen	75	4		5			84
Kölnischwasser	23	1		2	1	1	28
Nagellackentferner	17	1		4	1		23
Nagellacke und Nagelhärter	18	4					22
Parfum	67	3		1			71
Rasierwasser	7			1	1		9
Shampoo	104	7		6		1	118
Zahnpaste, Mundwasser	10	1		2	1		14
Diverse	8			1			9
WC-Desodorantien	92	5					97
Diverse	29	6		19	25	1	80
Kombinationen (zwei oder mehr Produkte)	9	3		21	12		45
Bagatellfälle							
Fremdkörper	43	3		5	1		52
Kerzen	1						1
Sikkative	1			3	1		5
Thermometerinhalt	21	1		17		1	40
Verpackungsmaterial	5						5
Zündhölzer und Zündholzschachteln	10	1					11
Zwischentotal	2307	205	10	819	221	31	3593

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

Publikumsprodukte (Schluss)

Schädlingsbekämpfungsmittel	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Algizide	4			2	1		7
Ameisenvertilgungsmittel	41	2		2			45
Fungizide	13	2		3	1	1	20
Herbizide	17	1		23	7	1	49
Insektenrepellents	43	3		4			50
Insektizide							
Mottenschutzmittel	39	4		4	1		48
diverse (v.a. Organophosphate)	70	7		91	28	6	202
Rodentizide	47	3		18	6	2	76
Saatbeizmittel und gebeizte Körner	19						19
Schneckenvertilgungsmittel	31			3			34
Wachsstoffe	1						1
Diverse	11			15	3		29
Zwischentotal	336	22		165	47	10	580
Total Publikumsprodukte	2643	227	10	984	268	41	4173

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

4.6.1 Ausserberufliche Inhalationsgefährdungen

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
CO (Auspuffgase, Ofengase, Kochgas)	12	3	1	35	27	5	83
Jauchegrubengase	3	1		3		1	8
Propan-, Methan-, Butangas		1		1	2	1	5
Tränengas	1	1		9	4		15
Uebrige	3			11	5		19
Total	19	6	1	59	38	7	130

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

4.7 Medikamente

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Analeptika	12			1			13
Analgetika (Antiphlogistika)							
salicylathaltige	33	3		31	22	3	92
paracetamolhaltige	31	8		22	14	1	76
opiathaltige	3	1	2	25	10	4	45
kombinierte	37	6	1	42	15	3	104
diverse	14	1		8	1		24
Anorexika	10	5		6	3		24
Antazida, Ulkusbehandlung	10	1		8	2		21
Anthelminthika	4			2			6
Antiallergika (Antihistaminika)	96	16		7	3	3	125
Antiasthmatika	27	10	1	8	4	2	52
Antibronchitika (äusserl.)	67	3			1		71
Antidiabetika	5			2	2		9
Antidiarrhoika	18	4		2			24
Antidota				2			2
Antiemetika	17	3	1	8	5		34
Antiepileptika	15	5		31	14	9	74
Antikoagulantia	6	1		3	3		13
Antimykotika	14	1		4	1		20
Antiparasitika (kutan)	5			2	2		9
Antiparkinsonmittel	2	1		10	7	1	21
Antipyretika, Grippemittel	15			3	1		19
Antirheumatika (oral und kutan)	82	9		60	20	7	178
Antitussiva, Expektorantia, Sekretolytika	144	29	3	16	8	1	201
Chemotherapeutika							
Antibiotika	46	3		14	3		66
Antiprotozoenmittel	4			15	4	1	24
Sulfonamide	13	3		4			20
Tuberkulostatika	1			1	1		3
Zytostatika		1		2			3
diverse	1			2	2		5
Cholagoga, Choleretika, Präparate gegen Hepatopathien	1			1			2
Dermatika	118	9		26	12	1	166
Desinfizientien, Antiseptika							
äusserlich	85	3	1	39	7	1	136
innerlich	6	1		5	2	1	15
Diagnostika	7			1	1	1	10
Diuretika	7			2			9
Eisenpräparate	14	1		2	2		19
Etherische Oele (als solche und in Kombinationen)	72	10		12	1		95

Medikamente (Fortsetzung)

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Gastrointestinalia	31	5					36
Gefäßmittel							
Antihypertensiva	14	4		3	4		25
gefäßerweiternde Mittel	24	4		16	5	3	52
Vasopressoren	14	2		3	5		24
Venotonika	6	2		2	3		13
Geriatrika, Roborantia	16	2			3		21
Gichtmittel	1				1	1	3
Gynäkologische Präparate (exkl. Hormone)	16	3		5	4	1	29
Hormonpräparate							
Kontrazeptiva oral	32	3		11	1		47
Kortison und Derivate	14			6	1	1	22
diverse	13	2		4	1		20
Hypnotika							
barbiturathaltige	6	2		14	8	7	37
benzodiazepinhaltige	20	19	1	145	90	21	296
diphenhydraminhaltige	1	1		52	37	9	100
methaqualonhaltige			1	1		1	3
kombinierte Präparate				13	13	6	32
diverse	3	1	1	11	3	5	24
Impfstoffe, Sera	4	2		8	2		16
Kardiaka							
Antiarrhythmika	3	1		2	1	1	8
Betablocker	15	1		11	3	2	32
herzglykosidhaltige	16	1		3		3	23
Laxativa	12	2	1	11	2	2	30
Lokalanästhetika	1			4	1	1	7
Migränemittel							
ergotaminhaltige	6	3		4	5	1	19
diverse	2			1	1		4
Mittel gegen Alkoholismus (z.T. mit Alkohol eingenommen)	1			9	6	1	17
Neurovegetative Sedativa	14	2		46	31	7	100
Odontologika	5			4		1	10
Ophthalmologika	16	5	1	3			25
ORL-Präparate (inkl. Lutschtabl.)	284	52		30	2		368
Psychopharmaka							
Antidepressiva (meist trizykl.)	18	4	4	91	56	29	202
Neuroleptika	21	10	2	78	65	14	190
Tranquilizer: Benzodiazepine	72	45	4	203	112	12	448
Tranquilizer: andere	6			14	9	6	35
Weckamine	1	1		2	1	1	6

Medikamente (Schluss)

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Spasmolytika	8	6		9	9	2	34
Veterinärmedizinische Präparate	30	1	1	6	2	2	42
Vitamin-, Kalzium- u.a. Mineralpräparate	54			7	2		63
Zahnungsmittel (exkl. Homöopathika)	23	9					32
Bagatellfälle							
Homöopathika	62			7	1		70
Mittel zur Kariesprophylaxe	133	18		1			152
Süsstoffe	9			1			10
Diverse	24	4	1	10	1	1	41
Unidentifizierte	7	1	1	8	1	1	19
Kombinationen (exkl. Alkohol)	81	24	1	361	286	127	880
Kombinationen (inkl. Alkohol)		1		44	66	26	137
Total	2181	381	28	1693	1017	334	5634

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

Die häufigsten schweren Vergiftungen in dieser Sammlung rühren von suizidalen Kombinationsvergiftungen her. Ebenfalls sehr häufig sind weiterhin die absichtlichen Psychopharmaka- und Schlafmittelvergiftungen.

4.8 Unklare Fälle*

	Kinder			Erwachsene			Total
	0	L	ST	0	L	ST	
Total	12	5	1	28	5	18	69

0 = symptomlos oder unbekannt, L = leicht, ST = schwer oder tödlich

* In der Verlaufsstatistik (Kapitel 6, S. 30) nicht berücksichtigte Fälle.

5 Situationen

	Kinder	Erw.	Total	in %
Unfälle	6943	1381	8324	63,0
Absichtliche Selbstvergiftungen	58	2702	2760	20,8
Vergiftungen und Allergien durch Nahrungsmittel	51	295	346	2,6
Vergiftungen und Verätzungen in beruflicher Tätigkeit		402	402	3,0
Nebenwirkungen von therapeutisch angewandten Medikamenten	31	140	171	1,3
Verwechslungen	80	263	343	2,6
Akzidentelle Ueberdosierungen	84	102	186	1,4
Süchtigkeitsbedingte Vergiftungen	1	153	154	1,2
Einmalige Aufnahme von Stoffen zu Rauschzwecken	2	28	30	0,2
Unfug	16	13	29	0,2
Diverse und nicht klassierbare Fälle	109	384	493	3,7
Total	7375	5863	13238	100 %

Situation	Gesamttotal		Anteil schwerer oder tödlicher Vergiftungen	
	Total	in %	Total	in %
Unfall	8324	63,0	114	1,4
Selbstvergiftung	2760	20,8	345	12,5
Andere	2154	16,2	83	3,9
Total	13238	100 %	542	4,1

6 Verlauf

Wo eine potentielle oder manifeste Vergiftung anzunehmen war, erhielten die behandelnden Aerzte eine schriftliche Bestätigung der telefonischen Beratung, zusammen mit dem Wunsch nach einem Verlaufsbericht, der in 77% der Fälle erfüllt wurde. Für eine Auswertung über den Verlauf standen uns 4955 Fälle zur Verfügung.

	Total	in %
Verlauf ohne Symptome	1443	29,1 %
leicht	2423	48,9 %
schwer	493	10,0 %
tödlich	30	0,6 %
unklassierbar	566	11,4 %
Total	4955	100 %

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

Bestätigte oder vermutete Todesursachen (Nichtmedikamente)	Opfer	Situation
Colchicum autumnale/Herbstzeitlose	66j., m.	Unfall
Oenanthe crocata/Safranrebendolde (*)	Erw., m.	Unfall
Amidosulfonsäure, evtl. weitere Säuren	53j., w.	Suizid
Butan (*)	Erw., m.	Suizid
Chloroform, Alkohol	38j., m.	Suizid
Detergentien	77j., w.	Unfall
Oxamyl, Methanol (*)	52j., m.	Suizid
Toluol, Aceton	40j., m.	Unfall
Total Nichtmedikamente	8 Todesfälle (davon 3 Anfragen post mortem *)	

Verlauf (Schluss)

Bestätigte oder vermutete Todesursachen (Medikamente)	Opfer	Situation
Amitriptylin (*)	49j., m.	Suizid
Chlorprothixen, Clomipramin, Maprotilin, Lormetazepam (*)	Erw., w.	Suizid
Clomethiazol, Diazepam	47j., w.	Suizid
Clomipramin, Maprotilin, Flurazepam, Levomepromazin	59j., w.	Suizid
Colchizin	27j., m.	Suizid
Dichlorethan, Methylsalizylat	50j., w.	Suizid
Flunitrazepam (*)	76j., m.	Suizid
Flupenthixol, Melitracen, Alprazolam (*)	34j., w.	Suizid
Imipramin (*)	Erw., w.	Suizid
Insulin, Benzodiazepine	29j., w.	Suizid
Methadon (*)	29j., m.	Suizid?
Methaqualon, Diphenhydramin, Opipramol (*)	Erw., w.	Suizid
Methylendioxyamphetamin (*)	Erw., m.	Unfall?
Methyprylon (*)	85j., w.	Suizid
Nifedipin, Oxprenolol, Amitriptylin, Chlordiazepoxid, Bromazepam	61j., m.	Suizid
Opiat, Kokain, Benzodiazepine (*)	24j., m.	Unfall?
Paracetamol, Acetylsalizylsäure, Codein (*)	47j., w.	Suizid
Phenobarbital, Febarbamat, Difebarbamat, Nitrazepam (*)	43j., m.	Suizid
Phenobarbital, Flunitrazepam, Alkohol (*)	64j., m.	Suizid
Pyridostigminbromid (*)	Neugeb.	UAW**
Triazolam (*)	75j., w.	Suizid
Verapamil, Isosorbiddinitrat	69j., m.	Suizid
Total Medikamente	22 Todesfälle (davon 15 Anfragen post mortem *)	
Gesamttotal	30 Todesfälle (davon 18 Anfragen post mortem *)	

** UAW = unerwünschte Arzneimittelwirkung

Vergiftungsmortalität in der Schweiz

Weder die im Tox-Zentrum gesammelten Berichte (Beratungsfälle), noch die Statistiken der Spitäler (Behandlungsfälle) erlauben die zahlenmässige Erfassung der an Vergiftungen gestorbenen Personen, zumal sie die tot aufgefundenen oder zuhause gestorbenen Personen kaum erfassen.

Der Einblick in die internen Statistikblätter des Bundesamtes für Statistik (BFS), dem wir sehr zu Dank verpflichtet sind, vermittelt dem Leser eine Aufschlüsselung nach der 8. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen. Es versteht sich, dass dadurch gewisse Präzisierungen der den Tod feststellenden Aerzte verborgen bleiben, doch bietet die folgende Uebersicht bereits wesentlich mehr Anhaltspunkte als die generell veröffentlichten Zahlen. Zusätzlich erhältlich sind Unterscheidungen nach Alter und Nationalität der Opfer.

Akute Vergiftungen mit tödlichem Ausgang in der Schweiz 1989

ICD-Nr.	Unfälle	Männer	Frauen	Kinder	Total
852.60	Antikoagulantien	1			1
853.00	Opiate oder synthet. Produkte mit ähnlicher Wirkung	69	12		81
854.90	Diverse Sedativa und Hypnotika	1	1		2
855.90	Diverse Psychopharmaka		1		1
856.90	Diverse das ZNS dämpfende oder anregende Mittel	1			1
857.10	Herztonika	2	3		5
859.00	Lokalanästhetika	1			1
859.80	Diverse Arzneimittel	2	1		3
859.90	Diverse nicht näher bezeichnete Drogen und Medikamente	3	1		4
860.00	Alkohol	7	3		10
861.00	Reinigungs- und Poliermittel	1			1
868.02	Giftpflanzen	1			1
869.00	Diverse feste und flüssige Stoffe	1			1
871.00	Verflüssigtes Petroleumgas in mobilen Behältern	1			1
874.00	Kohlenmonoxid bei unvollständiger Verbrennung im Haushalt	4			4
875.00	Diverse Kohlenmonoxidquellen	1			1
876.00	Diverse Gase und Dämpfe	1			1
905.01	Insekten	6	2		8
Total	Unfälle	103	24	-	127

ICD-Nr.	Suizide	Männer	Frauen	Kinder	Total
950.01	Zyanverbindungen	3			3
950.02	Betäubungsmittel	19	4		23
950.03	Schlafmittel	23	33		56
950.04	Analgetika	1			1
950.05	Tranquilizer	6	12		18
950.06	Aetzende Stoffe	2	2		4
950.09	Diverse nicht näher bezeichnete feste und flüssige Stoffe	41	63		104
951.00	Kochgas		1		1
952.00	Auspuffgase	53	8		61
952.09	Diverse nicht näher bezeichnete Gase	1	1		2
Total	Suizide	149	124	-	273

ICD-Nr.	Umstände unklar	Männer	Frauen	Kinder	Total
980.00	Feste und flüssige Stoffe	79	39		118
982.00	Diverse Gase	1			1
Total	Umstände unklar	80	39	-	119

ICD-Nr.	Delikte	Männer	Frauen	Kinder	Total
Total	Delikte	-	-	-	-

Jugendliche von 15-19 Jahren werden aufgrund ihres Körpergewichtes den Erwachsenen zugerechnet.

An **akuten Vergiftungen** sind demnach 1989 in der Schweiz **519 Personen** (Vorjahr 557) gestorben. Sowohl die tödlichen Unfälle wie die Suizide sind etwas zurückgegangen, während die Fälle mit unklaren Umständen leicht zunahmen. Erstmals seit der Einführung dieser Uebersicht (1979) ist keine Vergiftung im Kindesalter tödlich verlaufen. Die Drogentodesfälle sind in diversen Rubriken subsummiert und als Gesamtzahl nicht erkennbar. Nach polizeilicher Definition waren es 248 (Vorjahr 205).

Schwer abzuschätzen ist die Mortalität infolge **chronischer toxischer Einwirkungen**. Im Vordergrund steht nach Schätzung des Bundesamtes für Gesundheitswesen der Tabakmissbrauch. In den Statistikblättern des Bundesamtes für Statistik ist dieser nicht quantifizierbar, wohl aber der Alkoholismus, dem direkt 696 Todesfälle (Vorjahr 782) zugeschrieben werden. Der chronische Schmerzmittelmisbrauch wird noch in 97 Fällen erwähnt (Vorjahr 136).

Unentbehrlich zur Beurteilung der chemischen Gefährdungen im Haushalt

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

Die zweite Auflage, ergänzt um 13 Kapitel

Die erste Auflage dieses Buches schloß eine Lücke im einschlägigen Schrifttum: in toxikologischen Handbüchern finden sich wohl Angaben über einzelne Giftstoffe, doch fehlten Grundlagen zur Beurteilung der unzähligen und komplizierten Rezepturen, wie sie in den Haushaltprodukten zur Anwendung gelangen.

Nach zwei Nachdrucken erscheint eine zweite, überarbeitete und **um die folgenden 13 Kapitel ergänzte Auflage**: Büromaterialien, Desinfektionsmittel, Farben und Lacke, Feuerlöschmittel, Feuerwerkskörper, Hausreparaturarbeiten, Hautpflegemittel, Nahrungsmittelkonservierung, Photochemikalien, Selbstverteidigungsspray, spezielle Reiniger, Wäschestärke, Wohnungsdekorationsmittel.

Die übersichtlich dargestellte Symptomatologie und Therapie bei Zwischenfällen besonders im Kleinkindesalter ermöglichen es, rasch und angemessen zu handeln.



2., überarbeitete und ergänzte Auflage. 1989, 463 Seiten, zahlreiche Tabellen, gebunden Fr. 68.— / DM 78.—



Verlag Hans Huber
Bern Stuttgart Toronto

Veröffentlichungen

Bestell-
nummer

	Jahresbericht 1988. Verlag Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum, Zürich (1989)	0-89
Amgwerd-Wicki D.*	Retrospektive Untersuchung der Wirkung verschiede- ner Kontakttoxinen auf Haut und Schleimhäute. Dissertation Universität Zürich, 70 S. (1989) *Stadtspital Triemli, Zürich	1-89
Dedial U.	Vergiftungen mit Tossamin®. Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 659-660 (1989)	2-89
Dommann-Räber V.	Vergiftungen mit Bisolvon® (Bromhexin). Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 632-634 (1989)	3-89
Fleischmann R.	Vergiftungen mit Rhinotussal®. Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 654-656 (1989)	4-89
Gossweiler B. Lang Ch.	Akute Cyanidvergiftungen. Kurzpräsentation einer neuen Dissertation Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (4), 84 (1989)	5-89
Gossweiler B.	Vergiftungen mit Dimetapp®. Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 634-637 (1989)	6-89
Gossweiler B.	Medikamentös und toxisch-induzierte Muskelnekrose. Schweiz. Zeitschrift für Militär- und Katastrophenmedizin 66 (4), 117-119 (1989)	7-89
Guirguis-Oeschger M.	Vergiftungen mit Mirsol® (Zipeprol). Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 641-644 (1989)	8-89
Jaspersen-Schib R.	Giftpflanzen als Weihnachtsschmuck. Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (25), 691-697 (1989)	9-89
Kanel V.*	Portrait Dr. A. Nisoli. Informatik-Zeitung des Apothekers (9), 4-5 (1989) *Syntagme, Genf	10-89
Lorent J.P.	Das Tox-Zentrum heute. Informatik-Zeitung des Apothekers (9), 6-8 (1989)	11-89
Scheidegger G.	Vergiftungen mit Pecto-Baby®. Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 649-650 (1989)	12-89
Schlatter-Lanz I.	Vergiftungen mit Antitussiva und Expectorantien (Editorial). Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 631 (1989)	13-89

Vergiftungen beim Kleinkind

Erkennen · Behandeln · Verhüten

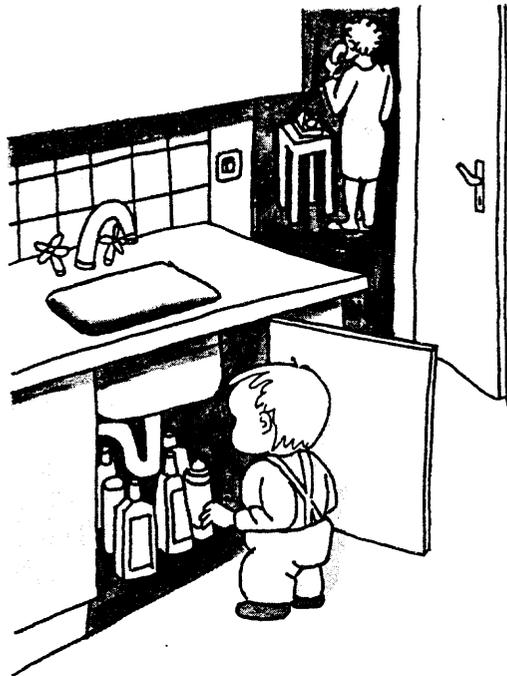
Von Dr. Barbara Gossweiler-Brunner, Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich

1990. Etwa 160 S., 30 Abb., 12 Tab., kt. DM 24,80

Inhalt: Allgemeiner Teil: Angaben zur heutigen Situation · Gründe der Vergiftungen bei Kindern · Symptome von Vergiftungen · Maßnahmen der Ersten Hilfe · Besondere Situationen · Nach dem Unfall · Verhütung · **Spezieller Teil:** Medikamente · Haushaltsprodukte · Körperpflegeprodukte · Gartenpflege · Pflanzen · Genuß- und Rauschmittel · Nahrungsmittel · Weitere Gifte · Begriffserklärungen · Verzeichnis der Giftnotrufstellen in Deutschland, Österreich und der Schweiz · **Anhang:** Merkblatt für die Hausapotheke

Aus ihrer Erfahrung als Mitarbeiterin verschiedener Giftnotrufzentralen und vierfache Mutter vermittelt die Autorin kompetente Ratschläge zur Vermeidung von Vergiftungen. Eine Aufstellung von Vergiftungssymptomen und Maßnahmen der Ersten Hilfe ermöglicht vor allem medizinischen Laien, bei leichteren Fällen rechtzeitig und wirkungsvoll einzugreifen und dem Kind spätere Schäden oder unnötige Behandlungen zu ersparen.

In einem speziellen Teil sind rund 250 Produkte bzw. Produktgruppen mit



übersichtlichen Angaben enthalten. Beschrieben wird, in welcher Weise sie dem Kind gefährlich werden können und zu welchen Vergiftungssymptomen sie führen. Hier können gezielt Maßnahmen zur Behandlung und zur Unfallvorbeugung nachgeschlagen werden. Ein Verzeichnis der Giftnotrufstellen in Deutschland, Österreich und der Schweiz rundet den Band optimal ab.

In jeder Familie, aber auch in jeder Kinderarztpraxis ist dieser Ärztliche Ratgeber **die Erste Hilfe** bei Vergiftungsunfällen beim Kleinkind.

GUSTAV FISCHER VERLAG



SEMPER

BONIS ARTIBUS

Stuttgart
New York

Veröffentlichungen (Schluss)

Bestell-
nummer

Schlatter-Lanz I. Schneider L.	Vergiftungen mit opioidhaltigen Hustenmitteln Kurzpräsentation einer neuen Dissertation Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 645-648 (1989)	14-89
Schlatter-Lanz I. Fischer A.	Vergiftungen mit Paracetamol. Kurzpräsentation einer neuen Dissertation Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (10), 236-237 (1989)	15-89
Schlatter-Lanz I.	Vergiftungen mit Sinecod® (Butamirat). Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 657-658 (1989)	16-89
Schlatter-Lanz I. Streuli R.*	Two Fatal Cases of Endosulfan Poisoning in Man. EAPCC Newsletter, 7, March (1989) *Regionalspital Langenthal	17-89
Meier-Weinand A.* Minder E.I.* Schlatter-Lanz I.	N-Acetylcysteine (NAC) Plasma Concentrations in Patients treated for Paracetamol Intoxications. EAPCC Newsletter, 9, March (1989) *Universitätsspital Zürich	18-89
Steiner P.	Vergiftungen mit Nitux® (Morclofon). Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 639-640 (1989)	19-89
Tschudin S.U.	Die Toxikologie der neueren nichtsteroidalen Antirheumatika am Beispiel von Ibuprofen und Piroxicam. Dissertation Universität Zürich, 126 S. (1989)	20-89
Velvart J. Lorent J.P. Pasi A. Borbély F. +	Therapie akuter Vergiftungen. In: Schweiz. Medizinalkalender Schwabe-Verlag, Basel (1989)	21-89
Velvart J.	Vergiftungen durch Haushaltprodukte. Deutsche Apotheker Zeitung 129 (11), 509-515 (1989)	22-89
Velvart J.	Toxikologie der Haushaltprodukte. 2., überarbeitete und um 13 Kapitel ergänzte Auflage Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Toronto (1989)	23-89
Zeller C.	Vergiftungen mit Rhinathiol-Promethazin®. Schweiz. Apotheker-Zeitung 127 (24), 651-653 (1989)	24-89

Rechnung

Einnahmen	Fr.
Beiträge der Kantone	527 012
Beitrag der Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie	240 000
Beiträge der Schweizerischen Apotheker	120 000
Beitrag der Verbindung der Schweizer Aerzte	100 000
Beitrag der Schweizerischen Unfall- versicherungsanstalt Luzern	39 000
Beitrag der Stiftung für Schadenverhütung der Winterthur-Versicherungen	35 000
Diverse (vor allem Einzelspenden)	<u>226 237</u>
Total Einnahmen	1 287 249

Ausgaben	Fr.
Personalaufwand und Sozialleistungen	880 985
Raumaufwand	81 813
Büro und Verwaltung	76 374
Fachschriften und Bücher	43 801
Anschaffungen, Unterhalt, Reparaturen	40 638
Datenverarbeitung	25 734
Telefon, Telefax	23 342
Veröffentlichungen, Jahresbericht	17 234
Reisespesen	13 495
Porti-, Postcheck- und Bankspesen	11 573
Diverse	36 555
Rückstellungen	<u>50 000</u>
Total Ausgaben	1 301 544

Ausgabenüberschuss **14 295**

Spenden

	Fr.
Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft	52 000
Galenica AG	15 000
Migros-Genossenschaftsbund	10 000
Konkordat der Schweizerischen Krankenkassen	6 000
Schweizerische Vereinigung privater Kranken- und Unfallversicherer	6 000
Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte	5 000
Jubiläumstiftung der Versicherungsgesellschaften "Zürich"/Vita/Alpina	5 000
Lever/Elida AG	5 000
Nestlé SA	5 000
Sandoz AG	5 000
Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt	5 000
Basler Versicherungs-Gesellschaft	3 000
Merck Sharp & Dohme-Chibret AG	3 000
Coop Schweiz	2 000
Ernst Göhner-Stiftung	2 000
Galepharm AG	2 000
KFW Krankenfürsorge Winterthur	2 000
Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft	2 000
Verband Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten	2 000
Unione Farmaceutica SA	1 500
3 M (Schweiz) AG	1 000
Brauerei Haldengut	1 000

Spenden (Schluss)

	Fr.
Bucher & Cie. AG	1 000
Chemische Fabrik Siebnen AG	1 000
Hageba AG	1 000
Helvepharm AG	1 000
Iromedica AG	1 000
Juris Druck und Verlag AG	1 000
Juvena Produits de Beauté SA	1 000
Merck (Schweiz) E. AG	1 000
Nieuw Rotterdam Versicherungsgesellschaft	1 000
Pentapharm AG	1 000
Sanitized AG	1 000
Sanofi Pharma AG	1 000
Schwabe & Co. AG	1 000
Schweizerische National-Versicherungsgesellschaft	1 000
Shell (Switzerland)	1 000
Solco Basel AG	1 000
Spirig AG	1 000
Uhlmann-Eyraud F. SA	1 000
Visura Treuhandgesellschaft	1 000
Voigt & Co. AG	1 000

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

Allen Donatoren sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Falls Sie auch weiterhin 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, 1990

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

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

Unterschrift

Adresse

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

- 1 Allgemeines Informationsmerkblatt
- 2 Telefonkleber
- 3 Aufbau und Tätigkeit des Tox-Zentrums (Organigramm)
- 4 Merkblatt über Erste Hilfe und Verhütung
- 5 Uebersicht der Notfallmedikamente bei Vergiftungen
- 6 Therapie akuter Vergiftungen (aus: Schweiz. Medizinalkalender)
- 7 Jahresbericht
- 8 Separata der im Jahresbericht aufgeführten Veröffentlichungen (Bestellnummer siehe Seiten 35/37). Dissertationen sind ebenfalls unentgeltlich erhältlich, allerdings nur leihweise.

Ihre Bestellungen können Sie telefonisch (01/251 66 66) oder mittels der untenstehenden Postkarte aufgeben.

Schweizerisches
Toxikologisches
Informationszentrum
Klosbachstrasse 107
8030 Zürich