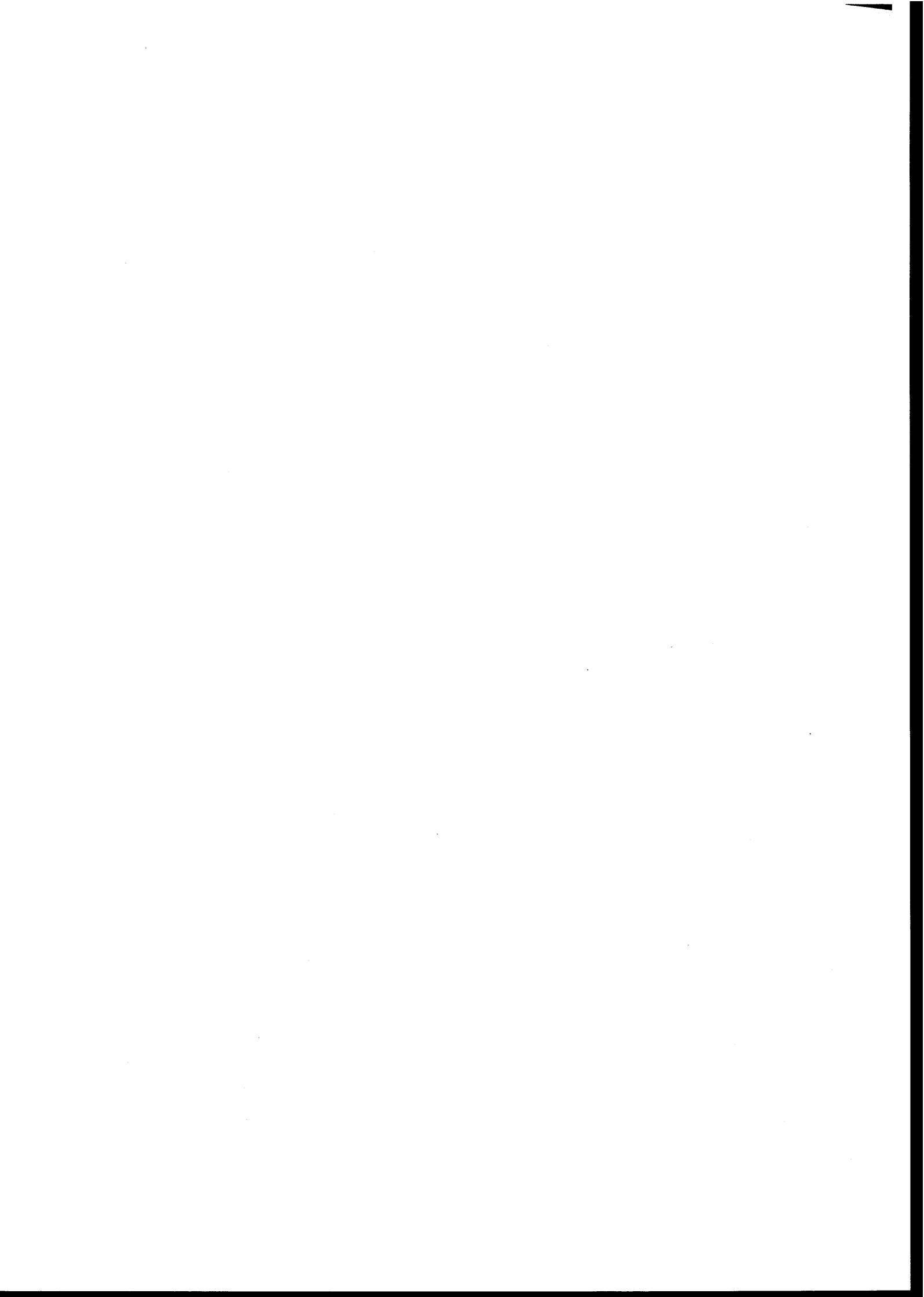


Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum
Centre Suisse d'Information Toxicologique
Centro Svizzero d'Informazione Tossicologica
Swiss Toxicological Information Center

Gerichtlich-Medizinisches Institut der Universität Zürich
Postfach, 8030 Zürich, Telefon Notfalldienst (01) 32 66 66

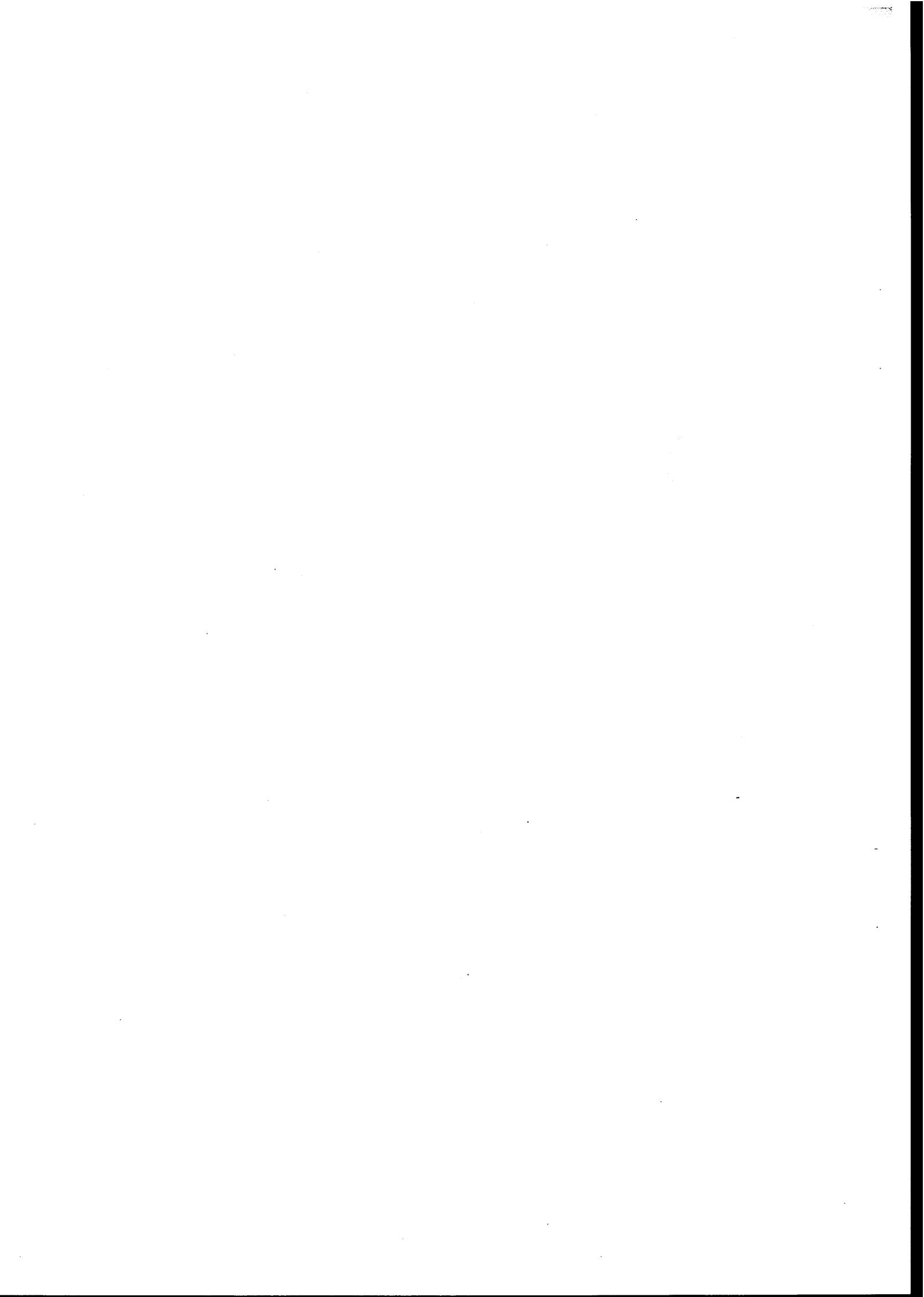


Jahresbericht 1978



INHALT

	Seite
Geleitwort	3
Bericht	5
Statistik	11
1 Herkunft der Anrufe	12
2 Patienten	14
3 Noxen	14
3.1 Pflanzen	15
3.2 Aktive Gifttiere	17
3.3 Nahrungsmittel	17
3.4 Genussmittel	18
3.5 Chemisch-technische und berufliche Stoffe	19
3.6 Publikumsprodukte	20
3.6.1 Ausserberufliche Inhalationsgefährdungen	22
3.7 Medikamente	23
4 Situationen	26
5 Verlauf	27
Vergiftungsmortalität in der Schweiz	29
Veröffentlichungen	30
Rechnung	32



GELEITWORT

Wer einen Blick auf die bisherigen Jahresberichte des Tox-Zentrums wirft, dem fällt wohl als erstes die stetige Zunahme der Dienstleistungen auf. Woher kommt das, und wohin kann es führen? Gibt es immer mehr Vergiftungen, oder hat sich etwa das Tätigkeitsfeld des Zentrums auf Gebiete ausgedehnt, die ihm ursprünglich fremd waren?

Die Zahl der registrierten schweren Vergiftungen ist seit einigen Jahren nicht mehr im Zunehmen begriffen, wohl aber jene der leichten Vergiftungen und jene der oft prophylaktischen Anfragen aus dem Publikum. Unverändert sind Aufgaben und Ziele des Tox-Zentrums, nämlich eine kompetente Beratung des Arztes und des Publikums bei befürchteten oder manifesten Vergiftungen.

Auch wenn die Anzahl begründeter Anfragen in den nächsten Jahren nur noch mässig zunehmen sollte, bedeutet dies keineswegs, dass zusätzliche Anstrengungen nicht notwendig wären. Die im internationalen Vergleich heute aussergewöhnliche Frequenz und Qualität der ärztlichen Rückinformationen über den Verlauf der Fälle ist mitnichten gesichert. Nur eine adäquate und dem Lehrbuchwissen deutlich überlegene medizinisch-toxikologische Beratung kann auf solche Gegenleistungen hoffen. Eine differenzierte, vermehrte Auswertung der gewonnenen humantoxikologischen Erfahrungen ist demnach von entscheidender Bedeutung.

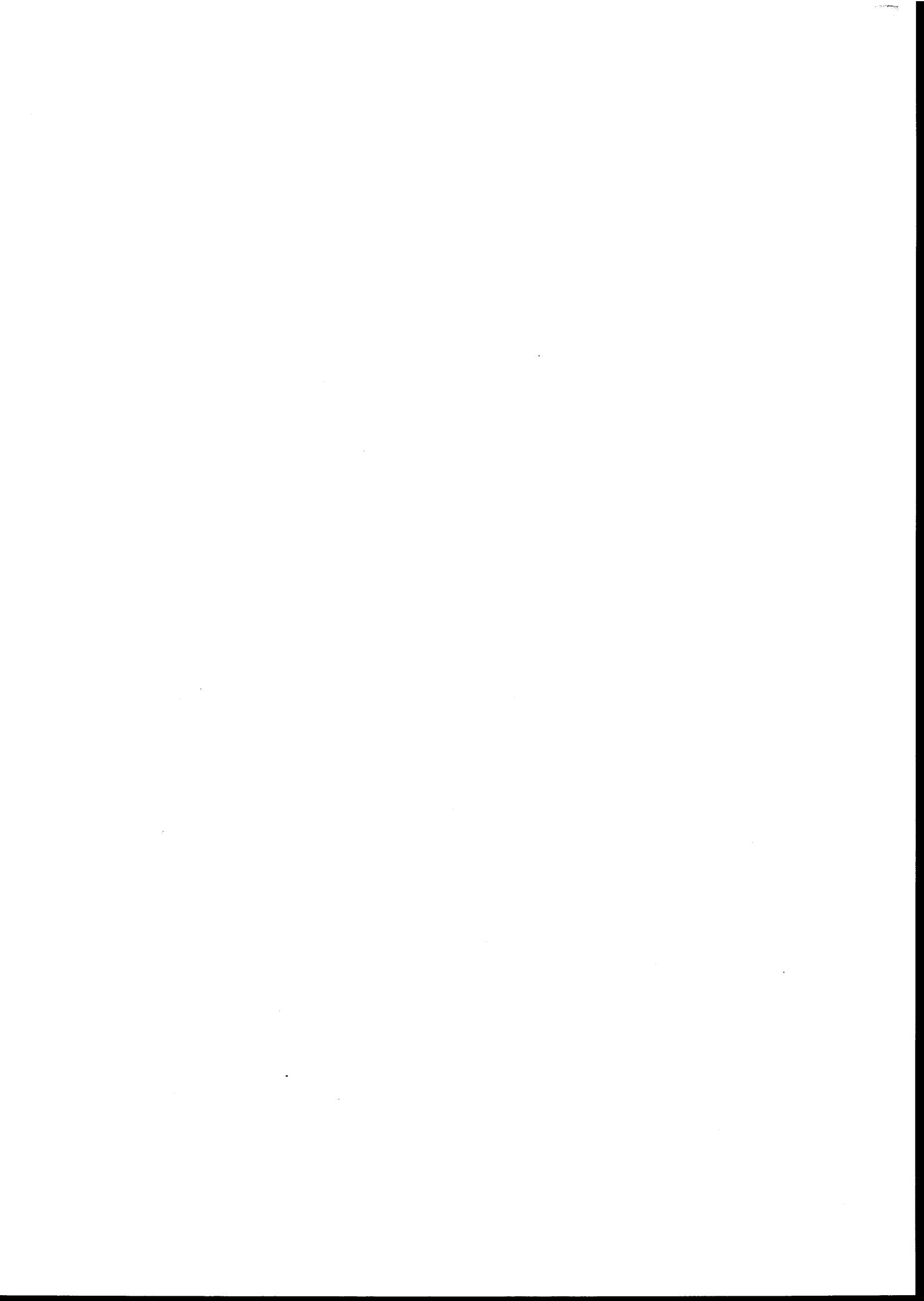
Es kommt daher nicht von ungefähr, dass die Stiftung immer wieder eine Verbreiterung ihrer Basis gesucht - und im vergangenen Jahr durch den Beitritt der Verbindung der Schweizer Aerzte in sinnvoller Weise gefunden hat. Für das neue Jahr wiederum haben sich die schweizerischen Apotheker und die Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie zu einer Erhöhung ihrer Beiträge entschlossen.

Ein noch besserer Schutz der Bevölkerung vor Fehlbeurteilungen wegen ungenügender Sammlung, Aufarbeitung und Bereitstellung der Erfahrungen beim Menschen setzt allerdings beträchtliche Anstrengungen voraus. Das im vorliegenden Jahresbericht ausgewiesene Defizit dürfte sich im laufenden Jahr nicht nur wiederholen, sondern noch vergrössern, wenn weitere Zuwendungen ausbleiben sollten. Wir bemühen uns unter anderem um eine Anpassung der kantonalen Beiträge, die seit vielen Jahren 3 Rappen pro Einwohner und pro Jahr betragen. Ermutigende Zeichen aus einigen Kantonen sind vorhanden, doch halten wir weiterhin Ausschau nach neuen, privaten Stiftern.

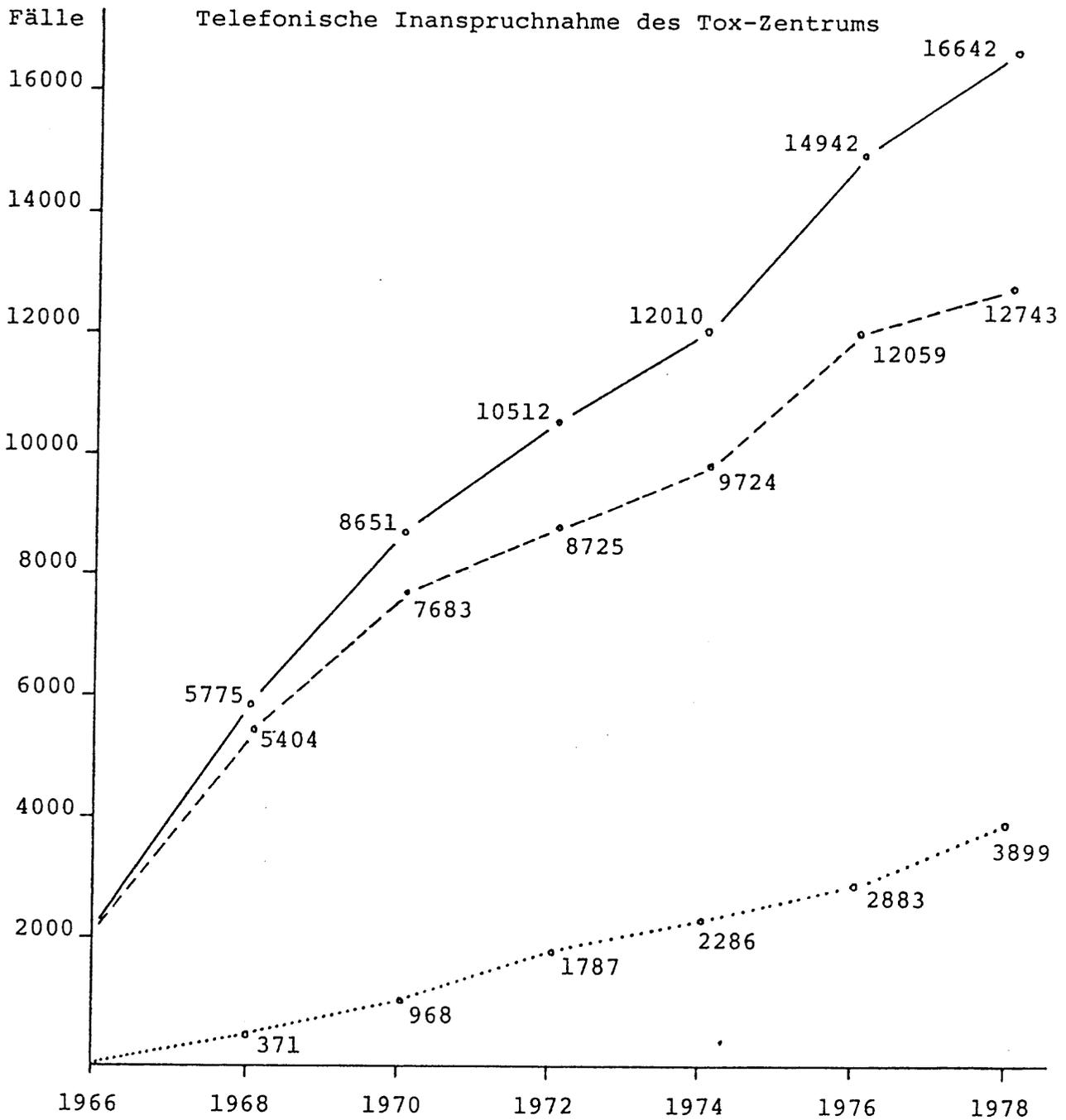
Der Präsident des Stiftungsrates



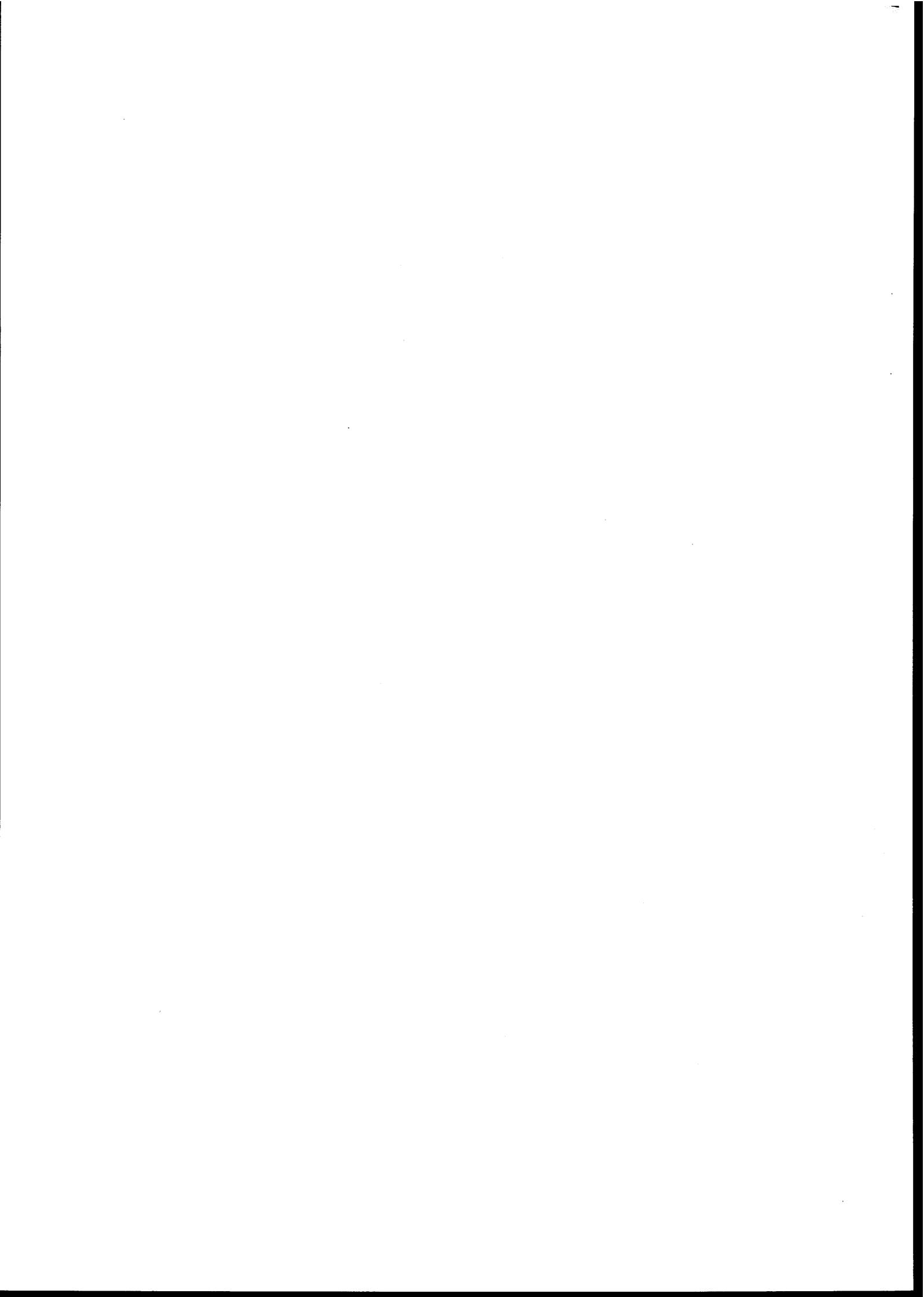
Dr. Dr. h. c. A. Nisoli



BERICHT



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



Inanspruchnahme und Dienstleistungen

Auch im Jahr 1978 wurde das Tox-Zentrum zunehmend in Anspruch genommen. Diese Entwicklung ist jedoch nicht gleichbedeutend mit einer Zunahme der akuten Vergiftungen in der Schweiz. Der Vergleich zu den früheren Jahren zeigt sogar eine leichte Abnahme der Fälle, die zu einer eigentlichen Vergiftung geführt haben. Dasselbe gilt für die Vergiftungsmortalität (eine entsprechende Uebersichtsarbeit ist im Kapitel Veröffentlichungen aufgeführt; s. ausserdem S. 29).

Die Gründe für diese erfreuliche Entwicklung sind zweifellos vielfältiger Natur. Man möchte sie vielleicht in den durch das Giftgesetz und durch die IKS erreichten Verbesserungen der Produktinformation sehen, oder im Anwachsen der toxikologischen Erfahrungen und demzufolge der medizinischen Behandlung, oder auch im vermehrten Giftbewusstsein der Bevölkerung, doch lassen sich derartige Vermutungen nicht quantifizieren.

Die zusätzliche Inanspruchnahme des Tox-Zentrums im Berichtsjahr rührte erstmals ausschliesslich von vermehrten Anfragen aus dem Publikum her. Dies überrascht nicht, wenn man Vergleiche mit ausländischen Zahlen anstellt. In der Schweiz ist die Zahl der Anfragen seitens der Aerzteschaft seit Jahren hoch (guter Bekanntheitsgrad), jene der Anfragen aus dem Publikum bisher jedoch eher unterdurchschnittlich.

Die zum Teil infolge Oeffentlichkeitsarbeit (l. Hilfe-Merkblätter bei Kinderärzten, Apotheken, Drogerien und Samaritervereinen) zunehmende Zahl von Direktanrufen aus dem Publikum gibt zu einigen Bemerkungen Anlass. Neben den unvermeidlichen unnötigen Anrufen und neben durchaus berechtigten prophylaktischen Anfragen sind jene Fälle, wo gar nicht versucht wurde, den eigenen Arzt zu erreichen, ebenfalls im Zunehmen begriffen. Der Anrufer sollte sich aber bewusst sein, dass das Tox-Zentrum in Ermangelung einer ärztlichen Beurteilung an Ort und Stelle besonders vorsichtig entscheiden muss. Nur wenn der örtliche Notfalldienst überlastet ist, soll es Weisungen ohne Kenntnis der näheren Umstände erteilen - es wird dann auch nicht selten nach der Laienhilfe eine vorsorgliche Spitaleinweisung anordnen.

Das Rückgrat einer adäquaten Beurteilung und Behandlung akuter toxischer Gefährdungen bildet weiterhin das Fachgespräch zwischen dem lokal zuständigen Arzt und seinem Kollegen im Tox-Zentrum.

Ueber die Dienstleistungen des Tox-Zentrums für Aerzte, Behörden, Industrie und Publikum ist im Berichtsjahr ein neues Informationsblatt erschienen, das unentgeltlich abgegeben wird.

Beitrag zur Epidemiologie der Kindervergiftungen

Im Rahmen einer Aktion des Eidgenössischen Gesundheitsamtes zur Verhütung unfallmässiger Kindervergiftungen im Haushalt hatte das Tox-Zentrum Gelegenheit, ausgiebig mitzuwirken, unter anderem durch Beschaffung epidemiologischer Daten und bei der Ausarbeitung einer Pressemappe. Auch bei der Erstellung des neuen Unterrichtspaketes des Schweizerischen Samaritervereins wurden seine Dienste in Anspruch genommen. Solche auf die Verhütung und auf die erste Hilfe ausgerichteten Beiträge sollen vermehrt die medizinische Beratung und die Auswertung der humantoxikologischen Kasuistik ergänzen.

Die erste Voraussetzung für eine erfolgreichere, d.h. vom Aufwand her einfache und von der Schwerpunktbildung her sinnreiche Verhütung unfallmässiger Vergiftungen im Kindesalter bildet zweifellos eine differenzierte Kenntnis der epidemiologischen Verhältnisse. Der Beitrag des Tox-Zentrums auf diesem Gebiet beschränkt sich keineswegs auf seine Jahresberichte und Publikationen. Im Berichtsjahr hat es für verschiedene Instanzen, vom Hersteller toxischer Produkte bis zum Gesundheitsamt, über Berufsorganisationen, Massenmedien und Verbraucherorganisationen zahlreiche Stellungnahmen zur Bedeutung einzelner toxischer Gefährdungen ausgearbeitet. Oberstes Ziel blieb dabei immer eine ausgewogene Darstellung der Verhältnisse, was am folgenden einfachen Beispiel veranschaulicht werden mag:

Frequenz und Gefährlichkeit diverser Stoffgruppen für Kinder im Vorschulalter

	aus 100 Notrufen von Eltern	aus 100 schweren Vergiftungen
Haushaltprodukte	41%	13%
Medikamente	38%	73%
Genussmittel	7%	3%
Techn.-berufliche Stoffe	6%	7%
Pflanzen	5%	2%
Nahrungsmittel	1%	2%
Gifftiere	0%	0%

Detaillierte Angaben über die Ursachen von Notrufen und die Ursachen von schweren Vergiftungen, die Kinder betreffen, finden sich für insgesamt rund 7'000 Fälle im Kapitel Statistik. Diese Angaben lassen sich mit früheren Jahresberichten bis 1973 gut, mit jenen noch früherer Jahre nur bedingt vergleichen.

Das bisherige Rückinformationssystem, das auf den Beobachtungen der behandelnden Aerzte in Spital und Praxis basiert, liefert aussergewöhnlich viele, vor allem klinische Daten, deren Auswertung ganz konkrete Folgen bei der Notfallberatung hat. So gelingt es unter anderem immer besser, die Grenze zwischen harmloser und gefährlicher Situation im Einzelfall zu bestimmen. Allerdings beinhalten die gesammelten Arztberichte verhältnismässig wenig Angaben über die Gründe und Umstände, die zu Vergiftungen im Kindesalter führen. Dies hat uns veranlasst, im Hinblick auf das Jahr des Kindes einen ausführlichen Fragebogen für die Eltern vorzubereiten. Die inzwischen bei 66% liegende Rückinformationsquote sollte sehr bald eine Reihe zusätzlicher Aussagen für eine gezielte Prophylaxe erlauben.

Rückblick und Ausblick

Die Hauptaufgabe des Tox-Zentrums, also die telefonische Beratung des Arztes und des Publikums bei befürchteten oder manifesten Vergiftungen konnte 1978 im gleichen Rahmen wie bislang wahrgenommen werden.

Im Bestreben, die Dienstleistungen des Zentrums ständig zu verbessern, wurden vor allem folgende Massnahmen getroffen:

- Ueberarbeitung des Einführungskurses in den Auskunftsdienst
- Ueberarbeitung und erhebliche Ergänzung der Sonderdrucksammlung
- Interne Zusatzklassierung aller einzelnen Gifte und Medikamente nach Frequenz der Anfragen und Anteil schwerer Vergiftungen, zur besseren Schwerpunktbildung bei der Auswertung
- Direktanschluss an zusätzliche Datenbanken (speziell MEDLINE und PASCALINE).

Wir glauben, dass das Zusammenspiel dieser Massnahmen bereits eine gewisse Bereicherung des Auskunftsdienstes zur Folge gehabt hat und beabsichtigen, im Rahmen der verfügbaren Mittel auf diesem Weg fortzufahren. Es versteht sich, dass dabei das Urteil der Benutzer unserer Dienste zu ganz entscheidenden Impulsen führen kann. Der vorliegende Jahresbericht beinhaltet daher eine abtrennbare Postkarte, von der hoffentlich zahlreiche Leser Gebrauch machen werden.

Zu den längerfristigen Zielen, die immer wieder und hauptsächlich dem Auskunftsdienst zugute kommen sollen, gehören in erster Linie eine noch bessere Auswertung der Rückinformationen aus Spital, Praxis und jetzt auch Haushalt. Wir verstehen darunter namentlich eine relativ feine Aufschlüsselung der Fälle mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung, wie sie im Ausland an verschiedenen Stellen bereits versucht wird. Die bisher ausgearbeiteten Programme würden allerdings bei 15'000 jährlichen Fällen, die mehrere Tausend Produkte betreffen und nach mindestens 1'500 weiteren Begriffen (nebst etwas Freitext) sollten abgesucht werden können, noch immer einen Aufwand verursachen, der uns als prohibitiv erscheint. Zudem sollte aus Gründen des jederzeitigen Zugriffs und des Datenschutzes eine hausinterne Lösung mit grosser Speicherkapazität den Vorzug erhalten. Nicht ausser Acht zu lassen ist hier auch der Umstand, dass das Tox-Zentrum bei fraglichen und unwahrscheinlichen Kausalzusammenhängen gewissermassen als letzte Instanz befragt wird und daher die Erfahrungen einer möglichst grossen Zeitperiode ohne Verzug sollte abrufen können.

Eine breitere finanzielle Basis, um die sich unsere Stiftung bemüht, würde auch einer differenzierteren Berichterstattung gegenüber Behörden, Herstellern und allen anderen Interessenten förderlich sein. Bessere Erfolge in der Prophylaxe setzen jedenfalls bedeutende, multidisziplinär koordinierte Anstrengungen voraus.



Dr. med. J. Velvart
Leitender Arzt



J.P. Lorent
Administrativer Direktor

STATISTIK

1 HERKUNFT DER ANRUFE

Herkunft	Ausland	AG 442'400	AI 13'500	AR 46'700	BE 988'100	BL 219'500	BS 209'700	FR 181'600	GE 338'600	GL 35'700	GR 164'300	LU 292'900	NE 162'200
Einwohnerzahl													
Laien	46	317	15	20	739	138	217	92	232	16	112	270	71
Apotheker	1	6	-	1	18	-	3	5	9	-	3	3	1
Aerztezentralen	-	-	-	-	10	1	6	-	10	-	-	-	2
Drogenberatungsstellen	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-
Prakt. Aerzte (Total)	16	111	1	7	332	46	40	25	61	22	93	117	32
Allg. Medizin	5	39	-	3	129	18	13	11	9	14	45	55	11
Anästhesiologie	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Chirurgie	-	-	-	-	8	2	-	1	-	-	-	2	-
Dermatologie	-	-	-	-	3	-	1	-	1	-	1	-	2
Gynäkologie	-	-	-	-	2	-	-	1	3	-	1	-	-
Innere Medizin	-	15	-	-	47	3	8	1	1	-	7	10	7
Neurologie	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	-	2	-
Ophthalmologie	-	1	-	-	1	2	1	-	1	-	3	-	-
Otorhinolaryngologie	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Pädiatrie	11	55	1	4	134	20	12	8	45	8	33	46	12
Physikal. Medizin	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Psychiatrie	-	-	-	-	1	-	3	2	-	-	-	2	-
Radiologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tropenkrankheiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zahnärzte	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Tierärzte	1	12	-	-	36	2	1	4	13	-	10	7	4
Spitalärzte (Total)	95	151	4	34	659	178	230	109	140	28	71	112	152
Kantonsspitäler	-	29	-	1	122	140	80	73	90	26	20	54	51
Kinderspitäler	28	33	-	-	148	24	107	17	33	-	11	32	14
Bezirks- und Kreisspitäler	-	41	4	25	187	1	2	10	-	-	13	16	21
Andere Spitäler	67	48	-	8	202	13	41	9	17	2	27	10	66
Tierspitäler	-	-	-	-	12	3	-	-	-	-	1	-	-
Behörden, Institute	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-
Tox-Zentren	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	168	598	20	62	1809	368	502	235	466	66	290	510	262
Erwartung in %	-	6,99	0,21	0,74	15,62	3,47	3,31	2,87	5,35	0,56	2,60	4,63	2,56
Total in %	1,32	4,69	0,16	0,49	14,20	2,89	3,94	1,84	3,66	0,52	2,27	4,00	2,06

NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	Nicht klassierbare Fälle	Total	in%
26'900	25'400	385'000	69'300	221'800	93'100	183'500	264'400	34'000	523'500	214'000	73'600	1'117'300		6'327'000	
17	23	248	75	128	43	119	121	28	257	114	47	2229	359	6087	47,77
-	1	3	1	2	2	5	3	1	17	4	-	42	-	131	1,03
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	37	-	72	0,57
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	23	0,18
15	9	139	39	66	35	80	61	6	100	59	29	445	48	2034	15,96
7	6	66	18	37	19	40	22	4	46	37	10	190	45	899	7,05
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3	0,02
-	-	2	-	3	-	4	1	-	3	3	4	6	-	43	0,34
-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	16	0,13
-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	13	0,10
2	1	13	2	3	4	15	5	1	6	1	2	40	1	195	1,53
-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-	6	-	19	0,15
-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-	15	0,12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	7	0,05
6	2	51	18	21	12	20	31	1	37	18	11	179	-	796	6,25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	0,02
-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	6	2	19	0,15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2	0,02
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3	0,02
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,01
-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	8	0,06
-	1	10	1	6	1	6	2	-	11	5	2	27	1	163	1,28
10	12	241	29	136	28	80	209	3	435	200	41	705	39	4131	32,41
10	10	69	23	59	15	58	39	3	73	23	16	136	21	1291	10,13
-	-	40	-	1	-	4	31	-	71	15	-	147	-	723	5,67
-	-	76	2	29	10	8	90	-	104	80	4	137	-	860	6,75
-	2	56	4	47	3	10	49	-	187	82	21	285	18	1257	9,86
-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	32	-	50	0,39
-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	2	20	-	29	0,23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0,12
42	46	643	145	341	109	291	397	38	824	384	121	3559	447	12743	100%
0,43	0,40	6,09	1,10	3,51	1,47	2,90	4,18	0,54	8,27	3,38	1,16	17,66	-		100%
0,33	0,36	5,04	1,14	2,67	0,85	2,28	3,12	0,30	6,47	3,01	0,95	27,93	3,51		100%

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

2 PATIENTEN

Alter	Patienten	in %
0 - 4 Jahre	6549	50,4
5 - 9 "	622	4,8
10 - 14 "	278	2,1
Erwachsene	5541 (weiblich 3114) (männlich 2427)	42,7 (weiblich 24,0) (männlich 18,7)
Total	12990	100%

Von Tierärzten wurden wir in 213 Fällen konsultiert. Manchmal waren gleichzeitig mehrere Tiere betroffen, und wo uns "einige" gemeldet wurden, haben wir deren drei gerechnet. Es handelt sich um:

229 Hunde, 85 Bovide (Kühe, Rinder, Kälber), 53 Katzen, 52 Schweine, 23 Pferde, 22 Vögel (inkl. Hühner), 19 Schafe, 12 Ziegen, 7 Schlangen, 3 Ponies, 3 Raubtiere, 3 Schildkröten, 3 Wüstenmäuse, 2 Esel, 2 Meerschweinchen, 1 Hase, 1 Hausratte, 1 Wüstenfuchs, 1 Zwerghase, 1 Zwergziege.

3 NOXEN

	Gesamt- total	in %	Anteil schwerer od. tödlicher Vergiftungen	
			Anzahl	in %
3.1 Pflanzen	1072	8,2	1	0,1
3.2 Gifttiere	99	0,8	6	6,1
3.3 Nahrungsmittel	358	2,8	5	1,4
3.4 Genussmittel	357	2,7	18	5,0
3.5 Chemisch-technische und berufliche Stoffe	1034	8,0	83	8,0
3.6 Publikumsprodukte	3466	26,7	56	1,6
3.6.1 Ausserberufliche Inhalationsgefährdungen	310	2,4	15	4,8
3.7 Medikamente	6294	48,4	517	8,2
Total	12990	100%	701	5,4

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 (Bewusstseinsverlust 3. und 4. Grades nach MATTHEW)
2. Neurologische Störungen schwerwiegender Natur oder längerer Dauer
3. Schwerer Schock
4. Schwere Zirkulationsstörungen (Myokardschaden, Ueberleitungsstörungen u.a.m.)
5. Schwere Atemstörungen
6. Leber- oder Nierenschaden
7. Tiefgreifende Verätzungen
8. Schwere Komplikationen als Folge der Vergiftung.

3.1 PFLANZEN

	Kinder	Erwachsene	Total
<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	1 (1)	6
<i>Anthurium spec.</i>	5		5
<i>Arum maculatum</i> (+)	21	5	26
<i>Atropa belladonna</i> (+)	9	2	11
<i>Begonia spec.</i> (harmlos)	6		6
<i>Berberis spec.</i> (Früchte harmlos)	28		28
<i>Cactus spec.</i> (harmlos)	2	1	3
<i>Chrysanthemum vulgare</i>	1	2	3
<i>Citrus sinensis</i> (harmlos)	2	1	3
<i>Clivia miniata</i>	3		3
<i>Colchicum autumnale</i> (+)	8		8
<i>Conium maculatum</i> (+)	2	1	3
<i>Convallaria majalis</i> (+)	25	2	27
<i>Cornus spec.</i>	16		16
<i>Cotoneaster spec.</i>	95		95
<i>Crocus spec.</i> (harmlos)	3		3

Pflanzen (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Daphne mezereum (+)	17	3	20
Datura stramonium (+)		4	4
Dieffenbachia seguine	15	3	18
Euphorbia spec.	11	5	16
Evonymus europaeus	10		10
Ficus spec.	5		5
Forsythia spec. (harmlos)	4		4
Fuchsia spec. (harmlos)	8		8
Galanthus nivalis	6		6
Gentiana lutea (harmlos)	4		4
Hedera helix (+)	3	1	4
Heracleum mantegazzianum	2	2	4
Hippeastrum vitatum	3		3
Ilex aquifolium (+)	13	1	14
Laburnum anagyroides (+)	31	1	32
Ligustrum vulgare	6		6
Lonicera spec. (+)	56		56
Mahonia aquifolium (Früchte harmlos)	71		71
Narcissus pseudonarcissus	3	2	5
Pelargonium spec. (harmlos)	3		3
Philodendron spec.	11		11
Physalis alkekengi	20		20
Physalis franchetti	3		3
Prunus laurocerasus (+)	46	1	47
Pyracantha coccinea	46	1	47
Ranunculus spec.	4	2	6
Rhus typhina (harmlos)	4		4
Sambucus spec.	16	6	22
Solanum spec. (+)	31		31
Sorbus aucuparia (+)	44	2	46
Symphoricarpos albus	11		11
Tagetes spec. (harmlos)	2	1	3
Taraxacum officinale	3		3
Taxus baccata (+)	25	1	26
Tulipa spec.	9	7	16
Viburnum spec.	11	1	12
Viola spec. (harmlos)	5		5
Viscum album (+)	23		23
Kombinationen	14		14
Unidentifizierte	28	3	31
Diverse	136	16	152
Total	994	78 (1)	1072

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen
 (+) Todesfälle in der Literatur beschrieben

3.2 AKTIVE GIFTTIERE

	Kinder	Erwachsene	Total
Bienen, Wespen, Hornissen	27	26 (1)	53
Vipern und Verwandte	2 (2)	13 (3)	15
Uebrige Schlangen (zum Teil harmlos)		9	9
Fische		2	2
Diverse (inkl. Tollwutverdacht)	8	12	20
Total	37 (2)	62 (4)	99

3.3 NAHRUNGSMITTEL

	Kinder	Erwachsene	Total
Immanent giftige Nahrungsmittel			
Pilze, identifizierte	6	12 (3)	18
unidentifizierte	19	13	32
Andere	12	5	17
Akzidentell, infolge chemischer Verunreinigung giftig gewordene Nahrungsmittel (Hersteller, Verpackung, Lagerung, Zubereitung)	4	18	22
Mutmasslich durch toxinbildende Bakterien verdorbene Nahrungsmittel	30	98 (2)	128
Nahrungsmittelvergiftungen nachahmende Infektionskrankheiten (z.B. Salmonellen)	-	-	-
Unsichere Vergiftungen	9	34	43
Verschimmelte Nahrungsmittel	15	19	34
Prophylaktische Anfragen	21	20	41
Diverse	18	5	23
Total	134	224 (5)	358

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

3.4 GENUSSMITTEL

	bis 12 J.	12-20 J.	Ueber 20 J.	Total
Alkohol	22 (1)	8 (2)	23 (4)	53
Cannabis		3 (1)	7	10
Cocain			2	2
Heroin			11 (3)	11
LSD		4 (1)	5 (1)	9
Morphium			1	1
Diverse Halluzinogene		3	3	6
Tabak, meist per os	244	2 (1)	5	251
Kombinationen		1	13 (4)	14
Total	266 (1)	21 (5)	70 (12)	357

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.

3.5 CHEMISCH-TECHNISCHE UND BERUFLICHE STOFFE

	Kinder	Erwachsene	Total
Brennstoffe (Benzin, Heizöl, Brennsprit, Petrol)	66 (1)	69 (6)	135
Cyanide	1	11 (2)	12
Desinfektionsmittel (technische)	10	15 (2)	25
Farben und Lacke in techn. Gebrauch	45	17 (3)	62
Härter	7	10 (1)	17
Kalk ungelöscht	4	1	5
Konservierungsmittel (vor allem für Milch)	11		11
Kunstharz- und Farbverdünner	15 (1)	12	27
Kunststoffe	16	7	23
Laborreagentien (meist Pipettierunfälle)	1	36 (1)	37
Laugen in techn. Gebrauch	10	16 (1)	26
Lösungsmittel in techn. Gebrauch	5	37 (8)	42
Metalle			
Blei- und Quecksilberverbindungen	2	16 (4)	18
Uebrige Metallverbindungen	9	16 (3)	25
Militärisch verwendete Stoffe		2 (1)	2
Nitrose Gase		19 (5)	19
Reinigungsmittel für Metalle		13 (1)	13
Säuren in techn. Gebrauch	5 (1)	51 (3)	56
Schmieröl	35	8 (1)	43
Strassenstreusalz	5		5
Uebrige berufliche u. industrielle Stoffe	20	35 (3)	55
Rauch, Gase, Dämpfe, Substanzstaub am Arbeitsplatz		347 (32*)	347
Kombinationen	4	12 (3)	16
Gewerbetoxikologische Anfragen		13	13
Total	271 (3)	763 (80)	1034

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

* In zehn Fällen Arbeiten mit organischen Lösungsmitteln, in neun Fällen Arbeiten in ungenügend belüfteten Räumen.

3.6 PUBLIKUMSPRODUKTE

Haushaltpräparate	Kinder	Erwachsene	Total
Auto- und Velozubehör (Poliermittel, Defroster usw.)	14 (1)	22	36
Batterie-Inhalt	20	2	22
Bleichmittel (v.a. Javellewasser und H ₂ O ₂)	25	16 (2)	41
Desinfektionsmittel für Haushalt	15	9	24
Düngemittel (v.a. Blumendünger)	180	27	207
Entkalkungsmittel (v.a. Ameisensäure)	59	74 (2)	133
Holzbehandlungsmittel	49	36 (3)	85
Imprägnierungsmittel für Textilien		2	2
Klebemittel	74 (3)	32 (2)	106
Kosmetika			
Nagellackentferner	18	2	20
Nagellacke und Nagelhärter	15	3	18
diverse (v.a. Lippenstifte)	13	1	14
Lacke	12	5	17
Lederpflegemittel (auch Schuhwachsen)	20	4	24
Luftverbesserer (meist ätherische Oele)	22 (1)	3	25
Möbelpolituren	36 (1)	4 (1)	40
Photochemikalien	7	6	13
Reinigungsmittel			
f. Böden (ausser Terpentinöl)	34	10	44
f. Bügeleisen	6		6
f. Chromteile	5		5
f. Fensterscheiben	33	9 (1)	42
Fleckenentferner	14	6	20
f. Geschirr und Gläser	227 (2)	20	247
f. Kochherd und Backofen	7 (1)	12 (1)	19
f. Kontaktlinsen	10	3	13
Lösungsmittel (ausser Terpentinöl)	32	21	53
Mehrzweckreiniger	103 (2)	15 (1)	118
f. Metalle	2	2	4
Nitroverdünner	26	34 (2)	60
f. Prothesen	6	4	10
Rostentferner	3	6 (1)	9
f. Schallplatten	2		2
f. Silber	8	1	9
f. Teppiche und Polster	12	6	18
Terpentinöl und Terpentinersatz	27 (1)	15 (1)	42
f. Wäsche (auch Veredler u. Stärke)	129 (1)	4	133
f. WC (auch Ablaufreiniger)	71	15 (1)	86
diverse	22 (1)	7 (1)	29

Haushaltpräparate (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Rostschutzmittel	2	3 (1)	5
Schreib-, Zeichenmaterial und Farben			
Filzstifte	18		18
Kohlen- und Kinderfettstifte	6		6
Kreide	13		13
Malfarben (Öl- und Wasserfarben)	55	3	58
Stempelfarben	7	2	9
Tintenstifte und Kugelschreiber	4	1	5
Tuschen und Tinten	27	1	28
diverse (Farbbänder, Eier- und Textilfarben)	18		18
Spielzeug und Sportzubehör (inkl. Bleikügelchen u. Bleisoldaten)	46	3	49
Toilettenartikel			
Desodorantien	8	2	10
Haarspray, Haarwasser, Haarfestiger	16	8 (1)	24
Hautcremen	80	1	81
Kölnischwasser	29	5 (1)	34
Parfum	28	1	29
Rasierwasser	11	3	14
Schaumbad, Badezusätze	48	3	51
Seifen	46		46
Shampoo	91	3	94
diverse	20	5	25
Trockenbrennstoffe (inkl. Zündwürfel f. Holzkohle u.a.)	99	7	106
WC-Desodorantien	75	3	78
Diverse	56	27 (1)	83
Kombinationen (2 oder mehr Produkte)	15 (1)	10	25
Bagatellfälle			
Fremdkörper	15	1	16
Sikkative *	23	6	29
Thermometerinhalt: per inhalationem	3	9	12
per os	92	13	105
per kutan	5	5	10
Zahnpasta	9		9
Zündhölzer u. Zündholzschachteln	69	1	70
Zwischentotal	2392 (15)	564 (23)	2956

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

Schädlingsbekämpfungsmittel	Kinder	Erwachsene	Total
Ameisenvertilgungsmittel	31	1	32
Fungizide	12	9	21
Herbizide	25	25 (2)	50
Insektenrepellents	20		20
Insektizide			
Mottenkugeln	48	4	52
diverse (v.a. Organophosphate)	73 (1)	51 (7)	124
Rodentizide	43 (2)	23 (4)	66
Saatbeizmittel und gebeizte Körner	29	5	34
Schneckenvertilgungsmittel	86 (1)	2	88
Diverse	7	3	10
Kombinationen (2 oder mehr Produkte)	4	9 (1)	13
Zwischentotal	378 (4)	132 (14)	510
Total Publikumsprodukte	2770 (19)	696 (37)	3466

3.6.1 AUSSERBERUFLICHE INHALATIONSGEFÄHRDUNGEN

	Kinder	Erwachsene	Total
Chlor und Ozon im Schwimmbad	18*	19	37
CO (Auspuffgase, Ofengase, Kochgas)	5 (2)	28 (5)	33
Dämpfe von Kunststoffen	2	11	13
Farben und Lacke	13	36	49
Haushaltinsektizide	5	32	37
Jauchegrubengase	4 (2)	2 (1)	6
Kühlflüssigkeit von Kühlschränken	1	13	14
Propan-, Methan-, Butangas	3	19 (3)	22
Reinigungs- und Lösungsmittel	1	22	23
Säuredämpfe	2	10	12
Uebrige	21 (1)	43 (1)	64
Total	75 (5)	235 (10)	310

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

* 15 Kinder mussten nach Baden in überchlortem Schwimmbad mit Erbrechen, Magenschmerzen und Dyspnoe hospitalisiert werden.

3.7 MEDIKAMENTE

	Kinder	Erwachsene	Total
Aetherische Oele (als solche und in Kombinationen)	50	12 (1)	62
Amphetamine und Verwandte	15 (1)	28 (2)	43
Amphetaminfreie Appetitzügler	18 (1)	14	32
Analeptica (exkl. Amphetaminen)	18	7 (1)	25
Analgetica (Antiphlogistica)			
barbiturathaltig	37 (3)	223 (20)	260
opiathaltig	4	13 (5)	17
phenacetinhaltig	19	42 (2)	61
diverse	98 (4)	130 (6)	228
Antabus (z.T. mit Alkohol eingenommen)		9 (2)	9
Antacida	12	3	15
Anthelmintica	12	5 (2)	17
Antiallergica (Antihistaminica)	59	13 (1)	72
Antiasthmatica	17	15 (2)	32
Antibiotica	34 (1)	18	52
Anticoagulantia	5	5	10
Antidiabetica	1		1
Antiemetica	34 (2)	9	43
Antiepileptica	29 (1)	32 (6)	61
Antihypertensiva	50 (1)	28 (1)	78
Antihypotensiva	11	7	18
Antimalaria	3 (1)	5	8
Antiparasitica		1	1
Antiparkinsonmittel	1	11 (1)	12
Antipyretica, Grippemittel	22	8	30
Antirheumatica: per os	53	35 (2)	88
kutan	4	4 (1)	8
Antitussiva, Expectorantia, Secretolytica	273 (4)	20	293
Aphrodisiaca	1 (1)		1
Cardiaca			
digitalishaltig	17 (2)	13 (1)	30
nitroglycerinhaltig	12 (1)	5	17
diverse	11	7 (3)	18

Medikamente (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Chemotherapeutica, Sulfonamide, Tuberculostatica, Cytostatica	22 (1)	22 (2)	44
Chininhaltige Präparate	3	1 (1)	4
Cholagoga, Choleretica, Präparate gegen Hepatopathien	5	4	9
Dermatica	97	15	112
Desinficientia, Antiseptica (inkl. Darm- und Harnwegantiseptica)	203 (2)	65 (4)	268
Diagnostica	4	8	12
Diuretica	2	5 (1)	7
Eisen- und Arsenpräparate	24	4	28
Gastrointestinalia	53 (1)	10	63
Geriatrica, Roborantia	14	4	18
Gynäkologische Präparate (exkl. Hormone)	28	5	33
Hormonpräparate			
Contraceptiva oral	128	5	133
Cortison und Derivate	8	2	10
diverse	36	9	45
Hypnotica			
barbiturathaltig	16 (4)	115 (24)	131
benzodiazepinhaltig	39 (1)	218 (24)	257
methaqualonhaltig	2 (1)	66 (16)	68
diverse	12 (1)	118 (22)	130
Impfstoffe, Sera	5	13 (1)	18
Laryngologica (v.a. Lutschtabletten)	54	6	60
Laxantia, Purgativa	21	10 (1)	31
Lokalanästhetica	4 (1)	10	14
Narcotica		2	2
Neurovegetativa	38 (1)	53 (2)	91
Ophthalmologica	24	5	29
Oto-Rhinologica	150 (1)	6 (1)	156
Psychopharmaca			
Neuroleptica	38 (5)	113 (9)	151
Thymoleptica	25 (1)	162 (36)	187
Tranquilizers: Benzodiazepinderivate	122 (2)	364 (11)	486
andere	3	11 (2)	14

Medikamente (Fortsetzung)	Kinder	Erwachsene	Total
Sedativa	74	65 (5)	139
Spasmolytica	17 (2)	23 (4)	40
Uterotonica	8		8
Venotonica	3	1	4
Veterinärmedizinische Präparate	24 (1)	7	31
Vitamin- und Calciumpräparate	59	4	63
Zahnungsmittel (exkl. Homöopathica)	62		62
Bagatellfälle			
Homöopathica	13	2	15
Süsstoffe	16	3	19
Tabletten zur Kariesprophylaxe	380	1	381
Diverse	41	21 (2)	62
Unidentifizierte	6	6 (1)	12
Kombinationen (exkl. Alkohol)	93 (8)	820 (179)	913
(inkl. Alkohol)		292 (54)	292
Total	2896 (56)	3398 (461*)	6294

In Klammern: Anzahl schwere Vergiftungen

* Die häufigsten schweren Verläufe rühren von suizidalen Kombinationsvergiftungen her. Ebenfalls sehr häufig sind weiterhin die absichtlichen Schlafmittel-, Psychopharmaka- und Analgetikavergiftungen.

4 SITUATIONEN

	Kinder	Erw.	Total	in %
Unfälle	7006	1039	8045	61,9
Selbstvergiftungen	95	3057	3152	24,2
Theoretische bzw. prophylaktische Anfragen	43	337	380	2,9
Verwechslungen	114	261	375	2,9
Vergiftungen und Verätzungen bei beruflicher Tätigkeit		276	276	2,1
Vergiftungen und Allergien durch Nahrungsmittel	59	188	247	1,9
Akzidentelle Ueberdosierungen	79	111	190	1,5
Nebenwirkungen von therapeutisch angewandten Medikamenten	12	122	134	1,0
Süchtigkeitsbedingte Vergiftungen		61	61	0,5
Iatrogene Vergiftungen	6	28	34	0,3
Unfug	23	9	32	0,3
Einmalige Aufnahme von Stoffen zu Rauschzwecken		20	20	0,2
Delikte (Verdachtsfälle)	1	4	5	(0,04)
Nicht klassierbare Fälle	11	28	39	0,3
Total	7449	5541	12990	100%

5 VERLAUF

Tödlich	27
Schwer	674
Leicht	2243
Ohne Symptome	1539
Keine oder nicht auswertbare Antworten	1887
Laienanrufe, Bagatellfälle und nichttoxische Erkrankungen	6620
Total	12990

Versandte Rapporte: 6656; erhaltene Antworten: 4889, d.h. 73,5%.

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
Todesursachen

Opfer

Situation

N i c h t m e d i k a m e n t e

Ameisensäure	70j., w.	Suizid
Ameisensäure und/oder Salzsäure	70j., w.	Suizid
Auspuffgas (Kohlenmonoxid)	Erw., w.	Suizid
Bromessigsäure, Bromwasserstoff	42j., m.	Arbeitsunfall
Heizgas (Butangas, Kohlenmonoxid)	15j., m.	Unfall
Kohlenmonoxid (*)	Erw., m.	unklar, Opfer tot aufgefunden
Oxalsäure	Erw., m.	Suizid
Schwefelsäure	21j., m.	Suizid
Sprengstoff (Trinitrotoluol)	30j., m.	Arbeitsunfall
Zwischentotal	9 Todesfälle (davon 1 Anfrage post mortem)	

M e d i k a m e n t e

Analgeticum (Coffein, Butalbital, Propyphenazon)	66j., w.	Suizid
Anästheticum (Aether)	Erw., w.	Suizid
Anästheticum (Aether)	Erw., m.	Suizid
Antidepressivum (Maprotilin)	32j., m.	Suizid
Antidepressiva (Amitriptylin, Chlordiazepoxid), Tranquilizers (Diazepam, Oxazepam) und Alkohol	40j., w.	Suizid
Antidepressivum (Dibenzepin), Analgetikum (Glafenin), und Sedativum (Phenobarbital, Belladonna Alkal.)	Erw., w.	Suizid
Antiepilepticum (Diphenylhydantoin)	Erw., m.	Suizid
Antirheumaticum (Dichloräthan)	72j., m.	Verwechslung
Colchicin in Pulverform	30j., m.	Suizid
Herzglykosid (Digoxin) und Desinfektionsmittel (Jodtinktur)	70j., m.	Suizid
Hypnoticum (Flunitrazepam) (*)	Erw., w.	Suizid (tot aufgefunden)
Hypnoticum (Flunitrazepam) und Alkohol	32j., w.	Suizid
Hypnoticum (Flurazepam) und Dihydroergotamin (*)	41j., m.	Suizid (tot aufgefunden)
Hypnoticum (Flunitrazepam)	92j., m.	Suizid
Hypnoticum (Flunitrazepam) und Tranquilizer (Diazepam)	53j., w.	Suizid
Hypnoticum (Flunitrazepam) und Herzglykosid (Digoxin)	57j., m.	Suizid
Hypnoticum (Diphenhydramin) (*)	Erw., w.	Suizid (tot aufgefunden)
Hypnoticum (Amobarbital, Secobarbital)	65j., w.	Suizid
<hr/> Gesamttotal	<hr/> 27 Todesfälle (davon 4 Anfragen post mortem) <hr/>	

Todesfälle durch akute Vergiftung in der Schweiz 1978

Die Vergiftungsmortalität wird durch das Dienstleistungs- und Rückinformationssystem des Tox-Zentrums ungenügend erfasst, nicht zuletzt deshalb, weil bei jenen leider zahlreichen Fällen, wo ein Opfer tot gefunden wird (z.B. Kohlenmonoxydvergiftung) nur selten ein besonderer Informationsbedarf besteht.

Dank dem Entgegenkommen des Eidg. Statistischen Amtes können nachstehend die Gründe und Ursachen der tödlichen Vergiftungen des letzten Jahres so detailliert aufgeführt werden, wie dies die internationale Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen erlaubt. Nicht eingeschlossen sind hier die dem chronischen Missbrauch von Medikamenten und Drogen zugeschriebenen Todesfälle.

U n f a l l		61
Opiate oder synthet. Produkte mit ähnlicher Wirkung	9	
Analgetica oder Antipyretica	1	
Sedativa oder Hypnotica	1	
Antidepressiva	1	
Herztonica	3	
Nicht näher bezeichnete Drogen oder Medikamente	2	
Alkohol	10	
Aetzende Stoffe	2	
Pilze	1	
Giftpflanzen	1	
Nahrungsmittel	3	
Leitungsgas (Kochgas)	2	
Andere Gebrauchsgase	1	
Auspuffgase	1	
Kohlenmonoxyd bei unvollständiger Verbrennung im Haushalt (Kohlendunst, Ofengase usw.)	10	
Andere Kohlenmonoxydquellen	5	
Andere Gase oder Dämpfe	4	
Stich giftiger Insekten	4	
S e l b s t v e r g i f t u n g		316
Arsen oder arsenhaltige Verbindungen	1	
Zyanverbindungen	14	
Betäubungsmittel	8	
Schlafmittel	87	
Analgetica	5	
Sedativa	32	
Aetzende Stoffe	4	
Andere und nicht näher bezeichnete feste oder flüssige Stoffe	61	
Kochgas	1	
Andere im Haushalt verwendete Gase	1	
Auspuffgase	100	
Andere Gase	2	
G r u n d u n k l a r		9
Diverse feste oder flüssige Stoffe	9	
Total		386

VERÖFFENTLICHUNGEN

		Bestell- nummer
D. BAERISWYL	Vergiftungen durch organische Quecksilber- verbindungen. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 347 (1978)	1-78
J.P. BAERTSCHI	Vergiftungen mit Cumarinderivaten. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 352 (1978)	2-78
F. BORBÉLY† J.P. LORENT A. PASI J. VELVART	Therapie akuter Vergiftungen. In: Schweiz. Medizinalkalender, Schwabe-Verlag, Basel (1978)	3-78
B. HANIMANN	Akute Vergiftungen mit toxischen Gasen: epi- demiologische, diagnostische, therapeutische und prophylaktische Gesichtspunkte. Dissertation. Universität Zürich (1978)	4-78
J. KUONI	Thalliumvergiftungen. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 349 (1978)	5-78
J.P. LORENT	Todesfälle durch Vergiftung in der Schweiz. Sozial- und Präventivmedizin, <u>23</u> , 235 (1978)	6-78
J.P. LORENT J. VELVART	Aus der Tätigkeit des Tox-Zentrums. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 322 (1978)	7-78
A. MARTY	Zur Gefährdung durch metallisches Quecksilber. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 348 (1978)	8-78
A. NISOLI	Gift und Gegengift. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 319 (1978)	9-78
I. SCHLATTER	Vergiftungen mit anorganischen Quecksilber- verbindungen. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 331 (1978)	10-78

		Bestell- nummer
D. SUTER	Gefährdung durch aussereuropäische Gift- schlangen. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 327 (1978)	11-78
J. VELVART	Der Arzt und das Tox-Zentrum. Schweiz. Rundschau für Medizin PRAXIS, <u>67</u> , 1091 (1978)	12-78
J. VELVART J.P. LORENT	Jahresbericht 1977. Verlag Schweiz. Toxikologisches Informations- zentrum, Zürich (1978)	13-78
J. VELVART A. NISOLI	Antidotale Therapie bei Vergiftungen. Schweiz. Apotheker-Zeitung, <u>116</u> , 325 (1978)	14-78

In Zusammenarbeit mit der Medizinischen Klinik des Thurgauischen
Kantonsspitals Münsterlingen:

R. BERNOULLI	Perorale Intoxikation mit Isocyanat und	15-78
G. ENGELHART	Methylenchlorid.	
J. VELVART	Schweiz. Med. Wschr., <u>108</u> , 866 (1978)	

In Zusammenarbeit mit dem Dokumentationsdienst der Schweizerischen
Akademie der Medizinischen Wissenschaften:

H. SCHIRNER	An attempt to compare EMCS with TOXLINE.	16-78
J.P. LORENT	Online Review, <u>2</u> , 155 (1978)	

RECHNUNG

Einnahmen	Fr.
Beiträge der schweizerischen Apotheker	90 000
Beitrag der Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie	180 000
Beitrag der Verbindung der Schweizer Aerzte	50 000
Beitrag des Bundes	38 817
Beiträge der Kantone	189 064
Beitrag der Schweiz. Unfallversicherungs- anstalt Luzern	25 000
Beitrag der Stiftung für Schadenverhütung der Winterthur-Versicherungen	25 000
Spenden	7 474
Honorare für Gutachten	4 670
Diverse	12 746
	<u>622 771</u>
	=====

Ausgaben	Fr.
Personalaufwand und Sozialleistungen	438 223
Entschädigung für Berater	13 000
Miete	33 796
Reparaturen und kleine Anschaffungen	10 577
Büro und Verwaltung	50 690
Datenverarbeitung	18 118
Veröffentlichungen, Jahresbericht	15 994
Fachschriften, Bücher	19 053
Porti, Postcheck- und Bankspesen	5 988
Telefon, Telex	24 431
Reisespesen	9 158
Diverse	6 979
	<u>646 007</u>
Ausgabenüberschuss	23 236
	<u>622 771</u>
	=====

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 1979

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

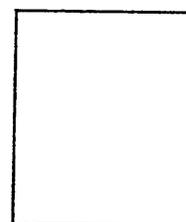
- o Senden Sie bitte Ihren Jahresbericht inskünftig an die untenstehende Adresse

- o Senden Sie an dieselbe Adresse folgende Ihrer Veröffentlichungen:

- o Anderes, Bemerkungen, Anregungen:

Adresse:

Unterschrift:



**Schweizerisches
Toxikologisches Informationszentrum
Klosbachstrasse 107**

8030 Zürich