

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

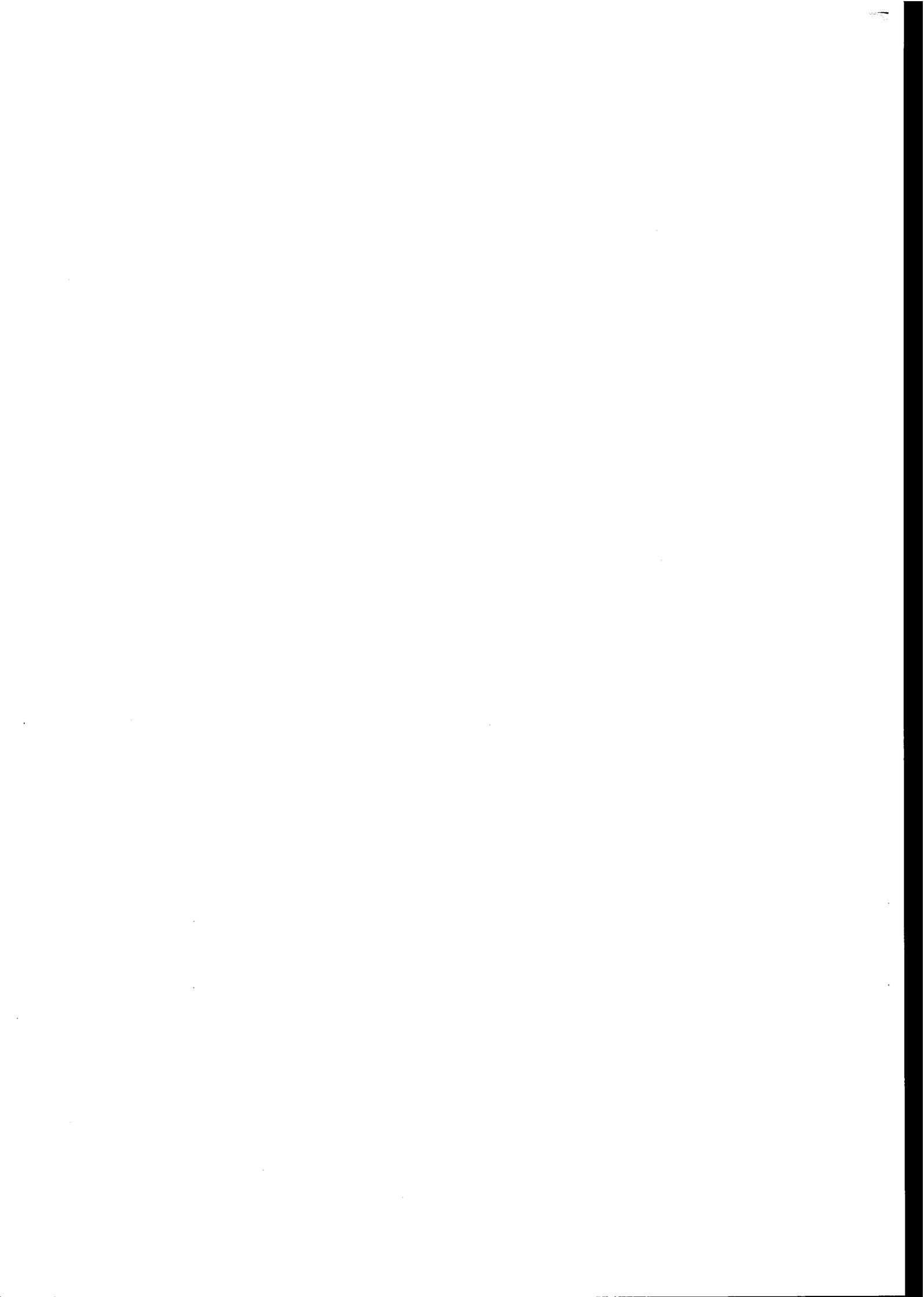
Gerichtlich-Medizinisches Institut der Universität Zürich,
Postfach, 8028 Zürich, Telefon Notfalldienst (01) 32 66 66



Jahresbericht 1971



**Ärztlicher Bericht
über die Tätigkeit
des Schweiz. Toxikologischen
Informationszentrums**



Ärztlicher Bericht über die Tätigkeit des Schweiz. Toxikologischen Informationszentrums

Jahresbericht 1971

von F. Borbély

- I. Inanspruchnahme
- II. Die Anrufer
- III. Die Patienten
- IV. Die Noxen
- V. Vergiftungssituationen
- VI. Verlauf der Vergiftungen
- VII. Rückblick und Ausblick

I. Inanspruchnahme

Die Zahl der bearbeiteten Fälle ist gegenüber dem Vorjahr weiterhin gestiegen, nämlich von 7683 auf 8238 (gemäss erstellten ärztlichen Berichten). Darüber hinaus wurden wir vermehrt bei Problemen angefragt, die nicht in unseren engeren Kompetenzbereich gehören (1533 Fälle, die summarisch im Dienstjournal vermerkt wurden). *Schriftliche Anfragen* hatten wir in 116 Fällen zu beantworten. 26 dieser Antworten waren als *Gutachten* zu betrachten, für die wir Rechnung stellen mussten.

II. Herkunft der Anrufe

Der im Vorjahr deutlichen Zunahme der Laienanrufe ist keine Weiterverschiebung in dieser Richtung gefolgt. Die Anteile der Anrufe von praktizierenden Ärzten und Spitalärzten sind praktisch unverändert geblieben. Erstmals wurden die Anrufe von Ärztezentralen gesondert erfasst, da sie nicht eigentlich mit Laienanrufen gleichzusetzen sind und nicht selten dazu führen, dass der Arzt des Tox-Zentrums als einweisender Arzt die Hospitalisation in die Wege leitet.

Von den aus der Schweiz stammenden Anrufen entfallen 81,96% auf die deutschsprachige Schweiz, 15,81% auf die Welschschweiz und 2,23% auf den Kanton Tessin. Die Anrufe aus dem Ausland nehmen weiterhin deutlich zu (333 gegenüber 286 im Vorjahr). Am meisten begrüßen wir die vermehrten

**Herkunft der Anrufe bei 8238 Fällen aus dem Jahr 1971,
nach Art der Anrufer und Herkunftsort geordnet**

Herkunft	Ausland	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	LU	NE
Einwohnerzahl		433 000	13100	49 000	983 000	205 000	235 000	180 300	331 500	38 000	162 000	290 000	169 000
Laien	21	183	1	9	319	75	87	25	56	6	56	108	36
Apotheker	6	33	-	2	59	4	5	7	30	1	15	10	16
Ärztzentralen	-	-	-	-	2	-	5	-	-	-	-	-	-
prakt. Ärzte (total)	23	172	-	13	308	57	18	24	34	21	85	121	26
Allg. Praktiker	22	116	-	12	171	44	7	10	8	19	68	78	17
Spez. Ärzte für													
Pädiatrie	1	33	-	-	67	9	5	10	17	2	7	27	8
Innere Med.	-	15	-	-	40	3	4	2	5	-	2	8	1
Chirurgie	-	4	-	-	16	-	1	2	1	-	7	2	-
Gynäkologie	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-
ORL-Leiden	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Psychiatrie	-	-	-	1	6	-	-	-	1	-	-	2	-
Tropenkrankh.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Dermatologie	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-
Physikal. TR.	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Anästhesiol.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Ophthalmol.	-	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	2	-
Zahnärzte	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tierärzte	1	10	-	1	18	1	2	4	5	1	3	4	2
Spitalärzte (total)	189	147	-	11	515	30	235	34	146	23	100	78	113
Kantonsspitäler	-	47	-	1	104	26	84	16	85	23	24	27	42
Kinderspitäler	113	48	-	-	117	-	147	6	57	-	15	31	-
Kreis- u. Bezirkssp.	-	19	-	10	258	-	-	2	-	-	24	20	-
Andere Spitäler	76	33	-	-	36	4	4	10	4	-	37	-	71
Tierspitäler	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Militär- u. Zivil- Behörden, Univer- sitätsinstitute	-	1	-	-	5	1	3	-	4	-	1	2	-
Tox-Zentren	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	333	546	1	36	1228	168	350	94	275	52	260	323	193
Erwartungen in %	-	6,91	0,25	0,78	15,7	3,29	3,75	2,88	5,31	0,6	2,59	4,62	2,69
Total in %	4,04	6,63	0,01	0,44	14,91	2,04	4,25	1,14	3,34	0,63	3,15	3,92	2,34

NW 25 600	OW 24 500	SG 384 500	SH 73 000	SO 224 000	SZ 92 000	TG 183 000	TI 245 500	UR 34 000	VD 512 000	VS 206 500	ZG 68 000	ZH 1 108 000	Nicht klassier- bare Fälle	Total 6 269 000	In Pro- zent
3	7	133	21	63	21	41	47	11	97	24	32	1139	61	2682	32,56
2	3	7	-	10	7	4	13	1	37	14	1	77	-	364	4,42
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	-	94	1,14
5	11	129	20	67	30	66	47	4	78	49	25	526	-	1959	23,78
2	5	86	12	42	21	51	28	3	53	40	18	253	-	1186	14,39
-	-	29	5	10	3	10	10	-	6	6	3	188	-	456	5,54
-	2	7	2	7	6	5	2	-	8	-	1	51	-	171	2,08
3	4	2	-	2	-	-	5	1	5	3	2	10	-	70	0,85
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	10	0,12
-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	7	0,09
-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	-	1	7	-	22	0,27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	8	0,10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	6	0,07
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,02
-	-	3	-	3	-	-	1	-	1	-	-	5	-	20	0,24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5	0,06
-	-	11	1	3	2	9	3	-	13	1	2	17	-	114	1,38
4	2	175	20	85	9	38	65	4	279	90	13	472	-	2877	34,92
4	2	94	18	46	-	35	-	4	66	-	-	122	-	870	10,57
-	-	38	1	1	-	-	-	-	87	-	-	148	-	809	9,82
-	-	17	-	12	7	1	16	-	108	64	-	143	-	701	8,50
-	-	26	1	26	2	2	49	-	18	26	13	59	-	497	6,03
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	15	0,18
-	-	1	-	-	-	-	1	1	4	2	-	9	-	35	0,43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	1,13
14	23	456	62	228	69	158	176	21	508	180	73	2350	61	8238	100%
0,4	0,39	6,14	1,14	3,57	1,46	2,92	3,9	0,54	8,18	3,29	1,08	17,6	-	100%	100%
0,17	0,28	5,54	0,75	2,77	0,84	1,92	2,14	0,25	6,17	2,18	0,88	28,53	0,74	100%	100%

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

Anfragen ausländischer Tox-Zentren (93 gegenüber 69), die nicht selten Anlass zu wertvollem Erfahrungsaustausch bieten. Weiterhin sind es die umliegenden Länder, die unsere Dienste beanspruchen: Deutschland (232 Fälle), Österreich (63), das Fürstentum Liechtenstein (20) und Frankreich (17). Ein Anruf stammte im Berichtsjahr erstmals aus England.

III. Die Patienten nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl Patienten	Prozent Patienten
0-1	457	5,40
1-5	4317	51,01
5-10	293	3,46
10-15	163	1,92
Erwachsene	3234 (weibl. 1755) (männl. 1479)	38,21 (weibl. 20,73) (männl. 17,48)
Total	8464	100,00

Das Total weicht von der Zahl der Anrufe ab, da manchmal gleichzeitig mehrere Patienten betroffen waren, wie besonders bei den Nahrungsmittelvergiftungen.

Von Tierärzten wurden wir in 129 Fällen konsultiert (gegenüber 156 Fällen im Vorjahr). Manchmal waren gleichzeitig mehrere Tiere betroffen, und wo uns «einige» Tiere gemeldet wurden, haben wir deren drei gerechnet.

Es handelte sich um:

115 Schweine (*), 113 Hunde, 75 Bovide (Kühe, Kälber, Rinder), 52 Vögel (**), 12 Katzen, 8 Pferde, 6 Schafe, 2 Ziegen, 2 Schlangen, 1 Igel, 1 Krokodil, 1 Leguan, 1 Meerkatze, 1 Meerschweinchen und 1 Papagei.

* Etwa hundert junge Schweine vergifteten sich gleichzeitig mit einem Ratizid.

** Etwa 50 Wasservögel vergifteten sich gleichzeitig mit Motorenöl.

IV. Die Noxen

Die Noxen wurden ähnlich wie im Vorjahr aufgeteilt, doch haben wir die ausserberuflichen Inhalationsvergiftungen (früher «diverse Haushaltgefährdungen») wegen ihrer zunehmenden Anzahl detaillierter aufgeschlüsselt. In den übrigen Rubriken haben wir ebenfalls neue Stichwörter eingeführt, wo sich signifikante Untergruppen erkennen liessen.

Die prozentualen Anteile verhalten sich wie folgt:

1. Pflanzen	4,71 %
2. Aktive Gifttiere	0,68 %
3. Nahrungsmittel	4,89 %
4. Genussmittel	1,99 %
5. Chemische Grundstoffe, berufliche Stoffe	9,13 %
6. Publikumspräparate	27,52 %
6 a. Ausserberufliche Inhalationsvergiftungen	1,53 %
7. Medikamente	49,55 %

In den nachfolgenden Tabellen wurde wiederum die Anzahl Patienten gezählt, so dass auch hier (wie in den übrigen folgenden Statistiken) eine Abweichung der Totalzahl von der Zahl der Rapporte (Fälle, cf. Tab. 1) und der Zahl der Anrufe zu beobachten ist. Weiterhin sind vor allem die «modernen Noxen» für die schweren Vergiftungen verantwortlich. Die Tierversiftungen wurden nicht mitgezählt (separate Aufschlüsselung auf Wunsch).

1. Pflanzen

(+) = letaler Ausgang in Literatur beschrieben	Kinder	Erwachsene	Total
<i>Aesculus hippocastanum</i>		1	1
<i>Anthurium spec.</i>	3		3
<i>Arum maculatum</i> (+)	7	1	8
<i>Atropa belladonna</i> (+)	4	1	5
<i>Azalea spec.</i>	1		1
<i>Begonia spec.</i>	5		5
<i>Berberis spec. div.</i> (Früchte, harmlos)	6		6
<i>Chaenomeles japonica</i>	5		5
<i>Chelidonium maius</i> (+)	1		1
<i>Cicuta virosa</i> (+)	1		1
<i>Clivia miniata</i>	3		3
<i>Codiaeum variegatum</i>	1		1
<i>Convallaria maialis</i> (+)	20		20
<i>Cornus spec. div.</i>	9		9
<i>Cyclamen europaeum</i>		1	1
<i>Daphne mezereum</i> (+)	15		15
<i>Datura stramonium</i>	2		2
<i>Dictamnus albus</i>		1	1
<i>Dieffenbachia spec.</i>	4	1	5
<i>Digitalis purpurea</i> (+)	3		3
<i>Euphorbia spec.</i>	8		8
<i>Evonymus europaeus</i>	1		1
<i>Ficus elastica</i> (vermutlich harmlos)	1		1
<i>Frangula alnus</i>	1		1
▼			7

Galanthus nivalis	3		3
Gerbera spec. (vermutlich harmlos)	1		1
Hedera helix	3		3
Hippeastrum spec.	2		2
Hyacinthus spec.	2		2
Ilex aquifolium (+)	7		7
Laburnum anagyroides (+)	9		9
Ligustrum vulgare (+)	3		3
Lonicera spec. div. (+)	16		16
Lupinus polyphyllus	1		1
Mahonia aquifolia (Früchte, harmlos)	28		28
Muscari spec.	1		1
Philodendron spec. div.	3	1	4
Physalis alkekengi (vermutlich harmlos)	19		19
Prunus amygdalus var. amara		2	2
Prunus laurocerasus (+)	15		15
Prunus padus	1		1
Prunus serrulata	1		1
Pyracantha spec. div.	5		5
Ribes aureum (vermutlich harmlos)		1	1
Rheum palmatum	1		1
Robinia pseudo-acacia	1	1	2
Rumex acetosa	1		1
Sambucus niger	2		2
Sambucus racemosa	4		4
Solanum spec. div. (+)	18		18
Sorbus aucuparia (+)	19		19
Symphoricarpos albus	8		8
Syringia spec.	2		2
Tamus communis (+)	1		1
Taraxacum officinalis	3		3
Taxus baccata (+)	4	1	5
Thuja spec. (+)	1	1	2
Vaccinium uliginosum		3	3
Viburnum spec. div.	3		3
Viscum album (+)	10	2	12
Übrige (Bagatellfälle)	57	2	59
Nicht identifizierte Beeren, Pflanzen, Früchte	23		23
Total	379	20	399

2. Aktive Gifttiere

	Kinder	Erwachsene	Total
Bienen, Wespen	4	8	12
Übrige Insekten	2	3	5
Vipern und Verwandte	3	2	5
Übrige Schlangen (z. T. harmlos bzw. unident.)	1	11	12



Fische		10	10
Andere (z. T. Bagatellfälle)	2	8	10
Unbekannte	2	1	3
Total	14	43	57

3. Nahrungsmittelvergiftungen

	Anzahl Fälle	Anzahl Patienten
a) <i>Immanent</i> giftige Nahrungsmittel:		
Pilze (identifiziert)	16	36
(unidentifiziert)	23	31
Amanita-Arten	14	18
	(wovon 5 fraglich)	(wovon 5 fraglich)
Andere	2	2
b) <i>Akzidentell</i> , infolge chemischer Verunreinigung giftig gewordene Nahrungsmittel (während der Herstellung, Verpackung, Lagerung oder Zubereitung)	9	40
c) Mutmasslich durch <i>toxinproduzierende Bakterien</i> verdorbene Nahrungsmittel	38	99
Botulismus	1	1
d) Nahrungsmittel- <i>Allergien</i>	2	3
e) Nahrungsmittelvergiftungen nachahmende <i>Infektionskrankheiten</i> (z. B. Salmonella)	2	6
f) <i>Prophylaktische Anfragen</i>	83	178
Total	190	414

4. Genussmittel*

	Kinder (bis 15 Jahre)	Erwachsene	Total
Alkohol**	20	22	42
Gewürze	2	5	7
Halluzinogene***			
Opiate		3	3
– synthetische		1	1
Cannabis		4	4
Meskalin		1	1
LSD	2	16	18
Nicht identifizierte	1	13	14
Tabak	61	5	66
Kombinationen (meist mit Alkohol oder Medikamenten)		12	12
Total***	86	82	168



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

** Die Zahlen bei den Alkoholvergiftungen der Erwachsenen sind nicht signifikant, da diese Vergiftung und deren Therapie den praktischen Ärzten wohlbekannt ist und oft nicht gemeldet wird.

*** Gegenüber dem Vorjahr sind die Anfragen zahlenmässig leicht zurückgegangen, was durch die zunehmende Bedeutung der verschiedenen schweizerischen Beratungsstellen für Drogenprobleme, welche nun oft direkt angegangen werden, erklärt werden kann. (1971 war das erste Betriebsjahr des zürcherischen «Drop-in».)

5. Chemische Grundstoffe – Berufliche Stoffe

	Kinder	Erwachsene	Total
Brennstoffe (Benzin, Heizöl, Petrol) meist p. o.	80	47	127
Cyanide	1	8	9
Desinfektionsmittel (techn.)	14	2	16
Farben in techn. Gebrauch	17	9	26
Härter	6	15	21
Kalk (ungelöscht)	4	1	5
Konservierungsmittel	5	2	7
Kunstharz- und Farbverdünner	39	26	65
Kunststoffe	8	5	13
Laborreagentien (meist Pipettierunfälle)	3	25	28
Laugen in techn. Gebrauch	3	3	6
Lösungsmittel in techn. Gebrauch	8	30	38
Metalle:			
Blei- und Hg-Verbindungen		8	8
Übrige Metallverbindungen	8	8	16
Militärische Stoffe	2	2	4
Nitrose Gase		4	4
Reinigungsmittel für Metalle	4	8	12
Säuren in techn. Gebrauch	3	24	27
Schmieröl	13	6	19
Strassenstreusalz	6	2	8
Weichmacher	—	—	—
Übrige berufliche und industrielle Stoffe (inklusive die gewerbetoxikologischen Anfragen betreffend chronische Aufnahmen p. i.)	18	75	93
Rauch, Gase, Dämpfe, Substanzstaub am Arbeitsplatz		221	221
Total*	242	531	773

* Nicht berücksichtigt wurden die rein prophylaktischen bzw. theoretischen, diese Stoffgruppe betreffenden Anfragen.

6. Publikumspräparate

	Kinder	Erwachsene	Total
Haushaltpräparate			
Auto- und Velozubehör (Poliermittel, Defroster usw.)	26	14	40
Batterieninhalt	10		10
Bleichmittel (v. a. Javellewasser)	26	23	49
Bodenwischen	12		12
Desinfektionsmittel f. Haushalt	5	6	11
Düngemittel	78	10	88
Entkalkungsmittel (z. B. f. Boiler, Luftbefeuchter)	22	32	54
Farbstoffe, diverse (Farbbänder, Eier-, Textilfarben, usw.)	27	4	31
Filzstifte	12		12
Malfarben, Öl, Gouache	29	3	32
Tinten- (Kopier-)stifte, Kugelschreiber	11		11
Tuschen, Tinten	28		28
Stempelfarben	9		9
Holzbehandlungsmittel	20	17	37
Imprägnierungsmittel (für Textilien)	–	–	–
Klebemittel	26	6	32
Kosmetika, diverse	80	10	90
Nagellackentferner	20	3	23
Nagelhärter	4		4
Lacke (nicht Nagellacke)	5	3	8
Lederpflegemittel (auch Schuhwischen)	42	4	46
Luftverbesserer (meist aether. Öle)	7	1	8
Möbelpolituren und andere Möbelpflegemittel	37	1	38
Photochemikalien	5	9	14
Reinigungsmittel			
für Böden (ausser Terpentinöl)	10	5	15
für Bügeleisen	8		8
für Chromteile	4	1	5
für Fensterscheiben	13		13
Fleckenentferner für Kleider (auch Trockenreinigungsmittel)	27	12	39
für Geschirr	105	11	116
für Kochherd und Backofen	16	2	18
für Kunststoffe	4		4
Lösungsmittel im Haushalt (ausser Terpentinöl)	22	12	34
für Maschinen	2		2
Mehrzweckreiniger	76	14	90
Rostentferner	6	3	9
für Schallplatten	1		1
für Silber	13	3	16
für Teppiche und Polster	6	5	11
Terpentinöl und Terpentinersatz	44	12	56
für Wäsche (inkl. Wäscheveredler, Stärkemittel)	78	2	80
für WC (auch Ablaufreiniger)	26	16	42
Diverse	3		3



Rostschutzmittel	3	2	5
Spielzeug- und Sportzubehör	31	2	33
Toilettenartikel (Babypflegemittel usw.)	95	10	105
Trockenbrennstofftabletten	82	6	88
WC – Desodorantien	68	1	69
Diverse (Einzelfälle)	44	16	60
Kombinationen (2 und mehr Produkte)	8	8	16
Bagatellfälle:			
Siccative	66	8	74
Thermometerinhalt	98	29	127
Zündhölzer und -schachteln	33		33

Schädlingsbekämpfungsmittel

Diverse Schädlingsbekämpfungsmittel (z. B. Ameisentöter)	13		13
Fungizide	16	2	18
Herbizide	21	8	29
Insektenrepellents	10		10
Insektizide, diverse	87	62	149
Mottenkugeln	68	1	69
Rodentizide	49	39	88
Saatbeizmittel (gebeizte Körner)	20	5	25
Schneckenvertilgungsmittel	54	4	58
Kombinationen (2 und mehr Produkte)	4	7	11
Total*	1875	454	2329

* Nicht mitgerechnet wurden die rein prophylaktischen bzw. theoretischen, diese Stoffgruppe betreffenden Anfragen.

6a. Diverse ausserberufliche Inhalationsgefährdungen

	Kinder	Erwachsene	Total
CO (Auspuffgase, Ofengase, Rauchgas, Stadtgas, unvollständig verbrannte Flüssiggase)	3	61*	64
CO ₂ (Feuerlöscher, Silogase)	2	1	3
Dämpfe von verbrannten Kunststoffen	3	7	10
Feuerlöscher diverser Zusammensetzung (ausgenommen CO ₂)	1	6	7
Jauchegrubengase	4	3	7
Kühlflüssigkeit von Kühlschränken	1	6	7
Phosgen		1	1
Säuredämpfe	4	12	16
Tränengas		6	6
Übrige	3	6	9
Total	21	109	130

* Die Zahl der Patienten ist nicht mit der Zahl der Fälle identisch (beispielsweise wurden in 1 Fall 30 Soldaten betroffen).

7. Medikamente

	Kinder	Erwachsene	Total
Adstringentia	5	4	9
Aetherische Öle (als solche und in Komb.)	51	3	54
Amphaetamine und Verwandte (sowie weitere Weckamine als Appetitzügler, Doping)	35	21	56
Analeptica (ausser Amphaetaminen)	22	4	26
Analgetica, Antiphlogistica, diverse	56	33	89
-phenacetinhaltige	30	50	80
-barbiturathaltige	56	75	131
Antabus (bzw. andere Mittel gegen Alkoholabusus, z.T. zusammen mit Alkohol genommen)	2	12	14
Antacida	10	2	12
Anthelmintica	16	6	22
Antiallergica (Antihistaminica)	83	8	91
Antibiotica	46	20	66
Anticoagulantia	5	3	8
Antidiabetica	3	1	4
Antiemetica	39	10	49
Antiepileptica	18	24	42
Antihypertensiva, Vasodilatoren	45	10	55
Anti-Parkinsonmittel	1	5	6
Antipyretica, Grippemittel	18	1	19
Antirheumatica, Gichtmittel	25	13	38
Antitussiva, Expectorantia, Secretolytica	195	20	215
Aphrodisiaca	3	1	4
Asthmamittel	3	6	9
Cardiaca	22	21	43
Chemotherapeutica, Sulfonamide, Tuberculostatica	40	10	50
Chininhaltige Präparate	13	15	28
Cholagoga, Choleretica	9		9
Cytostatica	3	2	5
Darmantiseptica, Antidiarrhoica	43	2	45
Dermatica	38	7	45
Desinficientia, Antiseptica	98	36	134
Diagnostica		5	5
Diuretica	3	4	7
Eisen- und Arsenpräparate	22	3	25
Geriatrica, Roborantia	13	1	14
Gynaekologische Präparate, diverse	37	7	44
Hormonpräparate, diverse	30	7	37
Contraceptiva, orale	118	1	119
Cortison und Derivate	1	1	2
Hypnotica, diverse	30	313	343
-barbiturathaltige	31	113	144
Impfstoffe, Sera	10	4	14
Laryngologica (v. a. Lutschtabletten)	69	2	71
Laxantia, Purgativa	55	6	61
Lokalanaesthetica	1	2	3



Neurovegetativa, diverse	56	40	96
Ophtalmologica	18	3	21
Oto-Rhinologica	60	4	64
Psychopharmaca (ausser Amphaetaminen), diverse (v. a. Neuroleptica)	53	47	100
Thymoleptica	35	62	97
Tranquilizer, diverse	4	26	30
-Benzodiazepinderivate	137	207	344
Sedativa	35	37	72
Spasmolytica	45	26	71
Thyreostatica	1		1
Venotonica	20	3	23
Veterinaria	20	3	23
Vitaminpräparate	40	3	43
Zahnungsmittel (ausgenommen Homöopathica)	16		16
Bagatellfälle: Tabletten zur Kariesprophylaxe	185	1	186
Homoeopathica	22	1	23
Süsstoffe	7		7
Diverse	68	25	93
Unidentifizierte	13	22	35
Kombinationen (2 und mehr Produkte, ausgenommen Alkohol)	75	310	385
Kombinationen mit Alkohol*	1	116	117
Total**	2364	1830	4194

* Kombiniert mit Alkohol (Wein, Bier, Whisky, Schnäpse usw.) wurden meist ZNS-wirksame Mittel (Analgetica, Hypnotica, Sedativa, Psychopharmaca) sowie vereinzelt Antihistaminica, Antitussiva, Antibiotica, Insektizide, Düngemittel oder Lösungsmittel. In etwa 80 % der Fälle wurde ein einzelnes Medikament, in etwa 20% wurden 2-3 Produkte aus den genannten Stoffklassen zusammen mit Alkohol eingenommen.

** In diesen Zahlen nicht berücksichtigt sind die rein prophylaktischen bzw. theoretischen Anfragen betreffend Nebenwirkungen, teratogene Wirkungen von Medikamenten, mögliche Inkompatibilitäten bei Einnahme mehrerer Arzneimittel usw.

V. Vergiftungssituationen

Unfallmässige Vergiftungen (meist Kinder)	5324
Vergiftungen am Arbeitsplatz	282
Nahrungsmittelvergiftungen	236
Verwechslungen*	228
Unerwünschte Nebenwirkungen von in therapeutischer Absicht aufgenommenen Medikamenten*	101
Akzidentelle Überdosierungen*	96
Iatrogene Vergiftungen*	31



Absichtliche Vergiftungen	
Suizidale oder demonstrative Vergiftungen	1701
Süchtigkeitsbedingte Vergiftungen*	50
Einmalige Aufnahme von Stoffen zu Rausch- bzw. Halluzinationszwecken*	36
Verabreichung von Giften aus Unfug*	17
Kriminelle Vergiftungen*	2
Theoretische, bzw. prophylaktische Anfragen	280
Nicht klassierbare Fälle	80
Total	8464

* Die Verdachtsfälle wurden mitgezählt.

VI. Verlauf der Vergiftungen

Tödlich verlaufene Vergiftungen	49
Schwere Vergiftungen	804
Leichte Vergiftungen	1883
Ohne Vergiftungssymptome	1511
Keine oder nicht auswertbare Antwort	1492
Fälle, die keiner Rückinformation bedurften (grösstenteils Laienanrufe, Bagatellfälle, z.T. Fragen ohne Notfallcharakter)	2725
Total	8464

Versandte Rapporte: 5739. Erhaltene Antworten: 4548, d.h. 79,25%.

Die *Todesfälle* wurden neu eingeteilt, da wir immer häufiger aus dem In- und Ausland bei fraglichen Kausalzusammenhängen, nicht selten post mortem, angefragt werden.

Gemäss Übereinkunft mit der Europäischen Vereinigung der Tox-Zentren erscheinen die uns vom Ausland gemeldeten Todesfälle nicht mehr im Gesamttotal, um eine Verfälschung zukünftiger internationaler Todesfallstatistiken zu verhüten. Es handelte sich im Berichtsjahr um 12 Fälle.

Aus der Schweiz wurden uns folgende Todesfälle bekannt (* = Anfrage post mortem):

Bestätigte oder vermutete Todesursache	Patient	Situation
Zyankali	Erw., m.	Suizid?*
Insektizid	Erw., m.	Suizid*
Insektizid	Erw., f.	Suizid
Herbizid	Erw., f.	Suizid*



Herbizid	Erw., m.	Mutwillige Einnahme
Herbizid (+ Hypnoticum)	Erw., f.	Suizid
Rostfleckenentferner	Erw., f.	Suizid
Salmiakgeist	Erw., f.	Suizid? (Schizophrenie)
Salzsäure	Erw., f.	Suizid
Lösungsmittel in einem antirheumatischen		
Einreibemittel	14j., f.	Suizid
Antiepilepticum	Erw., f.	Suizid
Antiepilepticum	Erw., f.	Suizid?*
Cardiotonicum	87j.	Suizid
Tranquilizer	Erw., m.	Suizid (Pat. mit Silico-Tbc.)
Neurolepticum	Erw., f.	Suizid
Neurolepticum	Erw., m.	Suizid? (Pat. litt an endogener Depression)
Thymolepticum (+Tranquilizer)	Erw., f.	Suizid
Hypnoticum	Erw., f.	Suizid*
Hypnoticum	Erw., f.	Suizid
Hypnoticum	Erw., m.	Suizid*
Hypnoticum (+ andere Mittel?)	Erw., f.	Suizid (Polytoxikomanin)
Hypnoticum (+ Analgetica)	Greisin	Suizid (Tod an Lungenembolie nach anfänglicher Erholung)
Narcoticum i. m.	Erw., m.	Suizid
Analgeticum, Neurolepticum, Hypnoticum und Cardiacum «Coctail-Tabletten»	Erw., f.	Suizid
Hypnotica und Tranquilizer	Erw., f.	Suizid*
Antimalariamittel	Erw., m.	Suizid
Herbizid	2j.	Unfall
Zyan und Zyanwasserstoff	Erw., m.	Arbeitsunfall (Explosion)
Beta-Naphthylamin + Colon-Ca.	Erw., m.	Fragl. Kausalzusammenhang nach chronischer Exposition*
Nitroverdünner + Verbrennungen	16j., m.	Explosionsunfall zu Hause
Zyan in Buchweizen	Erw., f.	Unfall
Pilze, nicht identifiziert	Erw., m.	Unfall*
Salmiak, conc.	Erw., m.	Einflössung durch debilen Mitpatienten
Ipedrin i. v. + Myocarditis	18j.	unklarer Todesfall nach Rauschgift- und Ersatzmittel-Abusus
Phenacetin-Abusus + Panzytopenie	Erw., f.	Anfrage betref. Kausalzusammenhang
Überdigitalisierung	81j., f.	Todesfall später beim Stuhlgang
Bariumsulfat in Bauchhöhle, Peritonitis	Greis	Akzidentelle Darmperforation bei diagnostischem Eingriff
Tranquilizer i. v. bei Leberzirrhose	Erw., m.	Frage des Einflusses einer hohen Tranquilizerdosis
Kalium i. v.	Erw., m.	Irrtümliche Überdosierung*
20prozentige NaCl-Lösung i. v.	11 mon.	Überdosierung einer hypertonen Lösung*
Procaïn-Penicillin	8 mon.	Anaphylaktischer Schock*
Guanidin-hchl. + Myopathie + Anurie	Erw., m.	Frage nach Kausalzusammenhang



Antibiotika + Encephalitis	Erw.	Frage nach Kausalzusammenhang
Chlorpromazin + Aneurisma dissecans	Erw., m.	Frage nach Kausalzusammenhang*
Anaphylaktischer Schock während sectio caesarea	Erw., f.	Frage nach der Rolle von 8 Medi- kamenten*
Encephalitis	Erw., f.	Frage nach möglicher toxischer Aetiologie*
Haemorrhagische Enteritis	Erw.	Frage nach möglicher toxischer Aetiologie
Akute gelbe Leberdystrophie	Erw., f.	Frage nach möglicher toxischer Aetiologie
<hr/>		
Total	49 Todesfälle (davon 16 Anfragen post mortem*)	
<hr/>		

VII. Rückblick und Ausblick

Die *Mittel* für den Betrieb des Zentrums wurden wie in den Vorjahren hauptsächlich durch den *Schweizerischen Apothekerverein*, die *Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie* und die *Kantone* aufgebracht. Im Berichtsjahr haben die meisten Kantone eine Erhöhung ihres Beitrages von 1 auf 3 Rappen pro Einwohner in Aussicht gestellt. Weitere Beiträge stammten von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt, der Zahnärzte-Gesellschaft Basel, der Apotheker-Arbeitsgemeinschaft Galepharm und Privatpersonen. Einen wesentlichen Beitrag bilden ferner die zwei vom Gerichtlich-Medizinischen Institut der Universität Zürich gestellten Ärztstellen. Schliesslich haben wir dem Verband der Kantons- und Stadtchemiker zu danken für die Schenkung der von uns auf Rechnung der Interkantonalen Giftkommission angeschafften Literatur.

Die *Beanspruchung* des Zentrums hat weiterhin zugenommen. Als völlig unzureichend sind heute die Räumlichkeiten des Zentrums zu bezeichnen, arbeiten doch in 5 Zimmern 7 vollamtliche, 3 Halbtags- und ein Dutzend Teilzeit-Mitarbeiter. Auch die *Dokumentation* des Zentrums, die im Berichtsjahr in Zusammenarbeit mit dem Dokumentationsdienst (DOKDI) der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften einer wesentlichen Erweiterung zugeführt wurde, ist in den bestehenden Räumen kaum mehr unterzubringen. Eine Sanierung dieser den Betrieb beeinträchtigenden Verhältnisse ist von der Baukoordination der Universität Zürich seit längerer Zeit in Aussicht gestellt worden.

Auf dem Gebiet der *elektronischen Datenverarbeitung* wurde eine Versuchsstudie zur Erfassung der Kasuistik abgeschlossen, aufgrund derer in den nächsten zwei Jahren praktische Erfahrungen mit Hilfe eines im Zentrum stationierten «Terminals» gewonnen werden sollen. Bei der Programmierung, Speicherung und Wiedergewinnung der Daten werden wir vom Rechenzentrum der Universität Zürich in grosszügiger Weise unterstützt.

Die *Gutachtentätigkeit* (26 Gutachten) musste wegen der zunehmenden Belastung durch den Auskunftsdienst eingeschränkt werden. Aus den gleichen Gründen wurden weniger *Vorträge* (9) und *Führungen* durch das Zentrum für Berufsgruppen (14) durchgeführt. An die *Öffentlichkeit* gelangte über den Zürcher Kantonsapotheker eine Warnung des Zentrums im Falle eines Fabrikationsfehlers bei einem Antiemeticum, das eine Reihe von Vergiftungen verursachte. Anlässlich der IPHARMEX in Basel wurde von Herrn Dr. A. Nisoli ein vielbeachtetes round-table-Gespräch mit ausländischen Toxikologen und Vertretern des Zentrums über Erkennung, Verhütung und Behandlung von Vergiftungen durchgeführt. Im Berichtsjahr sind des weiteren folgende *Publikationen* erschienen:

- F. Borbély* Ärztlicher Bericht über die Tätigkeit des Schweiz. Toxikologischen Informationszentrums, Schweiz. Apoth. Ztg. 109, 245 (1971)
- F. Borbély, J. P. Lorent* Therapie akuter Vergiftungen, Schweiz. Med. Kal.
- A. Pasi und J. Velvart* Verlag Schwabe & Co. Basel (1971)
- H. R. Gujer* Akute Vergiftungen durch Thymoleptika; ein Beitrag zur Ursachenforschung, Kriminal. Forens. Wiss. 4, 113 (1971)
- H. R. Gujer* Zürcherische Vergiftungsselbstmorde und -versuche, Beitr. z. Gerichtl. Med., Bd. XXVIII, Verlag Franz Deuticke Wien (1971)
- M. Wangenheim* Akute Tierverschüttungen (Erfahrungen des Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrums), Dissertation, Juris Druck + Verlag, Zürich (1971)
- M. Wangenheim* Rodentizidvergiftungen bei Tieren in der Schweiz
- A. Pasi und E. Jenny* Schweiz. Arch. Tierheilkd. 113, 350 (1971).

Der *Informationsaustausch* mit in- und ausländischen Institutionen und Fachleuten wurde weiterhin gepflegt (Beteiligungen an Kongressen in England, Frankreich, Italien und Österreich – in Wien Vortrag über Vergiftungen im Kindesalter). Besonders rege Beziehungen fanden statt mit anderen europäischen Tox-Zentren, mit dem Eidgenössischen Gesundheitsamt, den Spital-

ärzten und den Herstellern chemischer Produkte. Ab 1972 werden im Interesse der Prophylaxe neben dem Gesundheitsamt auch die Hersteller toxischer Produkte *laufend* über vorgekommene schwere oder tödliche Vergiftungen informiert.

In Zukunft soll das Zentrum neben der Verbesserung von Dokumentation und Auskunftstätigkeit weiterhin multidisziplinäre Anstrengungen auf dem Gebiet der Toxikologie unterstützen – und auch aussenstehenden Fachleuten, soweit zulässig, Einblick in seine reichhaltige Dokumentation gewähren.

Zürich, im Mai 1972

Prof. Dr. med. Dr. h.c. F. Borbély
Ärztlicher Leiter

