

Jahresbericht 2009

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin

Leitbild der VIZ

Im Folgenden wird das Leitbild der VIZ vorgestellt. Das Leitbild der VIZ soll der Orientierung und Überprüfung der Arbeit dienen und das interne Selbstverständnis auch nach außen präsentieren. Es setzt sich wie folgt zusammen:

- Kompetente und professionelle Beratung in Vergiftungsnotfällen rund um die Uhr für Laien und medizinisches Fachpersonal
- Sammlung und Auswertung toxikologisch relevanter Informationen sowie deren Bereitstellung in Datenbanken
- Frühzeitige Erkennung neuer Vergiftungsrisiken durch sorgfältige Falldokumentation und Nachverfolgung
- Entwicklung adäquater und Überprüfung bisheriger Behandlungsstrategien bei Vergiftungen
- Vorbeugung durch zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit und Schulung von medizinischem Fachpersonal

Inhaltsangabe

1. Adresse

2. Jahr

3. Administrative Informationen

3.1. Institution

3.2. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

3.3. Tätigkeit des Zentrums

3.4. Informationsquellen

4. Anfragestatistik

4.1. Gesamtzahl aller Anfragen

4.2. Monatliche Anzahl der Anfragen

4.3. Übermittlungswege der Anfragen

4.4. Gründe für die Anfragen und Gruppen von Anfragenden

5. Vergiftungen und Vergiftungsverdachtsfälle

5.1. Menschliche Vergiftungsfälle

5.1.1. Geschlecht der Betroffenen

5.1.2. Vergiftungsursachen und Altersgruppen

5.1.3. Vergiftungsort

5.1.4. Vergiftungsumstände

5.1.5. Schweregrade der Vergiftungsfälle

5.1.6. Behandlung

5.1.7. Besondere Risiken

5.2. Tierversgiftungen

6. Toxikologische Analysen

7. Zusammenfassung

8. Veröffentlichungen

1. Adresse

Name der Institution: Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (VIZ)

Postadresse: Universitätsklinikum Freiburg
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin
Vergiftungs-Informations-Zentrale
Mathildenstr. 1
79106 Freiburg
Tel. 0761/19240
Fax 0761/270-4457
www.giftberatung.de
e-mail: giftinfo@uniklinik-freiburg.de

Leiterin: Frau Dr. med. Maren Hermanns-Clausen

Stellvertreter: Herr Dr. med. Uwe Stedtler

2. Jahr

Dieser Jahresbericht bezieht sich auf das Jahr 2009 mit Anfragen vom 01.01.09 bis 31.12.09,
Datenstand: 08.03.2010.

3. Administrative Informationen

3.1. Institution

Die Vergiftungs-Informations-Zentrale ist Teil des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Freiburg.

3.2. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Insgesamt arbeiteten am 31. Dezember 2008 in der Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg 8 Personen auf 7 Vollzeitstellen.

	Anzahl Vollzeit-Äquivalente	
	Beratung und/oder Auswertung	Verwaltung und Technik
Ärztliches Personal	5,0	
Systemspezialist EDV		0,5
Verwaltungskräfte/PTA		1,0
Apothekerin/Chemikerin	0,5	

Tabelle 1: Anzahl und Verteilung der Arbeitsstellen in der VIZ

3.3. Tätigkeit des Zentrums

3.3.1. Überblick

Die Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg arbeitet eng mit den klinischen Abteilungen des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin zusammen.

3.3.2. Antidote

Das Zentrum ist nicht direkt an der Verteilung von Antidoten beteiligt, hilft allerdings mit Informationen über räumlich nahe gelegene Antidotdepots.

3.3.3. Art der Informationen

Informationen werden sowohl medizinischem Fachpersonal, wie auch der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Informationen werden überwiegend telefonisch übermittelt.

3.3.4. Versorgte Bevölkerung

Baden-Württemberg hat zurzeit ca. 10,75 Millionen Einwohner.

90 % der Anrufe mit bekannter Herkunft stammen aus Baden-Württemberg. Nach Baden-Württemberg war Bayern mit 4 % der Anfragen das am stärksten vertretene Bundesland. Aus dem Ausland kamen 0,34 % der Anfragen. Unbekannt war die Herkunft der Anfragen in 1,9 % der Fälle.

3.4. Informationsquellen

Die Quellen für Produktinformationen der Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (VIZ) sind in Tabelle 2 dargestellt:

	Medika- mente	Produkte zum gewerblichen Gebrauch	Haushalts- produkte	Kosmetika	Nahrungs- mittel
Freiwillige Meldung der Industrie an das Zentrum	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Datenquellen im Internet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Gesetzliche Meldung der Industrie an das BfR oder BVL*			Ja	Ja	
Freiwillige Meldungen an das BfR oder BVL*		Ja	Ja	Ja	
Kommerzielle Informationsangebote	Ja				

* BfR = Bundesinstitut für Risikobewertung; BVL = Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Berlin

Tabelle 2: Quellen der Produktinformation

Auf freiwilliger Basis werden der VIZ von einigen Industrieunternehmen Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung gestellt.

Gegen ein entsprechendes Entgelt kann die VIZ als Ansprechpartner für Notfälle auf diesen Sicherheitsdatenblättern angegeben werden. Auf Wunsch erhalten diese Firmen eine Rückmeldung, ob es zu Expositionsfällen gekommen ist und wie schwer diese verliefen.

	Medikamente	Produkte zum gewerblichen Gebrauch	Haushalts- produkte	Kosmetika
Lokal	Ja	Teilweise	Teilweise	Ja
Bundesweit	Ja	Teilweise	Teilweise	Ja
EU-weit	Ja	Teilweise	Teilweise	Nein

Tabelle 3: Versorgung des Zentrums mit Produktinformationen

4. Anfragestatistik

4.1. Gesamtzahl aller Anfragen

Von der VIZ wurden im Jahr 2009 22.128 Anfragen beantwortet.

4.2. Monatliche und tageszeitliche Verteilung der Anfragen

Über das Jahr verteilt schwankte das Aufkommen der Anrufe – die meisten Anfragen wurden 2009 im Juli von der VIZ beantwortet (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 1).

Der Abbildung 3 kann überdies die tageszeitliche Verteilung der Anrufe entnommen werden. In den Abendstunden von 17:00 bis 20:00 fielen die meisten Anfragen an.

Monat	Anzahl der Anfragen	Monat	Anzahl der Anfragen
Januar	1.587	Juli	2.118
Februar	1.519	August	1.887
März	1.804	September	2.029
April	1.822	Oktober	2.068
Mai	1.907	November	1.821
Juni	1.951	Dezember	1.615

Tabelle 4: Monatliche Verteilung der Anfragen an die VIZ 2009 (vgl. auch Abb. 1)

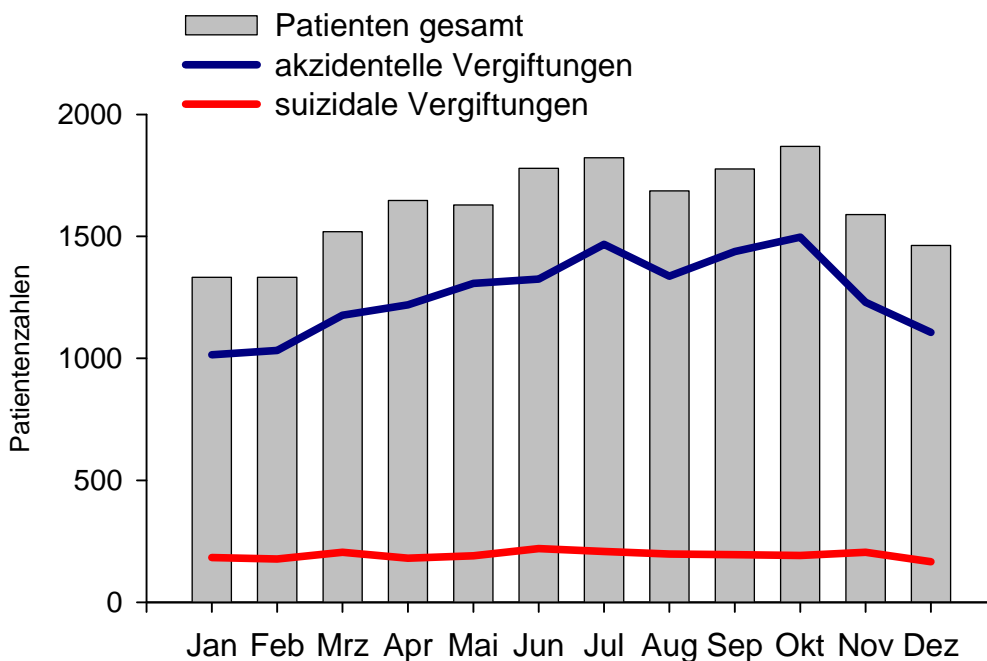


Abbildung 1: Jahreszeitliche Schwankung der Vergiftungsfälle insgesamt und aufgeschlüsselt nach Vergiftungsumständen

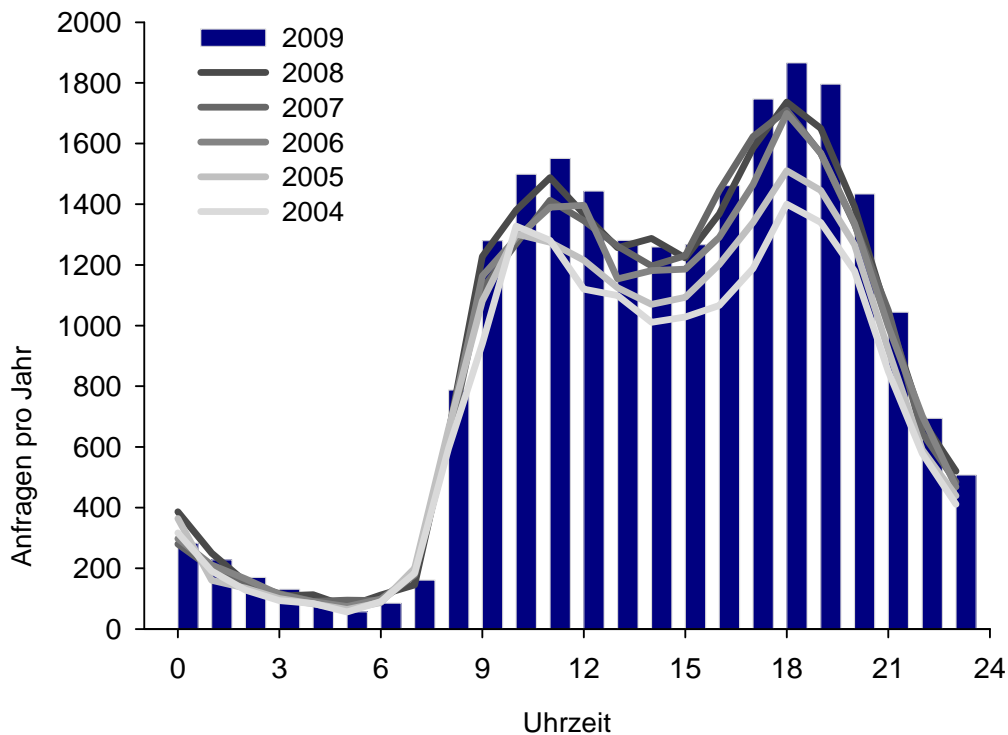


Abbildung 2: Tageszeitliche Verteilung der Anfragen

4.3. Übermittlungswege der Anfragen

Die Mehrzahl der Anfragen erreichte die VIZ per Telefon (22.023), lediglich 105 Anfragen wurden per Brief, Fax oder E-Mail oder bei einem persönlichen Besuch gestellt.

4.4. Gründe für die Anfragen und Gruppen von Anfragenden

Lediglich 6,2% aller Anfragen betrafen reine Informationsanfragen ohne gesicherte oder vermutete Exposition.

Technische Anfragen wie Fragen nach unserer Rufnummer, Adresse oder zur Erreichbarkeit wurden nicht gezählt und sind deshalb nicht in der Anfragestatistik enthalten.

Herkunft des Anfragers/ der Anfragerin	Anfrage auf Grund einer tatsächlichen oder vermuteten Vergiftung	Informationsanfrage	Gesamtzahl der Anfragen
Allgemeine Öffentlichkeit	13.511	1008	14.519
Ärztin / Arzt	6.560	149	6.709
andere Heilberufe	677	223	900
Gesamtergebnis	20.748	1.380	22.128

Tabelle 5: Gründe für die Anfragen und Gruppen von Anfragenden (Anzahl)

5. Vergiftungsfälle

Alle folgenden Angaben beziehen sich auf Vergiftungsfälle und Vergiftungsverdachtsfälle, in die die VIZ durch Beratung einbezogen wurde.

Bei der Dokumentation von Beratungsfällen wurden alle von den Anfragenden genannten Vergiftungsursachen EDV-technisch erfasst. Dabei handelt es sich um Produkte und ihre Inhaltsstoffe sowie biologische Organismen.

Alle Vergiftungsursachen werden im Folgenden zusammenfassend als Noxen bezeichnet. Für die hier durchgeführten Auswertungen wurde jeweils nur eine Noxe verwandt. Bei einer Vergiftung mit mehreren Noxen wird der Vergiftungsfall unter die – nach Einschätzung der Beratenden – gefährlichste eingruppiert.

Die Auswertung der Vergiftungsfälle bezieht sich auf die von den Beraterinnen und Beratern erstellten Beratungsprotokolle. Die Anzahl der Vergiftungsfälle in diesem Kapitel unterscheidet sich in mehrfacher Weise von der Anzahl der Anfragen, wie sie in Kap. 4 ausgewertet wurden:

Die Auswertung umfasst keine (prophylaktischen) Informationsanfragen, bei denen ein Kontakt zur infrage stehenden Noxe (noch) nicht bestand. Diese Anfragen werden in Kap. 6 ausgewertet.

Jede Person, die von der Einwirkung einer Noxe betroffen war, wurde als ein Vergiftungsfall gezählt, auch wenn zu mehreren Betroffenen nur eine Anfrage und Beratung erfolgte.

Einige Anfragen bezogen sich auf Fälle, die bereits durch die VIZ vorberaten worden waren. Hierbei wurden meist neue, wesentlich erweiterte Informationen übermittelt, praktisch immer an (anderes) Fachpersonal. Diese Folgeberatungen wurden bei der Auswertung in diesem Kapitel nicht erneut gezählt.

5.1. Menschliche Vergiftungsfälle

Die Gesamtzahl der menschlichen Vergiftungen und Vergiftungsverdachtsfälle betrug 19.442. Tierversiftungen entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.2.

5.1.1. Geschlecht der Betroffenen

9.181 Betroffene waren männlich, 9.658 weiblich. Bei den weiblichen Betroffenen wurden 92 Schwangere und 46 Stillende erfasst. 603-mal war das Geschlecht unbekannt.

Alter	< 15 Jahre	> = 15 Jahre	unbekannt
weiblich	5.550	4.005	103
männlich	6.198	2.901	82
Geschlecht unbekannt	282	250	71
Summe	12.030	7.156	256

Tabelle 6: Geschlechtsverteilung der Exponierten im Kindes- u. Erwachsenenalter

5.1.2. Vergiftungsursachen und Altersgruppen

Die hier wiedergegebene Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Verteilung der Vergiftungen auf verschiedene Noxengruppen.

Alle Noxen wurden dazu in ein mindestens zweistufiges, hierarchisches Kategorienschema einsortiert (Haupt-, Mittel- und evtl. Untergruppe). Über die Anwendungskategorien hinaus (EVA-Code für chemische Produkte, Kosmetika und Pestizide sowie ATC-Code für Medikamente) wurden eine Kategorisierung der Vergiftungsfällen mit Pflanzen und Tieren nach biologisch-systematischen Kriterien (Taxa) durchgeführt. Die hier wiedergegebene Tabelle enthält nur Angaben zur Hauptgruppenzuordnung der Noxen.

Detaillierte Auswertungen bezüglich einzelner Noxen, Noxengruppen oder Betroffenengruppen werden laufend auf Anfragen hin erstellt. Zum Teil finden sich diese Informationen im vorderen Teil des Jahresberichts, zum Teil ist geplant, diese im Internetangebot der VIZ bereitzustellen (www.giftberatung.de).

Fälle mit Giftkontakt Hauptgruppe	Altersgruppe								Erw. o.A.	Unbe- kannt	Gesamt- ergebnis
	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-49	50-69	>70			
Arzneimittel	218	2.048	289	180	452	1.797	600	332	189	71	6.176
Tierarzneimittel	3	13	1	0	1	6	3	0	0	1	28
Chemische Produkte	507	3.038	408	182	145	968	286	123	297	69	6.023
Kosmetika / Hygieneprodukte	126	874	42	17	15	35	27	34	16	5	1.191
Pestizide	21	166	32	10	10	75	38	22	26	16	416
Agrochemikalien	11	87	14	0	0	11	7	3	2	0	135
Drogen	0	0	1	6	101	131	3	0	7	4	253
Pflanzen	443	1.577	335	54	14	144	71	32	22	16	2.708
Pilze	10	62	18	5	4	40	24	6	13	2	184
Tiere	5	36	12	12	6	52	23	7	9	7	169
Nahrungs- und Genussmittel	118	489	74	78	108	263	99	38	60	11	1.338
Waffen	2	3	2	3	73	13	0	0	2	1	99
Umwelt (eind. Zu- ordnung unmöglich)	32	107	27	9	7	31	18	10	11	6	258
Grundsubstanzen (Stoffe ohne def. Anw.-Gebiete)	20	161	13	29	43	86	28	9	28	47	464
Gesamtergebnis	1.516	8.661	1.268	585	979	3.652	1.227	616	682	256	19.442

o. A.: ohne Alterangabe in Jahren

Tabelle 7: Noxen und Altersgruppen der Betroffenen (Übersicht)

5.1.3. Vergiftungsort

Die überwiegende Zahl der Expositionen ereignete sich im Haushalt oder bei Freizeitbeschäftigungen (17.961) (Tabelle 8). Am Arbeitsplatz ereigneten sich 515 Vergiftungen, alle anderen Vergiftungsorte waren seltener.

Vergiftungsort	Anzahl
Haushalt / Freizeit	17.961
Arbeitsplatz (gewerblich)	515
Kindergarten	204
Krankenhaus / Arztpraxis	183
Schulen	136
Justizvollzugsanstalten	4
Andere	439
Anzahl aller Vergiftungsfälle	19.442

Tabelle 8: Vergiftungsort

5.1.4. Vergiftungsumstände

Die unbeabsichtigten Vergiftungen dominierten mit 82% klar. Von den unbeabsichtigten Vergiftungen mit Arzneimitteln wurden folgende Vergiftungsumstände gesondert erfasst und können der Tabelle 9 entnommen werden: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen unter Therapie sowie eine versehentliche Fehl- oder Überdosierung oder Fehlapplikation (z.B. Paravasate) durch medizinisches Personal (iatrogene Vergiftungen).

Hauptursache beabsichtigter Vergiftungen waren Suizidversuche. Diese betrafen 12% aller Expositionsfälle.

unbeabsichtigt	(82%)	akzidentell (klassischer Unfall)	15.600
		unerwünschte Arzneimittelwirkung*	251
		iatrogen	182
beabsichtigt	(16%)	suizidal	2.321
		Abusus	629
		Fremdbeibringung	151
unbekannt und sonstige			308

*Unerwünschte Reaktionen wurden nur für Medikamente systematisch erfasst

Tabelle 9: Vergiftungsumstände

5.1.5. Schweregrade der Vergiftungsfälle

Bei Erstanruf in der VIZ waren 8 Patienten bereits verstorben und die VIZ wurde nach einem ursächlichen Zusammenhang mit einer gesicherten oder vermuteten Exposition gefragt. Weitere 11 Patienten verstarben im Verlauf, so dass der VIZ 2009 insgesamt 20 möglicherweise vergiftungsbedingte Todesfälle bekannt wurden. Der Zusammenhang mit der vermuteten Noxe wurde lediglich bei 10 der 20 letal verlaufenen Fälle als mindestens wahrscheinlich beurteilt.

Hauptgruppe	Schwere der Symptomatik bei Erstanruf						Gesamtergebnis
	bereits gestorben	schwer	mittel	leicht	symptomlos	nicht beurteilbar	
Arzneimittel	5	94	543	2.220	3.167	147	6.176
Tierarzneimittel				7	21		28
Chemische Produkte	1	10	97	1.974	3.873	68	6.023
Kosmetika/Hygieneprodukte			12	311	864	4	1.191
Pestizide		4	18	160	229	5	416
Agrochemikalien (außer Pestizide)				21	114		135
Drogen		9	70	154	13	7	253
Pflanzen	2		35	475	2.186	10	2.708
Pilze		1	16	61	99	7	184
Tiere		1	9	118	38	3	169
Nahrungs- und Genussmittel		6	100	485	727	20	1.338
Waffen			1	47	10	41	99
Umwelt (eindeutige Zuordnung unmöglich)			7	83	163	5	258
Grundsubstanzen (Stoffe ohne def. Anw.-Geb.)		1	13	239	201	10	464
Gesamtergebnis	8	126	921	6.355	11.705	327	19.442

Tabelle 10: Schweregrade der Vergiftungsfälle nach PSS

Seit 2006 wird auch das ohne Behandlung zu erwartende Risiko (estimated risk) dokumentiert: Die ohne Behandlung zu erwartende Schwere wurde im vergangenen Jahr 1.509-mal als mittelschwer, und 509-mal als schwer eingestuft. Damit wären 10% der 2009 von Mitarbeitern/innen der VIZ beratenen exponierten Patienten ohne Therapie mindestens mittelschwer erkrankt.

5.1.6. Behandlung

Die am häufigsten empfohlene Massnahme zur Gifentfernung war 2009 die Gabe von Aktivkohle (4,5% aller Patienten). Eine Magenspülung wurde dagegen nur in 0,15% aller Expositionsfälle empfohlen.

Empfohlene Maßnahmen zur Gifentfernung:	Anzahl der Fälle
Magenspülung	31
provoziertes Erbrechen	1
Kohle - einmalig	812
- mehrmals	81
anterograde Darmspülung	3

Tabelle 11: Zur Gifentfernung empfohlenen Massnahmen

Nachverfolgungen wurden in ausgewählten Fällen (z. B. Monointoxikation mit einer Noxe, mit der es noch wenige Erfahrungen gibt) durchgeführt. Wie häufig sie erfolgreich durchgeführt wurden, ist Tabelle 12 zu entnehmen.

Fälle mit ausschließlich telefonischem Follow-up:	1150
Fälle mit schriftlichem Follow-up:	718

Tabelle 12 : Nachverfolgungen mit Art der Nachverfolgung

5.1.7. Besondere Risiken

Im abgelaufenen Jahr war erstmals kein Anstieg der Vergiftungsfälle durch gamma-Hydroxybuttersäure und gamma-Butyrolacton (sogenanntes Liquid Ecstasy) zu verzeichnen (66 Fälle, 18% weniger als 2008). Auffallend ist aber die beobachtete Zunahme der berichteten Fälle mit gesicherten oder vermuteten Entzugssymptomen (von 18% der berichteten Fälle im Vorjahr auf 26%). In immerhin einem Drittel der Fälle war gamma-Butyrolacton bzw. gamma-Butyrolacton-haltige Reiniger eingenommen worden.

5.2. Tierverschüttungen

Im Jahr 2009 wurden insgesamt 486 Vergiftungsfälle und Vergiftungsverdachtsfälle bei Tieren beraten.

Tierart	Anzahl	davon verstorben
Hund	237	6
Meerschweinchen / Kaninchen / Hase	74	4
Fisch	61	2
Katze	55	1
Ziege	32	
Schaf	15	
Pferd	6	
Frettchen	1	
Nager ohne Artangabe	1	
Rind	1	
Schlange	1	
Wüstenrennmaus	1	
Ziege	1	
Summe	486	13

Tabelle 13: Übersicht über die von einer Vergiftung oder einem Vergiftungsverdacht betroffenen Tierarten.

6. Toxikologische Analysen

Die VIZ führt selbst keine toxikologischen Analysen durch. Bei Bedarf werden aber Ansprechpartner vermittelt.

7. Zusammenfassung

Im Jahr 2009 wurden das vierte Mal in Folge mehr als 20.000 Anfragen mit jährlichem Anstieg von der Vergiftungs-Informations-Zentrale beantwortet. Damit ist innerhalb der letzten 5 Jahre ein Anstieg der Beratungszahlen um 18% zu verzeichnen, was eindrücklich den Bedarf der Bevölkerung Baden-Württembergs an qualifizierter ärztlicher Beratung im Fall einer tatsächlichen oder vermuteten Vergiftung und an Informationen über potentiell gefährliche Produkte belegt.

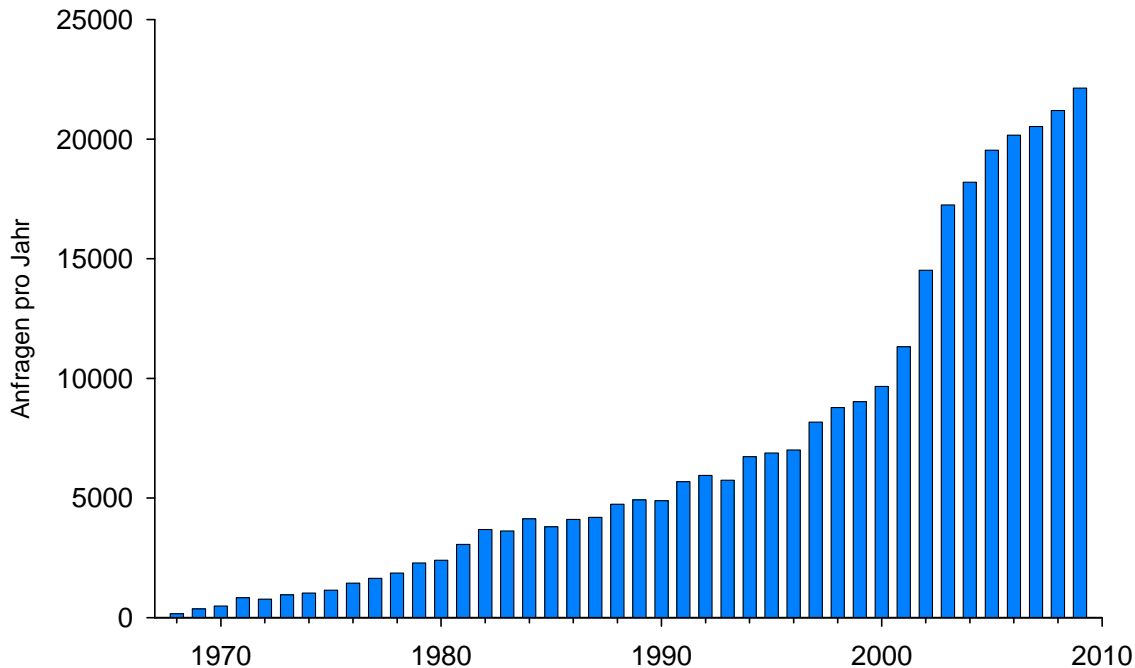


Abbildung 3: Anfragen an die Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg seit 1968

In der Mehrzahl der Expositionsfälle ist im Anschluss an die Beratung eine weitere ärztliche Betreuung nicht erforderlich. Die zeitnahe Risikoabschätzung durch die VIZ ermöglicht eine rasche Beruhigung der Ratsuchenden und vermeidet unnötige therapeutische Maßnahmen. Andererseits kann nach gefährlichen Expositionen ohne Zeitverlust eine angepasste Therapie eingeleitet werden. Nach 86% aller kindlichen Vergiftungsfälle war im Anschluss an die Beratung durch Ärztinnen und Ärzte der VIZ keine weitere ärztliche Therapie erforderlich, da allenfalls leichte Symptome zu erwarten waren. Erfolgte der erste Anruf wegen einer kindlichen Exposition durch einen Laien, war sogar nur in 7% der Beratungsfälle im Anschluss an die Beratung in der VIZ eine weitere ärztliche Therapie erforderlich.

Suizidversuche waren im Jahr 2009 zu einem Achtel Ursache von Vergiftungen, sie waren allerdings am häufigsten Ursache schwerer Vergiftungen (57%).

Der vorliegende Bericht entspricht seiner Form nach dem harmonisierten EU-Jahresbericht (Prepared corresponding to the proposal for an update of Annex II to Council Resolution 90/C329/03 - Revised 24 November 1995). Auf diesen Bericht, seinen Anhang, vorhergehende Jahresberichte und weitere detaillierte statistische Informationen kann über die Homepage des VIZ im Internet online zugegriffen werden: <http://www.giftberatung.de>.

8. Veröffentlichungen

Wissenschaftliche Publikationen

Hermanns-Clausen M, Weinmann W, Auwärter V, Ferreirós N, Trittler R, Müller C, Pahl A, Superti-Furga A, Hentschel R. Drug dosing error with drops-severe clinical course of codeine intoxication in twins. *European Journal of Pediatrics*, 2009 168:819-824

Müller D¹, Weinmann W², Hermanns-Clausen M³. Chinese slimming capsules containing sibutramine sold over the Internet: a case series. *Dtsch Arztebl Int.* 2009, 106:218-22
(1) Universitätsklinik Göttingen (2) Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Freiburg

Harttrampf AC, Matheiwetz P, Hermanns-Clausen M. [A rare but important differential diagnosis in consciousness disorders of unknown origin: carbon monoxide poisoning] *MMW Fortschr Med.* 2009 19;151:34-6.

Schaper A, Desel H, Ebbecke M, De Haro L, Deters M, Hentschel H, Hermanns-Clausen M, Langer C. Bites and stings by exotic pets in Europe: an 11 year analysis of 404 cases from Northeastern Germany and Southeastern France. *Clin Toxicol (Phila).* 2009 Jan;47(1):39-43.

Kongressbeiträge

Hermanns-Clausen M,¹ Koch IE.²: Toxicity of Long-Acting Methylphenidate Formulations. *Clinical Toxicology*, 2009, 47: 436-510.

Poster auf dem XXIX International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, May 12–15, 2009, Stockholm, Sweden

Hermanns-Clausen M,¹ Sauer O,² Gerber G,³ Faerber E,⁴ Koch IE,⁵ Hentschel H,⁶ Seidel C,⁷ Stedtler U,¹ Auwärter V.⁸ New "Herbal Drugs" of Abuse: Spice and Smoke *Clinical Toxicology*, 2009, 47: 436-510.

Poster auf dem XXIX International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, May 12–15, 2009, Stockholm, Sweden

Acquarone-Greiwe D,¹ Koch IE,¹ Hermanns-Clausen M,² Binscheck T.¹ Methylphenidate: Harmless Intoxication but Severe Side Effects? *Smoke Clinical Toxicology*, 2009, 47: 436-510.

Poster auf dem XXIX International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, May 12–15, 2009, Stockholm, Sweden

Stürer A,¹ Seidel C,² Sauer O,³ Zilker T,⁴ Koch I,⁵ Hermanns-Clausen M,⁶ Hruby K,⁷ Hüller G,⁸ Heppner HJ,⁹ Tutdibi E,¹⁰ Desel H.¹¹: Do Detergents Cause Corrosive Eye Lesions? A Multinational Analysis of Data from 11 Poisons Centres within the Scope of GHS – Results on Feasibility and Frequency of Exposure *Clinical Toxicology*, 2009, 47: 436-510.

Poster auf dem XXIX International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, May 12–15, 2009, Stockholm, Sweden

Stedtler U,¹ Genser D,² Hueller G,³ Merx C,⁴ Sauer O,⁵ Seidel C,⁶ Stürer A.⁷ Aspiration of Baby Powder. Observations of Poison Centers in Austria, Germany and Switzerland *Clinical Toxicology*, 2009, 47: 436-510.

Poster auf dem XXIX International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, May 12–15, 2009, Stockholm, Sweden

Stürer A,¹ Begemann K,² Binscheck T,³ Eckart D,⁴ Lüde S,¹ Reinecke HJ,⁴ Sauer O,⁴ Seidel C,⁵ Stedtler U,⁶ Wagner R,⁷ Weilemann I,⁴ Zeimentz H,⁴ Hüller G.⁸ The TDI Categorization System For Agents (Toxicological Documentation and Information Network – Germany): Current Use – Developments – New Version *Clinical Toxicology*, 2009, 47: 436-510.

Poster auf dem XXIX International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, May 12–15, 2009, Stockholm, Sweden

Stedtler, U.; Hermanns-Clausen, M.: Unfälle mit Pilzen. Erfahrungen bei Kindern und Jugendlichen in Baden-Württemberg, Poster auf der 58. Tagung der SGKJ 15.-17.5.2009 in Karlsruhe, Abstract in: *Klinische Pädiatrie*, 221 (02), 2009, A54

Hermanns-Clausen, M.; Stedtler, U.: Schwere Vergiftungen von Kindern und Jugendlichen, Poster auf der 58. Tagung der SGKJ 15.-17.5.2009 in Karlsruhe, Abstract in: *Klinische Pädiatrie*, 221 (02), 2009, A77

Buchbeitrag

Mall V, Hermanns-Clausen M: Intoxikation In: Heinen, Böhmer, Hufschmidt, Berweck, Christen, Fietzek, Kieslich, Krieg, Mall, Müller-Felber (Hrsg.): *Pädiatrische Neurologie - Diagnose und Therapie*, 1.. Auflage. Stuttgart: *Kohlhammer*, 2009; 141-143.