

GIFTINFORMATIONSZENTRUM (GIZ)  
der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen  
Klinische Toxikologie

II. Medizinische Universitätsklinik Mainz

# Der Bericht



2004 - 2008





# Inhaltsverzeichnis

• <b>Vorwort</b>	<b>1</b>
• <b>Das Team – Die Mitarbeiter des Giftinformationszentrums</b>	<b>3</b>
• <b>Steckbrief</b>	<b>4</b>
• <b>Publikationen, Vorträge, Öffentlichkeitsarbeit (2008)</b>	<b>6</b>
• <b>GIZ Mainz auf der Landesgartenschau Bingen 2008</b>	<b>11</b>
• <b>Zahlen, Fakten, Qualität – Zusammenfassung der Statistik</b>	<b>12</b>
• <b>Technische Details der Dokumentation und Auswertung</b>	<b>16</b>
• <b>Berichtsjahr 2008:</b>	
<b>1 Administrative Daten</b>	<b>18</b>
1.1 Gesamtzahl der Beratungsfälle	18
1.2 Monats- und Wochentagsverteilung	20
1.3 Tageszeitverteilung	21
1.4 Land	22
1.5 Bundesland	23
1.6 Anrufer	24
1.7 Art der Beratung	25
<b>2 Allgemeine Anfragen</b>	<b>26</b>
2.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei allgemeinen Anfragen	26
<b>3 Vergiftungen bei Tieren</b>	<b>28</b>
3.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei Tierversgiftungen	28
3.2 Tierarten, Schweregrade und Ausgang bei Tierversgiftungen	30
<b>4 Vergiftungen bei Menschen (alle Altersgruppen)</b>	<b>32</b>
4.1 Typ der Vergiftung	32
4.2 Ätiologie	33
4.3 Expositionsort	34
4.4 Geschlecht	36
4.5 Altersgruppen	37
4.6 Ätiologie entsprechend der Altersverteilung	38
4.7 Aufnahmeorte	40
4.8 Schriftliches Follow-up	41
4.9 Toxikologische Gruppen	42
4.10 Schweregrade und Ausgang	44

<b>5 Vergiftungen im Kindesalter</b>	<b>46</b>
5.1 Toxikologische Gruppen	46
5.2 Schweregrade und Ausgang	48
<b>6 Vergiftungen im Erwachsenenalter</b>	<b>50</b>
6.1 Geschlecht und Ätiologie	50
6.2 Empfohlenes Vorgehen und Ätiologie	51
6.3 Toxikologische Gruppen	52
6.4 Schweregrade und Ausgang	54
<b>6.5 Vergleich absichtliche und versehentliche Vergiftungen im Erwachsenenalter</b>	<b>56</b>
6.5.1 Toxikologische Gruppen bei absichtlichen / versehentlichen Vergiftungen	56
6.5.2 Schweregrade und Ausgang bei absichtlichen / versehentlichen Vergiftungen	60
<b>7 Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter</b>	<b>64</b>



## Vorwort

L. S. Weilemann

Schätzungen über die Gesamtzahl akuter Vergiftungen belaufen sich auf 150-200.000 pro Jahr. Hierunter fallen sowohl versehentliche wie Intoxikationen in suizidaler und parasuizidaler Absicht. Die Anfragestatistik des GIZ Mainz mit stets wachsenden Zahlen (mehr als 30.000 im Jahr 2008) belegt die Aktualität der Problematik. Dies insbesondere unter dem Aspekt der Notfallrelevanz und der klinischen Relevanz.

Nach wie vor sind klinische und epidemiologische Wissensdefizite evident. Ständige Neuentwicklungen auf dem Chemikaliensektor und Medikamentensektor sowie das sich stets ändernde Verbrauchs- und Missbrauchsverhalten (Drogen) verstärken den Zwang zur Aktualisierung von Diagnostik und Therapie.

Das GIZ Mainz wird in 2009 45 Jahre jung und ist bewusst in den intensiv- und notfallmedizinischen Bereich der Universitätsmedizin Mainz integriert. Rationale für diese strukturelle und fachliche Anbindung war und ist die Überzeugung, dass ein Zentrum sinnvoll ist, welches klinische Erfahrungen in der Erkennung und Behandlung von Vergiftungen implementiert. Diese „Mainzer Konzeption“ steht einem Modell durch Toxikologen oder toxikologische Institute zur Seite und hat eigene und klar definierte Schwerpunkte.

Hierauf basierend hat sich das GIZ Mainz zu einer national wie international geachteten Institution entwickelt. Neben der Kernaufgabe der Beratung, Hilfe und Prävention, hat sich das GIZ Mainz im Bereich klinisch-epidemiologischer Untersuchungen sowie in der Chemikaliensicherheit und der Pharmakovigilanz profiliert. Dies ist möglich durch ein in Deutschland einmaliges Dokumentations- und Auswertesystem (ADAM) und die Kooperation mit laboranalytischen Instituten.

Im Bereich Lehre und Weiterbildung ist das GIZ Mainz interdisziplinär klinisch und notfallmedizinisch tätig. Dokumentiert wird dies durch spezielle Lehrveranstaltungen im Rahmen der Querschnittfächer, notfallmedizinische Weiterbildung, klinisch-toxikologische Vorlesungen und Kurse.

Unter dem Dach der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) kooperieren die deutschsprachigen Giftinformationszentren, und nach jahrelangen Bemühungen ist es gelungen, gut funktionierende Arbeitsgruppen zu bilden und sich auszutauschen. In diesem Gefüge hat jedes Zentrum seine Schwerpunkte und Profile erarbeitet, und Mainz betreffend ist dieser Schwerpunkt die klinisch betonte Weiterentwicklung und Arbeit.

Weder in Rheinland-Pfalz noch in Hessen – die genuinen Versorgungsbereiche des GIZ Mainz – gibt es ein anderes Zentrum, welches sich dem Erkennen und Behandeln von Vergiftungen unter den genannten Aspekten widmet. Bleibt zu hoffen, dass das Zentrum in diesem Sinne innovativ weiterarbeiten kann.



## Das Team

### Ständige Mitarbeiter:

(finanziert über die Länder Rheinland-Pfalz und Hessen)

<b>Leiter:</b>	Univ.-Prof. Dr. L. Sacha Weilemann
<b>Oberarzt / Stellv. Leiter:</b>	Dr. Oliver Sauer – Internist / Intensivmedizin (VZ)
<b>Office-Management:</b>	Brigitte Krost – Industriekauffrau (VZ)
<b>Mitarbeiter / Beratung:</b>	Dr. Susanne Barth – Ärztin (TZ) Dagmar Eckart – Dipl. Biologin (VZ) Rüdiger Hillmann – Chemiker (VZ) Dr. Joachim Kaes – Internist (VZ bis 12/2008) Hans-Jürgen Reinecke – Chem. Ing. (VZ) Dr. Ingo Sagoschen – Arzt (VZ) Irene Weilemann – Dipl. Geogr. / Apotheker-Assist. (TZ) Heidemarie Zeimentz – Ärztin (TZ)
<b>Verwaltungsrat:</b>	Dr. R. Laib, <i>Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz - Rheinland-Pfalz</i> Dr. M. Cramer, <i>Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Familie und Frauen - Rheinland-Pfalz</i> G. Zeitler, <i>Sozialministerium – Hessen</i> Dr. J. Witten, <i>Sozialministerium – Hessen</i>

### Für Engagement und projektbezogene Mitarbeit im Giftinformationszentrum ist zu danken:

<b>Beratung:</b>	Dr. Nico Abegunewardene – Arzt Dr. Roland Gerigk - Arzt Dr. Kristina Kaiser – Ärztin Dr. Zeyad Al Rais - Internist / Kardiologie / Intensivmedizin Dr. Hayraet Mamtimin – Internist / Kardiologie Dr. Dirk Mertens – Internist / Kardiologe Dr. Philipp Nikolai - Arzt Dr. Babatunde Omogbehin – Internist Dr. Savvas Savvidis – Internist / Angiologie / Intensivmedizin Dr. Sebastian Sonnenschein – Internist Dr. Denise Kämpfner - Ärztin Dr. Markus Vosseler – Internist Dr. Philipp Wild - Arzt
<b>Dokumentation / Follow-up:</b>	Daniel Karst, Benjamin Bonk, Marc Henrici, Wally Brech
<b>Wissenschaftl. Hilfskräfte:</b>	Michaela Schultheis, Cornelia Schätzel, Tobias Eckart,
<b>Internet-Präsentation:</b>	Dr. Rinaldo Satta, Kristina Satta
<b>Hardware-Betreuung:</b>	Silvano Sinicco
<b>Software-Entwicklung:</b>	Guido Clesius Firma <i>Steinmüller + Clesius GmbH</i> – Softwareentwicklung, Hard- und Softwarevertrieb



## Steckbrief

Giftinformationszentrum  
der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen  
Klinische Toxikologie  
Universitätsklinikum Mainz

Notruf: 06131 - 19240



Das Giftinformationszentrum (GIZ) am Universitätsklinikum in Mainz bietet unter der Notrufnummer 06131-19240 *rund um die Uhr* kostenlose *professionelle und ärztliche Beratung bei Vergiftungen aller Art*, sowohl für Privatpersonen als auch für medizinisches Personal und andere Institutionen (Feuerwehr, Polizei, Behörden etc.). Das GIZ-Mainz besteht seit dem Jahr 1964 und ist eines von 9 bundesdeutschen Giftinformationszentren. Primär zuständig ist es für die Bevölkerung der *Länder Rheinland-Pfalz und Hessen*, von deren Landesregierungen es auch finanziert wird. Gesetzlich fundiert ist der Aufgabenbereich der Giftinformationszentren im Chemikaliengesetz (ChemG § 16e), wonach das GIZ eine Hilfeleistung in Form einer Beratung bei stoffbezogenen Erkrankungen, Vergiftungen oder Verdachtsfällen durch Verbraucherprodukte und gewerbliche Chemikalien bieten soll. Neben der Beratungstätigkeit geht das Giftinformationszentrum Mainz mit Fachvorträgen und Fortbildungsveranstaltungen für Mediziner und medizinische Laien einer präventiven Aufklärungs- und Weiterbildungsarbeit nach.



Das *GIZ Mainz* befindet sich am Universitätsklinikum Mainz und bildet mit der internistischen Intensivstation eine logistische und teilweise auch personelle Einheit; Leiter der Abteilung ist *Prof. Dr. L.S. Weilemann*. Das interdisziplinäre Beratungsteam besteht überwiegend aus *erfahrenen Ärztinnen und Ärzten* mit langjähriger internistischer aber auch insbesondere intensivmedizinischer Erfahrung und wird durch *Chemiker, Biologen und Pharmazeuten* personell und inhaltlich sinnvoll ergänzt. Im Rahmen eines Schichtdienstes ist das GIZ Mainz 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr telefonisch erreichbar. Pro Tag werden so

ca. *70-100 Beratungen* wegen Vergiftungen durchgeführt, alleine im letzten *Jahr (2008) waren dies insgesamt 30.841 Beratungen (28.415 Fälle)*. Durch die logistische Kopplung an die Internistische Intensivstation des Universitätsklinikums werden darüber hinaus Patienten mit schweren oder komplexen Vergiftungen von anderen Krankenhäusern übernommen und *direkt durch das ärztliche Personal des Giftinformationszentrums behandelt*.

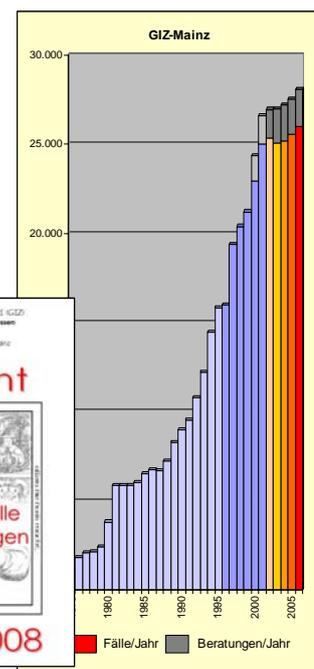
Den Beratern stehen **umfangreiche medizinische, pharmazeutische und toxikologische Datenbanken** über Medikamente, Chemikalien und andere Giftstoffe zur Verfügung. Für Vergiftungsfälle mit Verbrauchs- und Haushaltsprodukten existieren des Weiteren fortlaufend aktualisierte **Datenbanken mit Produktangaben der jeweiligen Hersteller** (Inhaltsstoffe, Konzentrationen, chemische und physikalische Eigenschaften u.v.a.). Alle Vergiftungsfälle werden schriftlich dokumentiert, in einer vom GIZ-Mainz entwickelten **Datenbank (ADAM) erfasst** und mittels eines schriftlichen **Follow-up Systems** auch nachverfolgt. Mit diesem System steht dem GIZ Mainz eine umfassende toxikologische Datenbank mit über 350.000 Falldokumentationen (Stand 8/2009) zur Verfügung, welche durch regelmäßige Auswertung und Analyse wichtige Informationen zum Gefährdungspotential und der klinischen Symptomatik der verschiedensten Giftstoffe bietet.

Eine Übersicht über die Arbeit des GIZ Mainz sowie statistische Daten zu den beratenen Vergiftungen aus dieser Datenbank bietet der regelmäßig publizierte **Jahresbericht**. Er ist über die **Homepage** der GIZ Mainz ([www.giftinfo.uni-mainz.de](http://www.giftinfo.uni-mainz.de)) für jeden abrufbar. Auf der Homepage kann man darüber hinaus noch viele andere interessante Informationen zum weiten Themengebiet der

The screenshot shows a web-based medical database. On the left, there's a search bar and a list of drugs under 'ANTIDEPRESSANTS, TRICYCLIC'. The main area displays detailed information for a selected drug, including its chemical structure, pharmacological effects, and clinical uses. The text is in German and English. A prominent red circle highlights the word 'TRIC' in the drug name.

The screenshot shows the ADAM patient management system. It displays a patient's profile with fields for name, age, gender, and address. Below this, there's a table of substances and symptoms. The substances listed include cyclobenzaprin 10 mg, trazodon 100, and gabapentin 600. The symptoms section shows 'keine' (none). The interface is in German and includes buttons for 'Original', 'Exportiere', 'Suchen', and 'Ende'.

The screenshot shows the homepage of GifInfo Mainz. It features a navigation menu with links to 'Aktuell', 'Antidotarium', 'Erste Hilfe', 'Giftozentralen', 'Jahresberichte', 'Links', 'Pflanzen', 'Pilze', 'Publikationen', 'Service', 'Therapiemanagement', and 'Wir über uns...'. The main content area includes the GifInfo Mainz logo, contact information for the poison control center (+49 (0)6131-19240), and a banner for the 'Beratungsstelle bei Vergiftungen' (Poison Control Center) with a phone number and website address.



## Vorträge, Publikationen, Teilnahmen, Öffentlichkeitsarbeit (2008) (Auswahl)

### Vorträge auf Kongressen / Vorlesungen / Einzelvorträge / Fortbildungsveranstaltungen:

- O. Sauer: „**Intoxikationstrends – Drogen, Pilze, Halluzinogene**“. Vortrag im Rahmen der Quartalsfortbildung Notfallmedizin der Rettungsdienstbereiche Heilbronn, Ludwigsburg, Pforzheim, Rems-Murr und der Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutscher Notärzte e.V. (agswn) am Klinikum Ludwigsburg im Januar 2008
- O. Sauer: „**Intensivtherapie akuter Intoxikationen**“. Seminar im Rahmen des *Praktikum Intensivmedizin* der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik; *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 – Medizin*, Wahlunterrichtsveranstaltung für Studenten im Wintersemester am 30.1.2008
- O. Sauer: „**Akute Intoxikationen**“. Seminar / Vorlesung im Rahmen der begleitenden Lehrveranstaltungen für Studenten im Praktischen Jahr; *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 – Medizin*, am 19.2.2008
- L.S. Weilemann: „**Intoxikationen – Prioritäten des präklinischen Managements**“. Vortrag im Rahmen der 23. Notfallmedizinischen Jahrestagung der *Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Notärzte (agswn)* in Baden-Baden am 8.3.2008
- O. Sauer: „**Trends bei Intoxikationen mit Medikamenten und Drogen**“. Vortrag im Rahmen der 23. Notfallmedizinischen Jahrestagung der *Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Notärzte (agswn)* in Baden-Baden am 8.3.2008
- J. Kaes, L.S. Weilemann: „**Akute Intoxikationen**“, Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltungen des *Querschnittsbereiches Q8 Notfallmedizin* der *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 - Medizin*
- L.S. Weilemann: „**Klinische Toxikologie**“. Vorlesungsreihe im Rahmen der Hauptvorlesung Innere Medizin. *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 – Medizin*,
- L.S. Weilemann: „**Leben und Sterben der Marilyn Monroe oder woran starb Norma Jean?**“. Vortrag im Rahmen des Symposium *40 Jahre Giftnotruf Bonn* bei der *Informationszentrale gegen Vergiftungen* des Universitätsklinikum Bonn am 23.4.2008
- O. Sauer: „**Kinder & Gift - Vergiftungen im Kindesalter**“. Vortrag für Eltern und andere Interessierte in Bingen am 14.5.2008
- O. Sauer: „**Akute Vergiftungen durch Drogen**“. 4-stündige Vortragsreihe in der Jahrgangsstufe 12 am *Gymnasium Theresianum Mainz* im Rahmen der Projekttag zum Thema Suchtprävention am 4.6.2008
- J. Kaes: „**Erste Hilfe bei Vergiftungen**“ Vorlesung im Rahmen des praxisbegleitenden Unterrichtes für Pharmaziestudenten, *Fachbereich Pharmazie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* am 1.9.2008
- J. Kaes: „**Intoxikationen – Erfahrungen aus dem Giftinformationszentrum**“ Vorlesung im Rahmen des praxisbegleitenden Unterrichtes für Pharmaziestudenten, *Fachbereich Pharmazie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* am 8.9.2008
- O. Sauer: „**Akute Vergiftungen – Toxikologie**“. Vortrag im Rahmen des *12. Kölner/Bonner Intensivkurs Innere Medizin zur Vorbereitung auf die Facharztprüfung und Refresherkurs* der Universitätsklinik Köln und der *Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)* am Universitätsklinikum Köln am 11.09.2008

- O. Sauer: „**Akute Vergiftungen**“. Vortrag im Rahmen des *Intensivkurs Innere Medizin – Refresherkurs zur Facharztprüfung des Berufsverbandes Deutscher Internisten (BDI)* am Universitätsklinikum Essen am 20.09.2008
- D. Eckart: „**10-Jahresstatistik der Pilzintoxikationen und Vorgehen bei Pilzintoxikationen im GIZ Mainz**“, Vortrag im Rahmen der *Internationalen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM)* in Kassel am 4.10.2008
- R. Hillmann: „**Ätzwirkung von Säuren und Laugen**“. Vortrag im Rahmen des *Qualitätszirkel der deutschsprachigen Giftinformationszentren der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)* in Berlin am 7.11.2008
- O. Sauer: „**Säure/Laugenverätzungen – Indikation zur Frühendoskopie**“. Vortrag im Rahmen des *Qualitätszirkel der deutschsprachigen Giftinformationszentren der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)* in Berlin am 7.11.2008
- O. Sauer: „**Erkennung und Erstversorgung von Vergiftungen**“. Vortrag im Rahmen des *Notfalltraining-Programmes mit Advanced Cardiac Life Support (ACLS) der Akademie für Ärztliche Fortbildung in Rheinland-Pfalz* am Humanpharmakologischen Zentrum von Boehringer Ingelheim am 14.11.2008
- J. Kaes: „**Gifte und ihre Wirkungsweise – Antidottherapie und Giftelimination**“, Vorlesung im Rahmen der Weiterbildungsveranstaltungen in den *Gesundheitsfachberufen Intensivpflege/Pädiatrische Intensivpflege des Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* am 4.12.2008
- O. Sauer: „**Praktikum Giftberatung – Tagespraktikum bei der Giftinformationszentrale**“, Tagespraktikum mit 10 Terminen pro Semester; Wahlunterrichtsveranstaltung für Studenten; *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 - Medizin* im Sommer- und Wintersemester 2008

#### Autorenbeteiligungen an Vorträgen / Posterbeiträgen / Publikationen:

- Yilmaz Z, Rauber C, Sauer O, Stedtler U, Prasa D, Seidel C, Hackl E, Hoffmann P, Gerber G, Bauer K, Kupferschmidt H, Kullak G, Wilks M.: „**Escitalopram Causes Fewer Seizures in Human Overdose Than Citalopram**“ (Autorenbeteiligung). Vortrag im Rahmen des *2008 North American Congress of Clinical Toxicology (NACCT) Annual Meeting* in Toronto, Canada am 1.9.2008 (Clinical Toxicology, Volume 46, Issue 7, August 2008 , p 581 – 645)

#### Posterbeiträge auf Kongressen / Tagungen:

- O. Sauer, I. Sagoschen, R. Spörri, L.S. Weilemann: „**Perorale Intoxikationen mit Salzsäure**“, Posterbeitrag im Rahmen des *Symposium „40 Jahre Giftberatung in Baden-Württemberg“* des Giftinformationszentrum Freiburg (VIZ) am 4.4.2008

#### Teilnahme an Fachsitzungen / Fachzirkeln / Arbeitsgruppen:

- O. Sauer: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „**9. Arbeitstreffen der AG-IV (GfKT) – Vergiftungsbedingte Todesfälle**“ der *Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)* in Zürich am 28./29.02.2008
- H.J. Reinecke: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „**10. Arbeitstreffen der AG-I (GfKT) – Medikamenten-Monographien**“ der *Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)* in München am 17./18.04.2008
- O. Sauer, H.J. Reinecke, H. Zeimentz, D. Eckart: Ausrichtung / Arbeitsgruppenmitglieder des „**3. Workshop der AG-V (GfKT) – Categoriesysteme in der Giftberatung**“ der *Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)* in Mainz am 24./25.4.2008

- O. Sauer: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „**10. Arbeitstreffen der AG-IV (GfKT) – Vergiftungsbedingte Todesfälle**“ der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Zürich am 17./18.06.2008
- O. Sauer: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „**11 Arbeitstreffen der AG-IV (GfKT) – Vergiftungsbedingte Todesfälle**“ der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Zürich am 23./24.09.2008
- L.S. Weilemann, O. Sauer: Ausrichtung und Arbeitsgruppenmitglieder der „**Sitzung der Leiter der deutschsprachigen Giftinformationszentren – AG-II (GfKT) – Qualitätsstandards in Giftinformationszentren**“ der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Mainz am 25.09.2008
- O. Sauer, H.J. Reinecke, H. Zeimentz, D. Eckart: Ausrichtung / Arbeitsgruppenmitglieder des „**4. Workshop der AG-V (GfKT) – Categoriesysteme in der Giftberatung**“ der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Mainz am 09./10.10.2008
- H.J. Reinecke: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „**11. Arbeitstreffen der AG-I (GfKT) – Medikamenten-Monographien**“ der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Berlin am 5./6.11.2008
- O. Sauer, H.J. Reinecke, D. Eckart, R. Hillmann, H. Zeimentz: Teilnahme an der **Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Berlin am 6.11.2008
- O. Sauer, H.J. Reinecke, D. Eckart, R. Hillmann, H. Zeimentz: Teilnahme am **Qualitätszirkel der deutschsprachigen Giftinformationszentren** der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)** in Berlin am 7.11.2008
- O. Sauer: Teilnahme am „**Treffen der nationalen Expertengruppe „Early Warning System“ (EWS)**“ der *Deutschen Referenzstelle für die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (DBDD)* des *Instituts für Therapieforschung (IFT)* im *Centre for Drug Research (CDR)* in München am 10.12.2008

#### Studien / Auswertungen / Beiträge für Behörden und andere Einrichtungen:

- O. Sauer: Mitarbeit im Studienleitungsteam und Datenerhebung aus der Datenbank des GIZ-Mainz für die „**Multinationale, retrospektive Analyse von Daten der Giftinformationszentren zur Frage korrosiver Augenläsionen durch feste Maschinengeschirrspülmittel und andere Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel (MAGAM)**“ der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT); weitere Informationen über GfKT-Homepage: [www.klininfox.de](http://www.klininfox.de)
- I. Weilemann: „**10-Jahresauswertung POACEAE (Süßgräser)**“, Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz der Jahre 1998 - 2007 zu Intoxikationen mit Süßgräsern; Verfügbar über die Homepage des GIZ-Mainz ([www.giftinfo.de](http://www.giftinfo.de))
- O. Sauer: „**Vergiftungen durch Wildtiere in Hessen 10/2007 – 5/2008**“; Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz für das Hessische Ministerium des Innern und für Sport – Landespolizeipräsidium.
- D. Eckart: „**Missbräuchliche Pilzintoxikationen 2007**“, Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz aus dem Jahr 2007 zu Intoxikationen mit Pilzen im Rahmen eines Missbrauchs / Drogenabusus von Pilzen und Biogenen Drogen für das **Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz** in Mainz
- I. Weilemann: „**Missbräuchliche Pflanzenintoxikationen 2007**“, Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz aus dem Jahr 2007 zu Intoxikationen mit Pflanzen im Rahmen eines Missbrauchs / Drogenabusus von Pflanzen und Biogenen Drogen für das **Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz** in Mainz

- H. Zeimentz: „**Mittelschwere und schwere Vergiftungsfälle durch Kosmetika**“, Datensammlung und Auswertung entsprechender Fälle aus den 11 deutschsprachigen Giftinformationszentren für die AG V der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT)
- D. Eckart: „**Jahresbericht Pilze 2007**“; Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz aus dem Jahr 2007 zu Intoxikationen mit Pilzen. Verfügbar über die Homepage des GIZ-Mainz ([www.giftinfo.de](http://www.giftinfo.de))
- D. Eckart: „**Kategoriesystem Pilze**“, Erstellung eines Sub-Kategoriesystems für Pilze (> 3000 Einzelkategorien) zur Einbindung in das TDI-Kategoriesystem (TKS) für Agentien der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT); Verfügbar über die Homepage der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT): [www.klinitox.de](http://www.klinitox.de)
- D. Eckart: „**Pilznamenliste**“; Sachquellenbasierte Erstellung einer Liste mit mehr als 6000 Pilznamen (lat. Hauptnamen, lat. und deutschsprachige Synonyme) und entsprechender Kategoriezuordnung nach dem TDI-Kategoriesystem (TKS) für die Nutzung im Rahmen von Beratungen bei Pilzintoxikationen durch Giftinformationszentren.

### Beiträge für öffentliche Medien:

- O. Sauer: „**Paracetamol – Neuregelung Rezeptpflicht bei Großpackungen**“, Interview für die Zeitung „*Ruhr Nachrichten*“ am 18.3.2008
- O. Sauer: „**Skorpione**“, Interview für einen Themenbeitrag der Sendung *Fakt* der *Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland (ARD)* am 18.3.2008
- O. Sauer: „**Vergiftungen durch Herbstzeitlose**“, Interview und Fernsehbeitrag für die Fernsehsendung „*Alles Wissen*“ (Sendetermin 16.4.2008) des *Hessischen Rundfunk (HR)*
- O. Sauer: „**Paracetamol – Neuregelung Rezeptpflicht bei Großpackungen**“, Interview und Fernsehbeitrag für die Fernsehsendung „*M€X*“ (Sendetermin 14.5.2008) des *Hessischen Rundfunk (HR)*
- O. Sauer: „**Gifte in der Natur**“, Hintergrundberatung für die Sendung *Löwenzahn* des *Zweiten Deutschen Fernsehen (ZDF)*
- O. Sauer: „**Gefährlichkeit von Schnüffelstoffen**“, Radio-Live-Interview für den Radiosender *Radio Bremen Energy* am 29.5.2008
- O. Sauer: „**Vergiftungen durch Pflanzen in Hessen**“, Interview und Hintergrundberatung für die Radiosendung *Domino* des *Hessischen Rundfunk (HR-2)*, Sendetermin 13.6.2008
- O. Sauer: „**Giftige Pflanzen**“, Hintergrundberatung und Interview für die Sendung *Drehscheibe-Morgenmagazin* des *Zweiten Deutschen Fernsehen (ZDF)* am 16.6.2008
- O. Sauer: „**Vergiftungen durch Herkulesstauden**“, Interview für die *Hessische Allgemeine Zeitung* am 17.7.2008
- O. Sauer: „**Vergiftungen durch Ethylacrylat**“, Interview für die Zeitung *Mannheimer Morgen* aus Anlass eines aktuellen Störfalles am 30.7.2008
- D. Eckart: „**Pflanzenvergiftungen – giftige Beeren – Giftpflanzen im Garten**“, Interview für den *Südwestrundfunk (SWR-4)* am 12.08.2008
- O. Sauer, D. Eckart: „**Giftpflanzen im Garten**“, Radiointerview und Beitrag für eine Radiosendung des *Südwestrundfunk (SWR-4)* am 13.8.2008
- O. Sauer: „**Giftige exotischer Tiere**“, Hintergrundberatung für einen Fernsehbeitrag der Sendung „*Ländersache*“ des *Südwestrundfunk (SWR-RP)* am 21.8.2008

- O. Sauer: „**Vergiftungen durch Herbstzeitlose – Verwechslung mit Bärlauch**“, Interview für die Zeitung *Kinzigtal Nachrichten* am 24.8.2008
- D. Eckart: „**Lagerung und Verarbeitung von Pilzen**“, Telefoninterview für den Fernsehsender Pro 7 am 5.9.2008
- O. Sauer: „**Giftpflanzen**“, Live-Studiointerview für die Fernsehsendung „*Alle Wetter*“ (Sendetermin 15.9.2008) des *Hessischen Rundfunk (HR)*
- O. Sauer: „**Giftpflanzen**“, Live-Studiointerview für die Fernsehsendung „*ARD Wetterschau*“ (Sendetermin 17.9.2008) der *Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland (ARD)*
- O. Sauer: „**Pilzvergiftungen**“, Telefoninterview für einen Beitrag der *Deutsche Presse-Agentur (dpa)* am 8.10.2008
- D. Eckart: „**Giftnotruf und Pilze**“, Telefoninterview für den Radiosender *RPR-1* am 14.10.2008
- D. Eckart: „**Pilzvergiftungen**“, Telefoninterview für eine Radiosendung des Senders *RPR-1* am 16.10.2008
- I. Weilemann: „**Vergiftungen durch Pflanzen bei Mensch und Tier**“, Interview für einen Artikel der Zeitung *Rheinpfalz* am 30.10.2008

#### Diverses:

- O. Sauer, H.J. Reinecke, R. Hillmann, H. Zeimentz, D. Eckart, S. Barth, I. Weilemann, T. Eckart, L.S. Weilemann: „**Präsentation des Giftinformationszentrum Mainz auf der Landesgartenschau Rheinland-Pfalz in Bingen 2008**“. Präsentation auf Einladung der Landesregierung Rheinland-Pfalz; 8.9. bis 14.9.2008.



# Giftinformationszentrum Mainz bei der Landesgartenschau 2008 in Bingen



Auf Einladung der Landesregierung Rheinland-Pfalz präsentierte sich das Giftinformationszentrum Mainz auf der Landesgartenschau in Bingen mit einer 7-tägigen Dauerausstellung vom 8. Bis 14. September 2008 im Pavillon der Landesregierung Rheinland-Pfalz.

Schwerpunkt der Präsentation waren bei der Giffteratung häufig angefragte einheimische Pflanzen und Beeren, deren Identifizierung an praktischen Beispielen und Erläuterung ihres Gefährdungspotentiales bei Expositionen bzw. Vergiftungen. Darüber hinaus wurden akute Vergiftungen durch Drogen und



Medikamente sowie die allgemeine Arbeitsweise des Giftinformationszentrum Mainz an Hand von Posterpräsentationen und Gesprächen erläutert.

Die Veranstaltung wurde von den Besuchern sehr gut angenommen und gerne besucht (nach Schätzung an Hand der Anzahl an verteilten Informationsmaterialien ca. 5.000 Besucher). Mit den jeweils 3 gleichzeitig anwesenden Mitarbeitern des Giftinformationszentrums vor Ort wurden viele angeregte Gespräche und Diskussionen geführt.



Posterwände

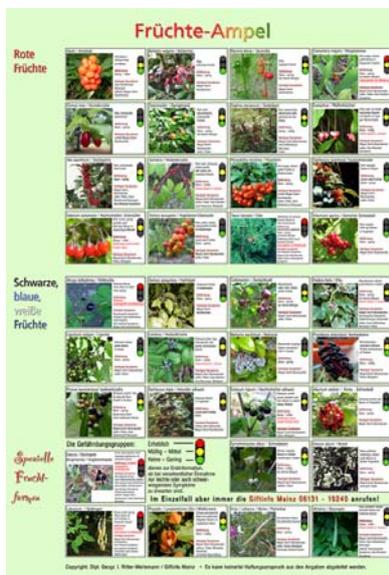


„Pflanzenwand“



Weitere Beispiele

## Posterpräsentationen:



Die „Früchteampel“ ist über unsere Homepage [www.giftinfo.de](http://www.giftinfo.de) als Poster beziehbar.

## Zahlen, Fakten, Qualität

O. Sauer

Anhand der in Mainz entwickelten und 1995 in den Routinebetrieb genommenen Datenbank ADAM (inzwischen über 340.000 dokumentierte Fälle) lassen sich wichtige Informationen zur Epidemiologie von Vergiftungen, dem Gefährdungspotential verschiedenster Giftstoffe und der klinischen Symptomatik dieser Vergiftungen gewinnen. Regelmäßig wird deshalb im Jahresbericht eine Darstellung und Analyse der entsprechenden Daten des Berichtjahres durchgeführt. Zur Erfassung und Veranschaulichung eventueller kurzfristiger Veränderungen werden die Daten des Berichtjahres außerdem den Daten der 4 vorausgegangenen Jahre gegenübergestellt. Dies macht einerseits hinsichtlich epidemiologischer Fragestellungen Sinn, ermöglicht aber zusätzlich auch eine interne Qualitätskontrolle. Durch die im Jahr 2005 durchgeführte Integration des neuen TDI-Kategoriesystems für Vergiftungsnoxen (vgl. nächstes Kapitel) ergibt sich nun jedoch zusätzlich die Möglichkeit, diese Daten einfach und direkt mit den Beratungen und Daten anderer deutscher Giftinformationszentren zu vergleichen, um somit auch eine Qualitätskontrolle unter den regionalen Giftinformationszentren durchzuführen. Ein solches „Benchmarking“ zur Qualitätssicherung erfolgt bereits innerhalb der *Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (www.kliniotox.de)*, in der die verschiedenen Giftinformationszentren vertreten sind und in entsprechenden Arbeitsgruppen dieser Aufgabe gemeinsam nachgehen.

Das **Giftinformationszentrum Mainz** hat im Jahr **2008** in **30.841 Einzelberatungen** (99,8% telefonisch, in Einzelfällen auch schriftlich und per e-mail) durchgeführt und hierbei **28.415 individuelle Fälle** bearbeitet. In etwa **gleichbleibend zum Vorjahr** bedeutet dies einen **Zuwachs von fast 10%** bezüglich der Anzahl an Einzelberatungen als auch der effektiven Fallzahlen (vgl. Kapitel 1.1) **im Vergleich zu den Jahren 2004-2006**. Für die Abschätzung der absoluten Anzahl der in diesem Rahmen über die Notrufnummer 19240 durchgeführten Telefonate müssen noch zusätzlich ca. 10% für sogenannte „technische Anrufe“ (Kontrolle der Notrufnummer, Anfragen von Firmen etc.) sowie ca. 15% für aktive Telefonate von Seiten des Giftinformationszentrums (Produktrecherchen, telefonisches Follow-Up etc.) hinzugezählt werden (orientierende Stichprobenzählungen 2007). Insgesamt ergibt sich somit eine Zahl von ca. 39.000 Telefonaten pro Jahr (ca. 110 pro Tag), welche in unmittelbarem Zusammenhang mit der Beratungstätigkeit geführt wurden.

Von den beratenen 28.415 Fällen waren **92,1% potentielle oder tatsächliche Vergiftungen bei Menschen (26.180 Fälle)**, 2,7% Intoxikationen bei Tieren (757 Fälle; vgl. Kap. 3) und 5,2% reine Anfragen zum Gefährdungspotential toxischer Substanzen ohne wirkliche Substanzexposition (1.478 Fälle von reinen Anfragen; vgl. Kap. 2).

Unter den **Beratungsanfragen aus Deutschland (99,4%)** kommen fast unverändert ca. **42,9% aus Hessen** und ca. **27,3% aus Rheinland-Pfalz** (vgl. Kap. 1.5). Mit rechnerisch **2,0 (Hessen)** bzw. **1,9 (Rheinland-Pfalz) Beratungen pro 1000 Einwohner pro Jahr** ist das Beratungsaufkommen in diesen beiden Bundesländern gegenüber den letzten Jahren leicht zunehmend, im internationalen

Vergleich jedoch als noch relativ gering einzustufen (Schweiz 2003: 4,3; USA: ca. 6; Schweden 2003: 8,5 Beratungen pro 1000 Einwohner/Jahr).

Nach wie vor stehen Beratungen von medizinischen „**Laien**“ mit **53,8%** an erster Stelle (überwiegend Eltern exponierter Kleinkinder), gefolgt von Anrufen durch **medizinisches Personal mit 43,4%**, überwiegend Ärzten aus den verschiedensten Bereichen (Krankenhausärzte 34,2%, niedergelassene Ärzte 3,8%, präklinischer Notarztbereich mit Rettungsdienst 5,1%; vgl. Kap. 1.6). Hinsichtlich der zeitlichen Verteilung der Beratungen ist nach wie vor ein deutlich vermehrtes Beratungsaufkommen in den **Sommermonaten** Juni bis September, während der **wöchentlichen Arbeitstage** sowie um die **Mittagszeit** (10:00 Uhr bis 14:00 Uhr) und in der **Abendzeit** (17:00 Uhr bis 21:00 Uhr) zu verzeichnen (vgl. Kap. 1.2 und 1.3).

Im Berichtsjahr wurde ein automatisiertes, **schriftliches Follow-up in 68%** der Fälle von Vergiftungen beim Menschen zur Erfassung des weiteren Verlaufes durchgeführt, dies war in etwa **zur Hälfte erfolgreich** (30,7 % der Fälle von Vergiftungen beim Menschen mit erfolgreichem Follow-Up; vgl. Kap. 4.8). Zusammen mit Informationen aus Mehrfachberatungen von Fällen im zeitlichen Verlauf sowie gezielten telefonischen Nachverfolgungen konnte somit eine **umfassende Verlaufsdokumentation von Vergiftungen bei Menschen in ca. einem Drittel aller Fälle** erhoben werden. Diese kompletten Verlaufsdaten sind für eine eingehende toxikologische Bewertung, Risikoidentifikation und Risikostratifizierung sowie die **Toxikovigilanz** enorm wichtig. Da nur mit solchen Daten diese Verfahren überhaupt substantiell möglich sind ist der damit verbundene erhebliche zeitliche, logistische und personelle Aufwand gerechtfertigt und unerlässlich.

Von den **26.180 Vergiftungsfällen bei Menschen** (vgl. Kap. 4) wurden unverändert zu etwa gleichen Anteilen Vergiftungen im **Kindes- (12.867 Fälle = 49,1%)** und **Erwachsenenalter (13.097 Fälle = 50%)** beraten (vgl. Kap. 4.5). Rund 52,4% aller Vergiftungsfälle beim Menschen zeigten keine relevanten Symptome, in den anderen Fällen kam es größtenteils zu leichten (37,5%), aber auch mittelschweren (6,3%) oder sogar schweren (2,5%) Symptomen (vgl. Kap. 4.10). **41 Patienten verstarben** im Rahmen der Vergiftungen, wobei hier auf Grund fehlender Follow-Up Informationen in vielen Fällen von einer tatsächlich noch höheren Anzahl auszugehen ist (**rechnerische Letalitätsrate 0,16%** bezogen auf alle dokumentierten Vergiftungsfälle bei Menschen). Die meisten Vergiftungen geschahen durch **humane Arzneimittel (43,5% = 11.391 Fälle)**, im weiteren waren noch **Reinigungs-, Putz- und Pflegemitteln (10,9% = 2.856 Fälle)** und **Pflanzen (10,3% = 2.692 Fälle)** dominierende Substanzgruppen (vgl. Kap. 4.9).

Bei den **Vergiftungen im Kindesalter** (vgl. Kap. 5) standen nach den **humanen Arzneimitteln (27,1%)** des weiteren Vergiftungen mit **Pflanzen (17,7%), Reinigungs-, Putz- und Pflegemitteln (13,4%)** sowie **Kosmetika (8,2%)** besonders im Vordergrund, wobei von diesen Vergiftungen im Kindesalter insgesamt **76,9% asymptomatisch** blieben und weitere 20,3% mit nur leichten Symptomen einhergingen. Nur wenige Fälle zeigten eine mittelschwere (2,1%) oder sogar schwere (0,2%) Symptomatik, 1 Kind ist nach Kenntnis des Giftinformationszentrums verstorben. Den größten Anteil von Patienten mit mittelschwerer oder sogar schwerer Symptomatik zeigten Vergiftungen mit **Drogen** im Kindesalter, insgesamt kamen diese Fälle jedoch nur recht selten vor (16 Fälle = 0,1%).

**Vergiftungen im Erwachsenenalter** (vgl. Kap. 6) waren sehr viel häufiger durch **humane Arzneimittel (59,8%)** bedingt, erst mit einigem Abstand traten andere Noxengruppen wie z.B. **Reinigungs-, Putz- und Pflegemitteln (8,5%)** als Ursache in Erscheinung. Der Ätiologie nach führte bei den Erwachsenen die suizidale/parasuizidale Handlung (41,6%), in 36,3% waren es akzidentelle Vergiftungen, in 9,2% war es ein Abusus. Vergiftungen im Erwachsenenalter blieben nur in **28,5% asymptomatisch**, der größte Teil zeigte leichte (54,4%), mittelschwere (10,6%) oder sogar schwere (4,7%) Symptome. 38 (0,3%) dieser Patienten sind verstorben. Quantitativ von geringerer Bedeutung, jedoch dem Ausgang der Vergiftungen nach besonders relevant zeigte sich bei den Vergiftungen von Erwachsenen die Gruppe der **Pestizide** bzw. der **Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen (384 Fälle = 2,9%)**: 3 der insgesamt 38 dokumentierten Todesfälle im Erwachsenenalter (entsprechend 7,9%) standen im Zusammenhang mit Vergiftungen durch solche Substanzen, welche somit ein deutlich erhöhtes Gefährdungspotential aufweisen.

Eine **Differenzierung der Vergiftungen im Erwachsenenalter** nach **absichtlicher** oder **versehentlicher** Genese (suizidal, Abusus, Giftbeibringung *versus* akzidentell, Nebenwirkung, gewerblich etc.) macht weitere Unterschiede deutlich (vgl. Kap. 6.5): bei den **absichtlichen** Vergiftungen standen der Häufigkeit nach mit Abstand die **humanen Arzneimittel (88,1%)** im Vordergrund, bei den versehentlichen Vergiftungen zeigt sich bezüglich der Noxen dagegen ein eher gemischtes Bild verschiedener Substanzgruppen. Die **absichtlichen** Vergiftungen zeigten deutlich mehr Patienten **mit Symptomatik (77,8% versus 61,1%)**, insbesondere traten auch deutlich mehr mittelschwere (12,3% versus 8,7%) oder sogar schwere (7,1% versus 2,2%) Symptome auf. 24 Patienten sind nach absichtlichen Vergiftungen gestorben (0,4% dieser Gruppe), nach versehentlichen Vergiftungen sind 14 Patienten verstorben (0,2%).

In der **Zusammenschau der vorliegenden Daten** über den Verlauf von 5 Jahren zeigt sich für die meisten Parameter hinsichtlich Ihrer relativen Häufigkeiten innerhalb der jeweiligen Jahre ein recht konstantes Bild. Insbesondere „Verteilungen“ von beteiligten Produktgruppen bzw. Kategorien aber auch Altersgruppen oder Schweregrade von Vergiftungen zeigen bei den meisten der dargestellten Auswertungen nur geringe Schwankungen in ihrer Ausprägung über diesen Zeitraum, wenn auch die absoluten Fallzahlen gerade im Vergleich zum Zeitraum 2004-2006 recht konstant um fast 10% gestiegen sind (konstant zu 2007). Dieser Zuwachs an Fallzahlen bzw. Beratungen wird nach den vorliegenden Auswertungen überwiegend durch vermehrte Laienanrufe zu versehentlichen Vergiftungen im Erwachsenen als auch im Kindesalter verursacht. Dem gegenüber blieben die absoluten Fallzahlen der Beratungen wegen absichtlicher Vergiftungen im Erwachsenenalter über die letzten Jahre fast konstant (vgl. Kap. 6.5).

Diese Betrachtungen sprechen zum einen für eine recht konstante Qualität der Falldokumentationen und Beratungen innerhalb der Giftinformationszentrale. Zum anderen verdeutlichen sie jedoch auch, dass nicht nur das medizinische Personal in Arztpraxen und Krankenhäusern die Beratung durch die Giftinformationszentrale als konstanten und festen Bestandteil in ihrem Management von Vergiftungen eingebunden hat, sondern dass es auch in der Bevölkerung eine zunehmende Bekanntheit, Akzeptanz und Inanspruchnahme der Leistungen der Giftinformationszentrale gibt.

Abschließend seien hier nochmals einige der **wichtigen Projekte** genannt, **in welche die hier dargestellten Daten in Kooperation mit anderen Giftinformationszentren eingebracht werden** und für weitergehende und umfassendere Analysen von substantieller Bedeutung sind. Das GIZ Mainz ist hierfür bereits seit Jahren in die Harmonisierung der Dokumentation auf nationaler bzw. internationaler Ebene und die inhaltliche sowie logistische Kooperation zwischen den deutschsprachigen Giftinformationszentren und der **Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT)** zur Qualitätssicherung involviert (vgl. hierzu auch [www.klinitox.de](http://www.klinitox.de)) :

1. Die Arbeitsgruppe I der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) arbeitet seit 2004 an der Erstellung, Pflege und dem Austausch von Medikamenten-Monographien in deutscher Sprache für die Notfallberatung vorwiegend akuter Vergiftungen in deutschsprachigen Giftinformationszentren.
2. Die Arbeitsgruppe II der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) befasst sich seit 2004 mit der Formulierung von Qualitätsstandards in Anlehnung an die EAPCCT-Kriterien zur Sicherstellung einer qualifizierten Giftinformation in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft (Leiter der Giftinformationszentralen).
3. In der Arbeitsgruppe III der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) wird seit 2004 eine gemeinsame Aktualisierung und Verteilung der Adressen von Pilzsachverständigen zur zweckgebundenen Verwendung im Rahmen der Beratung akuter Pilzvergiftungen durch die deutschen Giftinformationszentren betrieben.
4. Die Arbeitsgruppe IV der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) führt seit 2004 eine Zusammenstellung aller vergiftungsbedingten Todesfälle der Länder Deutschland, Österreich und Schweiz durch und hat mit einer systematischen Harmonisierung der Falldokumentation in den beteiligten Zentren begonnen.
5. 2007 wurde die neue Arbeitsgruppe V der Gesellschaft für Klinische Toxikologie (GfKT) gegründet. Ihre Aufgabe ist es, das bestehende neue Categoriesystem in Zusammenarbeit mit allen beteiligten Giftinformationszentren für eine gemeinsame Nutzung weiter auszubauen und zu pflegen. Durch die Zusammenstellung humaner Expositionen, gruppiert nach diesem System, soll eine Risikoidentifizierung bei Vergiftungen zukünftig noch leichter und umfassender ermöglicht werden.

Neben dieser dauerhaften Projektarbeit war das Giftinformationszentrum Mainz auch im Jahr 2008 an bundesweiten Datenerhebungen aller deutschen Giftinformationszentren zu speziellen Fragestellungen der Pharmako- und Toxikovigilanz für Bundesbehörden und andere Institutionen beteiligt (z.B. Datensammlungen im Rahmen der internationalen **MAGAM-Studie** – weitere Informationen auf der Homepage der GfKT unter [www.klinitox.de](http://www.klinitox.de)).

Die Arbeit und Bedeutung des Giftinformationszentrums Mainz im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Ärzten und medizinischem Personal sowie im Bereich der Prävention wird am besten durch die gesonderte Aufstellung der Vorträge, Informationsveranstaltungen, Veröffentlichungen und Medien/Presseberichte verdeutlicht (vgl. Seite 5).

## Technische Details der Dokumentation und Auswertung

Die nachfolgenden statistischen Angaben basieren auf einer Auswertung der Daten des Mainzer Vergiftungsdokumentationssystems ADAM® am 21.04.2009. Berücksichtigung für den Bericht fanden die Daten des Zeitraums vom **01.01.2008 bis 31.12.2008** und für den Langzeitverlauf vom 01.01.2004 bis 31.12.2008.

Zur Präsentation und Veranschaulichung der Daten werden verschiedene graphische und statistische Hilfsmittel verwendet:

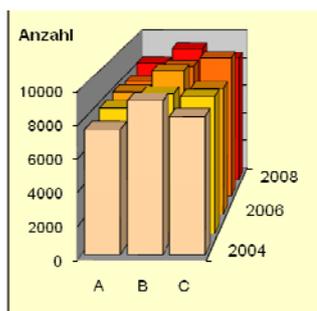
- Zu Beginn jedes Abschnitts wird in einer **grau unterlegten Kopfzeile** als Quellenangabe der **Feldname** des Dokumentationssystems und die jeweilige **Felddefinition** wiedergegeben.
- Um Tendenzen im chronologischen Verlauf erkennen zu können, werden die Daten des Systems ADAM® im **5-Jahres-Überblick** tabellarisch und grafisch dargestellt. Um Veränderungen zu charakterisieren werden die Daten des aktuellen Berichtsjahres (2008) gegenüber dem Vorjahr (2007) bzw. gegenüber über einem 4 Jahre zurückliegenden Datensatz (2004) über berechnete Kennzahlen verglichen:
  - **2008** Betreffende **Fallzahl** (n) des Merkmals im Berichtsjahr 2008 [Bsp.: „Im Jahr 2008 8234 Fälle mit Merkmal A“]
  - **%** **Relative Häufigkeit** der betreffenden Fallzahl in Prozent der Gesamtzahl des aktuellen Jahres [Bsp.: „Die Fälle mit Merkmal A im Jahr 2008 sind 31,6 % aller Fälle des Jahres 2008“]
  - **Δn** **Veränderung der Häufigkeiten** vom genannten Vorjahr (2004 bzw. 2007) zum aktuellen Berichtsjahr (2008) in **absoluten Zahlen** [Bsp.: „Im Jahr 2008 gab es 699 Fälle mehr mit Merkmal A als im Jahr 2004“]
  - **Δn[%]** **Veränderung der Häufigkeiten** vom genannten Vorjahr (2004 bzw. 2007) zum aktuellen Berichtsjahr (2008) in **Prozent des Ausgangswertes** (2004 bzw. 2007) [Bsp.: „Diese Zunahme der Fälle mit Merkmal A um 699 Fälle entspricht einer Zunahme um 9% (bezogen auf die Fallzahl 7535 mit Merkmal A in 2004)“]
  - **Δ%** **Veränderung der relativen Häufigkeit** vom genannten Vorjahr (2004 bzw. 2007) zum aktuellen Berichtsjahr (2008) als **Prozentdifferenz** [Bsp.: „Die relative Häufigkeit von Merkmal A hat 2008 im Vergleich zu 2004 um 1,6% zugenommen“]
- Werte, welche **Besonderheiten** aufzeigen oder im im Text näher erläutert werden, sind in den Tabellen durch **rote** oder **blaue** Schriftfarbe hervorgehoben.

### Beispiel:

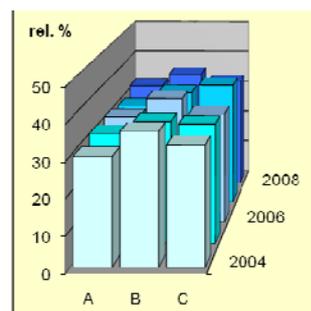
Merkmal							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Merkmal	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
A	7535	7864	7970	7757	<b>8234</b>	<b>31,6</b>	699	9	1,6	477	6	1,8
B	9246	8754	9370	8840	<b>9256</b>	<b>35,5</b>	10	0	-1,3	416	5	1,5
C	8318	8582	8207	9417	<b>8567</b>	<b>32,9</b>	249	3	-0,3	-850	-9	-3,3
Summe	25099	25200	25547	26014	<b>26057</b>	<b>100,0</b>	958	4	0,0	43	0	0,0

- **Daten des aktuellen Berichtsjahres 2008** werden als **Torten- oder Balkengraphiken** dargestellt.
- **Vergleichsdaten im 5-Jahresverlauf** werden als **dreidimensionale Balkengraphiken** dargestellt. Da sich je nach Verwendung von absoluten Fallzahlen oder relativen Häufigkeiten unter Umständen unterschiedliche Tendenzen/Aussagen darstellen lassen, werden diese zur rascheren Unterscheidung in verschiedenen Farbschemata wiedergegeben:

#### Fallzahlen im 5-Jahresverlauf:



#### Relative Häufigkeiten im 5-Jahresverlauf:



### **Klassifikation der Noxen bei Vergiftungen / Toxikologische Gruppen / TDI-Kategoriesystem:**

Ende 2005 wurde erstmals das neu entwickelte **TDI-Kategoriesystem für Noxen** in das Dokumentationssystem ADAM® eingebunden und aktuell auch als Basis für den vorliegenden Jahresbericht verwendet. Dieses Categoriesystem wurde im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojektes „Toxikologischer Dokumentations- und Informationsverbund“ (TDI) in Zusammenarbeit der deutschen Giftinformationszentren (GIZ), dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und der Industrie unter Förderung aus Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) entwickelt (nähere Informationen zu Inhalten und Zielen des Projektes sind im Internet unter [www.tdi-network.org](http://www.tdi-network.org) beschrieben). Dieses Categoriesystem soll im Sinne einer Harmonisierung der Falldokumentation in den Giftinformationszentren und im BfR eine bessere Vergleichbarkeit und einfachere Zusammenführung der in den Giftinformationszentren gesammelten Beratungsdaten ermöglichen.

Das TDI-Kategoriesystem erlaubt eine systematische Ordnung und Klassifikation aller Noxen bzw. Substanzen *ihrer regulären Anwendung bzw. Nutzung nach* in einem hierarchischen System über 9 Ebenen mit Identifizierung über einen bis zu 9-stelligen Kategorie-Code, insgesamt existieren somit in der aktuellen Version 1.3 über 15.000 Kategorien. Hier im Jahresbericht werden zur Übersicht über die bei Vergiftungen relevanten Noxen nur die ersten 3 Ebenen dieses Systems in einigen der folgenden Darstellungen verwendet (32 Haupt- und Oberkategorien).

**In den Auswertungen und Darstellungen ist aus technischen Gründen pro Fall immer nur eine Noxe berücksichtigt worden (Hauptnoxe - toxikologisch am meisten relevante Noxe). Im Falle von Mischintoxikationen kommen deshalb zusätzliche Noxen, auch wenn sie toxikologisch relevant sein sollten, hier nicht zur Darstellung. Aus genannten Gründen können Noxen, wenn sie oft im Rahmen von Mischintoxikationen eingenommen werden, hier deutlich unterrepräsentiert sein (z.B. Alkohol).**

### **Schweregradeinteilung von Vergiftungen / Poisoning Severity Score (PSS)**

Die in einigen der folgenden Auswertungen verwendeten Schweregradeinteilungen von Vergiftungen richten sich nach dem international anerkannten und verbreiteten **Poisoning Severity Score (PSS)**. Dieser ermöglicht an Hand ausgewählter, organspezifischer Pathologika und Symptomausprägungen eine einfache orientierende Einteilung der Vergiftungen in 5 Schweregrade. Die Originalarbeit hierzu wurde 1998 in *Clinical Toxicology* [36(3), 205-213, 1998] veröffentlicht.

#### ***Schwere(grade) nach PSS in Kurzform:***

<i>PSS 0: Keine</i>	<i>asymptomatischer Verlauf, keine Symptome</i>
<i>PSS 1: Leicht</i>	<i>leichte, passagere und spontan sistierende Symptomatik</i>
<i>PSS 2: Mittelschwer</i>	<i>deutliche oder protrahierte Symptomatik</i>
<i>PSS 3: Schwer</i>	<i>Schwere oder lebensbedrohliche Symptomatik</i>
<i>(PSS 4: Fatal</i>	<i>Tödlicher Verlauf bzw. tödlicher „Ausgang“ der Vergiftung)</i>

## 1 Administrative Daten

### 1.1 Gesamtzahl der Beratungsfälle

Die Gesamtzahl aller dokumentierten **Beratungsfälle** (**Gesamtzahl Fälle** ■■■) im Jahr 2008 betrug **28.415 Fälle**. Dies entspricht einer **Abnahme um 0,2%** im Vergleich zu 2007 (in einem Beratungsfall sind jeweils alle Anrufe und Beratungen zu ein und dem selben Patienten zu einem **Fall** mit eigenem Aktenzeichen (AZ) zusammengefasst).

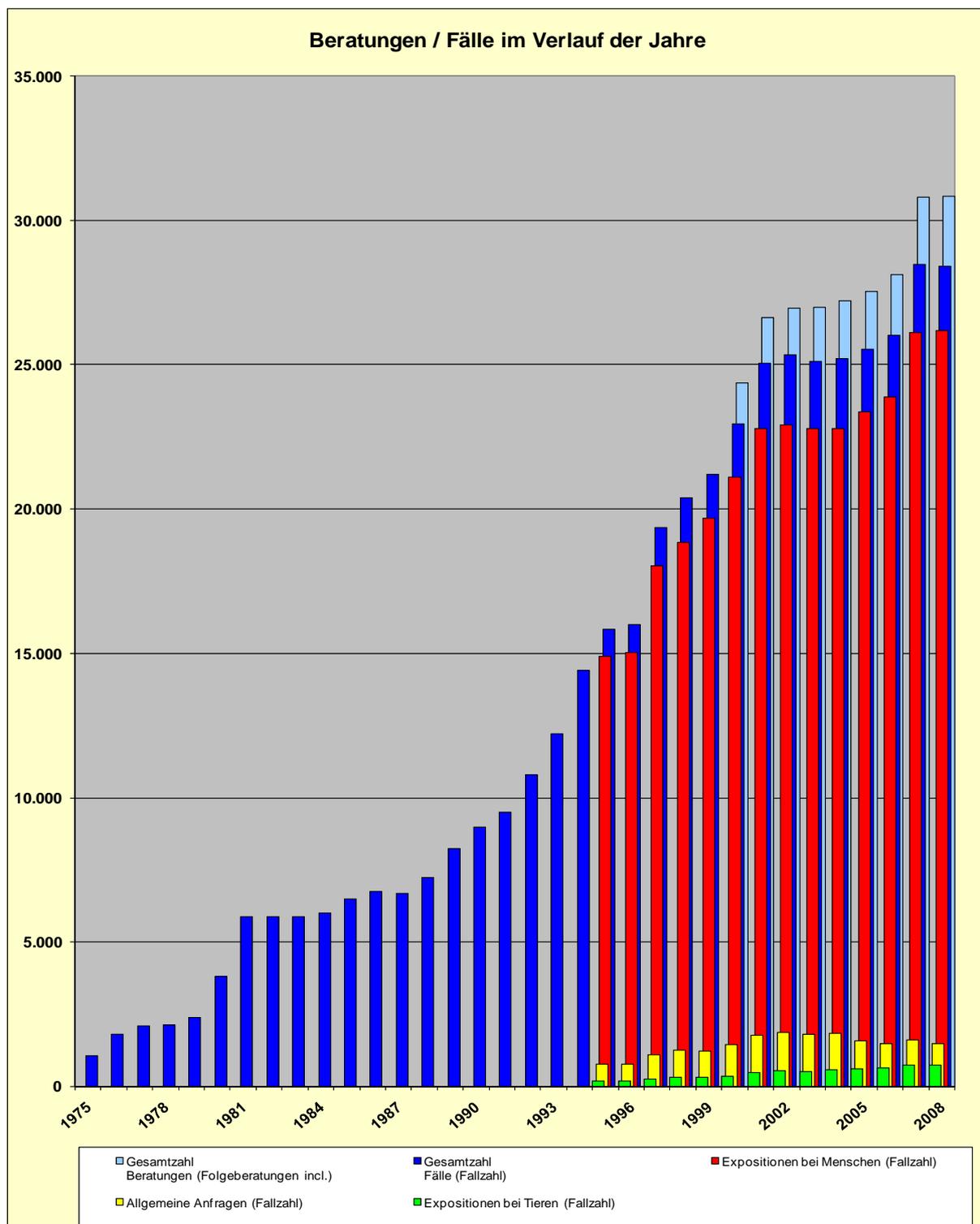
Seit dem Jahr 2000 kann durch die automatische Dokumentation der Fallhistorie die Anzahl der Mehrfachberatungen zu einem Vergiftungsfall bzw. Patienten gesondert erfasst werden. Im Jahr 2008 erfolgten demnach bei 2.033 Fällen (7,2% aller Beratungsfälle) mehrere Beratungen (2 bis zu max. 9 Beratungen für einen einzigen Fall). Die **Gesamtzahl der Beratungen** ■■■ lag im Jahr 2008 daher bei **30.841 Beratungen** (**Steigerung um 0,1%** im Vergleich zu 2007). Meistens erfolgten in diesen Fällen im zeitlichen Verlauf mehrere Beratungen an unterschiedliche Personen, welche in der Betreuung ein und desselben Patienten involviert waren (z.B. Notruf einer Privatperson als erstes, anschließend noch Anruf und Beratung von Rettungsdienst, Notarzt und Krankenhaus). In anderen Fällen haben sich z.B. im Verlauf der Betreuung eines Vergiftungsfalles neue Erkenntnisse oder Symptome ergeben, welche dann zu einer erneuten Kontaktaufnahmen mit dem Giftinformationszentrum und zusätzlichen Beratungen führten.

Durch das Führen von Strichlisten wurden 2007 zusätzlich die Anzahl sogenannter „**technischer Anrufe**“ (Kontrolle der Notrufnummer, „Verwählt“ etc.) stichprobenartig wochenweise dokumentiert. Diese machen demnach eine zusätzliche Anrufbelastung von mindestens ca. 8-9% der Gesamtzahl der Beratungen aus, womit sich eine **absolute „jährliche Anrufzahl“ von ca. 33.000 Anrufen** ergibt.

Jahr	Gesamtzahl Fälle (Fallzahl)	Steigerung [%]	Gesamtzahl Beratungen (Folgeberatungen incl.)	Steigerung [%]	Expositionen bei Menschen (Fallzahl)	Expositionen bei Tieren (Fallzahl)	Allgemeine Anfragen (Fallzahl)
<b>2008</b>	<b>28.415</b>	<b>-0,2</b>	<b>30.841</b>	<b>0,1</b>	<b>26.180</b>	<b>757</b>	<b>1.478</b>
2007	28.472	9,4	30.801	9,6	26.113	735	1.617
2006	26.014	1,8	28.102	2,1	23.871	646	1.496
2005	25.547	1,4	27.522	1,2	23.350	620	1.576
2004	25.200	0,4	27.207	0,8	22.794	568	1.835
2003	25.099	-0,9	26.984	0,1	22.779	522	1.798
2002	25.333	1,2	26.968	1,3	22.912	535	1.886
2001	25.038	9,2	26.614	9,2	22.787	488	1.762
2000	22.933	8,1	24.367		21.097	370	1.465
1999	21.215	4,0			19.675	310	1.229
1998	20.394	5,3			18.834	311	1.249
1997	19.369	21,2			18.024	247	1.097
1996	15.987	0,9			15.023	186	778
1995	15.844	9,8			14.885	185	773
1994	14.429	18,2					
1993	12.212	13,0					
1992	10.806	13,6					
1991	9.511	6,0					
1990	8.976	8,8					
1989	8.250	14,2					
1988	7.226	8,1					
1987	6.685	-1,0					
1986	6.753	3,8					
1985	6.505	8,1					
1984	6.016	2,3					
1983	5.878	0,1					
1982	5.870	0,0					
1981	5.869	54,5					
1980	3.799	59,4					
1979	2.384	11,0					
1978	2.147	2,5					
1977	2.095	16,8					
1976	1.794	65,8					
1975	1.082						
Gesamt:	453.147		470.502	(1975 bis 1999 Fallzahlen incl.)	298.324	6.480	20.039

Seit 1995 werden in der Datenbank ADAM die Fälle (**Gesamtzahl Fälle** ■) automatisch nach weiteren inhaltlichen Gruppen differenziert dokumentiert: **Expositionsfälle bei Menschen** ■, **Expositionsfälle bei Tieren** ■ sowie einfache **allgemeine Anfragen** ■ zu Giften ohne konkreten Expositionshintergrund werden automatisch gesondert erfasst. Eine entsprechend differenzierte Darstellung dieser unterschiedlichen Gruppen ist somit auch erst ab 1995 möglich (zwischen der Summe dieser drei Gruppen und der Gesamtzahl Fälle verbleibt eine kleine Differenz, welche durch eine geringe Anzahl anderer Beratungsanlässe repräsentiert wird: z.B. Gutachten und Laboranalytik – vgl. hierzu auch Kapitel 1.7). Als „**Exposition**“ werden dabei alle Fälle erfasst, in denen ein Individuum (Mensch oder Tier) in irgend einer Form einer Substanz bzw. Noxe gegenüber und unabhängig von deren potentieller Toxizität ausgesetzt war (Verdachtsfälle und gesicherte Fälle).

**In allen nachfolgenden Auswertungen wird aus datentechnischen Gründen immer mit „Fallzahlen“ gearbeitet!**



## 1.2 Monats- und Wochentagsverteilung

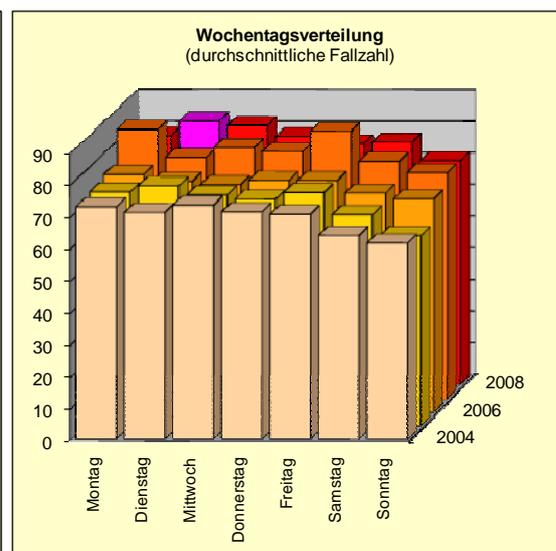
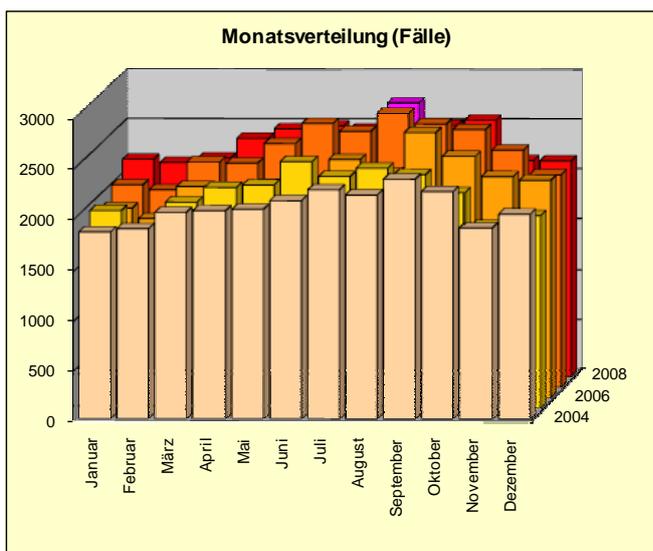
Meldezeit Datum der Informationsanfrage (Format: 01.01.95)

Monatsverteilung							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Monate	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Januar	1855	1965	1885	2014	2165	7,6	310	17	0,3	151	7	0,5
Februar	1888	1760	1780	1964	2135	7,5	247	13	0,0	171	9	0,6
März	2052	2049	2100	2244	2178	7,7	126	6	-0,5	-66	-3	-0,2
April	2069	2196	1992	2231	2376	8,4	307	15	0,2	145	6	0,5
Mai	2083	2221	2124	2426	2473	8,7	390	19	0,4	47	2	0,2
Juni	2168	2454	2104	2629	2502	8,8	334	15	0,2	-127	-5	-0,4
Juli	2277	2306	2373	2551	2470	8,7	193	8	-0,3	-81	-3	-0,3
August	2226	2389	2239	2736	2738	9,6	512	23	0,8	2	0	0,0
September	2385	2327	2642	2625	2508	8,8	123	5	-0,6	-117	-4	-0,4
Oktober	2261	2145	2405	2570	2559	9,0	298	13	0,0	-11	0	0,0
November	1899	1818	2203	2364	2157	7,6	258	14	0,1	-207	-9	-0,7
Dezember	2037	1917	2167	2118	2154	7,6	117	6	-0,5	36	2	0,1
Summe	25200	25547	26014	28472	28415	100,0	3215	13	0,0	-57	0	0,0

Wochentagsverteilung (Mittelwerte)							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Tag	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Montag	72,8	73,3	74,6	84,8	78,7	14,4	5,9	8,1	-0,6	-6,1	-7,2	-1,1
Dienstag	71,1	75,2	72,5	75,9	83,4	15,3	12,3	17,3	0,6	7,5	9,9	1,4
Mittwoch	73,4	72,4	71,5	79,1	82,0	15,0	8,6	11,7	-0,1	2,9	3,7	0,6
Donnerstag	71,3	71,1	72,8	77,8	78,5	14,4	7,2	10,1	-0,3	0,7	0,9	0,2
Freitag	70,6	73,2	72,8	84,3	76,3	14,0	5,7	8,1	-0,6	-8,0	-9,5	-1,4
Samstag	64,0	66,3	68,9	74,7	76,8	14,1	12,8	20,0	0,9	2,1	2,8	0,4
Sonntag	61,6	59,8	67,1	71,1	70,8	13,0	9,2	14,9	0,2	-0,3	-0,4	0,0
Wochensumme	484,8	491,3	500,2	547,7	546,5	100,0	61,7	12,7	0,0	-1,2	-0,2	0,0

Die **Monatsverteilung** der Beratungsfälle zeigt nach wie vor ein Maximum in den Sommermonaten, das Maximum lag im Jahr 2008 mit 2738 Fällen im Monat August.

Die **wöchentliche Verteilung** der Beratungsfälle (mittlere Beratungsfrequenz pro Tag) zeigt unverändert eine Betonung der Wochenarbeitstage (Montag bis Freitag), das durchschnittlich größte Beratungsaufkommen war 2008 Dienstags zu verzeichnen (im Durchschnitt 83,4 Fälle). Der Mittelwert der Wochenarbeitstage liegt mit 79,8 Fällen pro Tag um ca. 6 Fälle über der durchschnittlichen Beratungsfrequenz am Wochenende (73,8 Fälle).

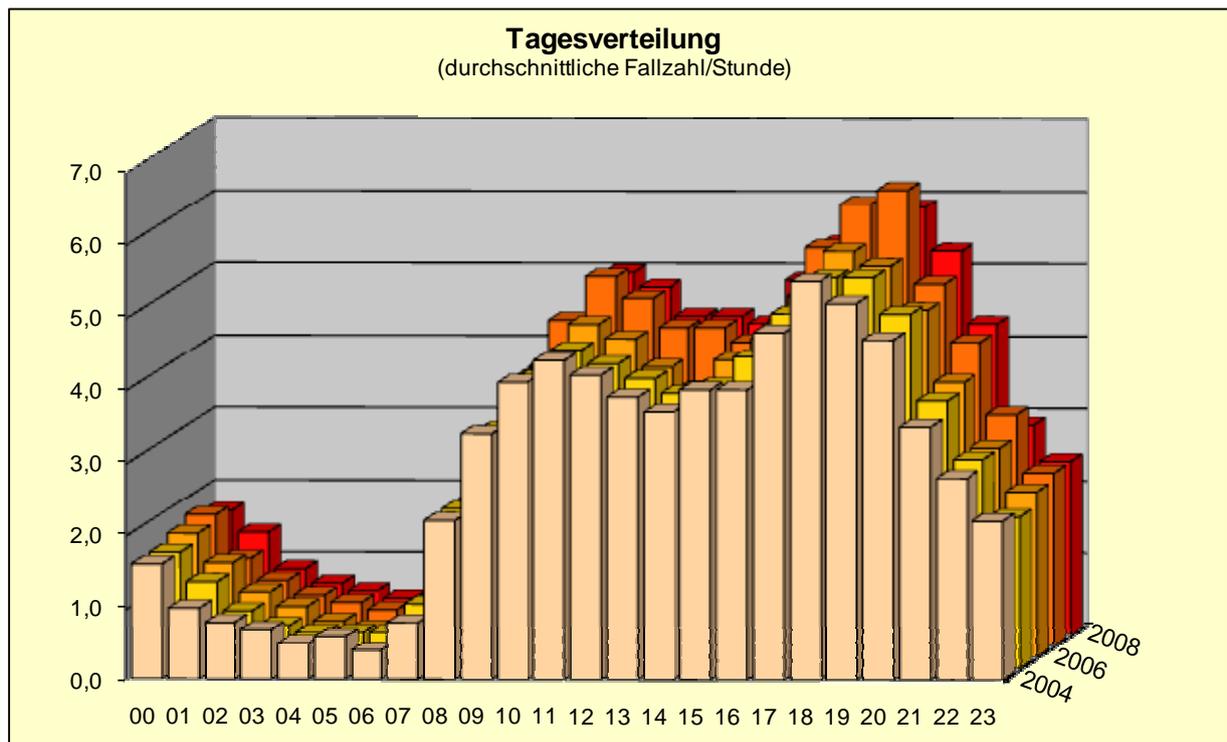


### 1.3 Tageszeitverteilung

Meldezeit Uhrzeit der Informationsanfrage (Format: 12:12)

Tagesverteilung (Mittelwerte)							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Stunde	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
00	1,6	1,6	1,7	1,8	1,7	2,2	0,1	6,2	-0,1	-0,1	-5,6	-0,1
01	1,0	1,2	1,3	1,2	1,4	1,8	0,4	40,0	0,4	0,2	16,7	0,3
02	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,2	0,1	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
03	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
04	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,1	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
05	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	-0,1	-16,7	-0,2	0,0	0,0	0,0
06	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,6	0,1	25,0	0,1	0,1	25,0	0,1
07	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,4	0,3	37,5	0,3	0,1	10,0	0,1
08	2,2	2,2	2,2	2,5	2,6	3,3	0,4	18,2	0,2	0,1	4,0	0,1
09	3,4	3,3	3,2	3,7	3,7	4,8	0,3	8,8	-0,2	0,0	0,0	0,0
10	4,1	4,0	4,0	4,5	4,3	5,5	0,2	4,9	-0,4	-0,2	-4,4	-0,2
11	4,4	4,4	4,6	5,1	5,0	6,4	0,6	13,6	0,0	-0,1	-2,0	-0,1
12	4,2	4,2	4,4	4,8	4,8	6,2	0,6	14,3	0,1	0,0	0,0	0,0
13	3,9	4,0	4,0	4,4	4,4	5,7	0,5	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0
14	3,7	3,8	3,7	4,4	4,4	5,7	0,7	18,9	0,3	0,0	0,0	0,0
15	4,0	3,9	4,1	4,2	4,3	5,5	0,3	7,5	-0,3	0,1	2,4	0,1
16	4,0	4,3	4,4	4,5	4,9	6,3	0,9	22,5	0,5	0,4	8,9	0,5
17	4,8	4,9	5,0	5,5	5,4	6,9	0,6	12,5	0,0	-0,1	-1,8	-0,1
18	5,5	5,4	5,6	6,1	5,8	7,5	0,3	5,5	-0,5	-0,3	-4,9	-0,4
19	5,2	5,4	5,4	6,3	5,9	7,6	0,7	13,5	0,0	-0,4	-6,3	-0,5
20	4,7	4,9	4,8	5,0	5,3	6,8	0,6	12,8	0,0	0,3	6,0	0,4
21	3,5	3,7	3,8	4,2	4,3	5,5	0,8	22,9	0,5	0,1	2,4	0,1
22	2,8	2,9	2,9	3,2	2,9	3,7	0,1	3,6	-0,3	-0,3	-9,4	-0,4
23	2,2	2,1	2,3	2,4	2,4	3,1	0,2	9,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
Tagessumme	69,0	70,0	71,2	77,9	77,8	100,0	8,80	12,8	0,0	-0,1	-0,1	0,0

Im Vergleich zu den Vorjahren zeigt die Verteilung der Beratungsfälle im Tagesverlauf unverändert einen zweigipfeligen Verlauf, das sog. „Vergiftungskamel“. Das erste Tagesmaximum liegt zwischen 10:00 und 14:00 Uhr (Stunde „12“: zeigt den Zeitraum von 12:00:00 bis 12:59:59). Das zweite Maximum, mit durchschnittlich über 5 Fällen pro Stunde, befindet sich am Abend zwischen 17:00 und 21:00 Uhr.



## 1.4 Land

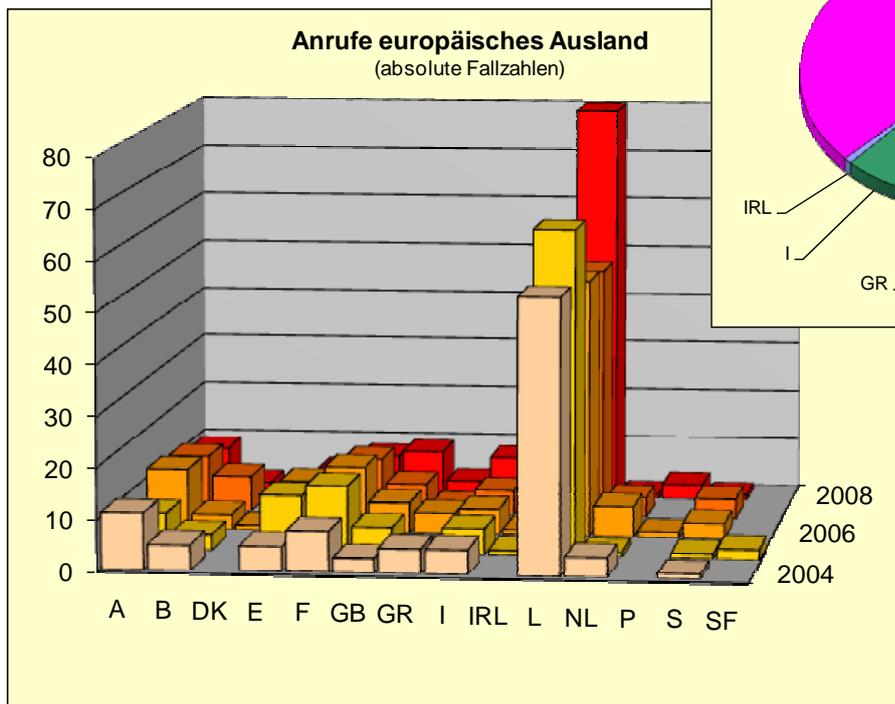
PLZ (Land) Länderkennzeichen des Landes von welchem die Anfrage einging

Verteilung der Anrufer: Inland / Ausland							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Land	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
D	25078	25402	25868	28332	28247	99,4	3169	13	-0,1	-85	0	-0,1
EU (außer D)	101	114	116	105	131	0,5	30	30	0,1	26	25	0,1
übrige Länder	21	31	30	35	37	0,1	16	76	0,0	2	6	0,0
<b>Summe</b>	<b>25200</b>	<b>25547</b>	<b>26014</b>	<b>28472</b>	<b>28415</b>	<b>100</b>	<b>3215</b>	<b>13</b>	<b>0,0</b>	<b>-57</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Die Aufschlüsselung nach inländischer und ausländischer Anfrageherkunft ist in o.g. Tabelle differenziert. Mit einer relativen Häufigkeit von 0,6% spielen Anrufe aus dem Ausland jedoch nach wie vor eine untergeordnete Rolle. 99,4% aller Anrufe stammen aus Deutschland.

Verteilung der Anrufer: Europa							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Europa	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
A	11	7	12	11	9	6,9	-2	-18	-4,0	-2	-18	-3,6
B	5	3	3	7	2	1,5	-3	-60	-3,4	-5	-71	-5,1
DK	0	0	1	0	1	0,8	1		0,8	1		0,8
E	5	11	10	5	5	3,8	0	0	-1,1	0	0	-0,9
F	8	13	13	11	8	6,1	0	0	-1,8	-3	-27	-4,4
GB	3	5	6	6	9	6,9	6	200	3,9	3	50	1,2
GR	5	1	4	2	3	2,3	-2	-40	-2,7	1	50	0,4
I	5	5	5	5	8	6,1	3	60	1,2	3	60	1,3
IRL	0	1	1	0	1	0,8	1		0,8	1		0,8
L	54	64	51	50	80	61,1	26	48	7,6	30	60	13,4
NL	4	1	6	4	1	0,8	-3	-75	-3,2	-3	-75	-3,0
P	0	0	1	0	3	2,3	3		2,3	3		2,3
S	1	1	3	4	1	0,8	0	0	-0,2	-3	-75	-3,0
SF	0	2	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
<b>Summe</b>	<b>101</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>105</b>	<b>131</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0,0</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>0,0</b>

Die Verteilung der Anrufe aus dem europäischen Ausland ist in obenstehender Tabelle aufgelistet. 61,1% dieser Anrufe stammten 2008 aus Luxemburg (Tendenz steigend).



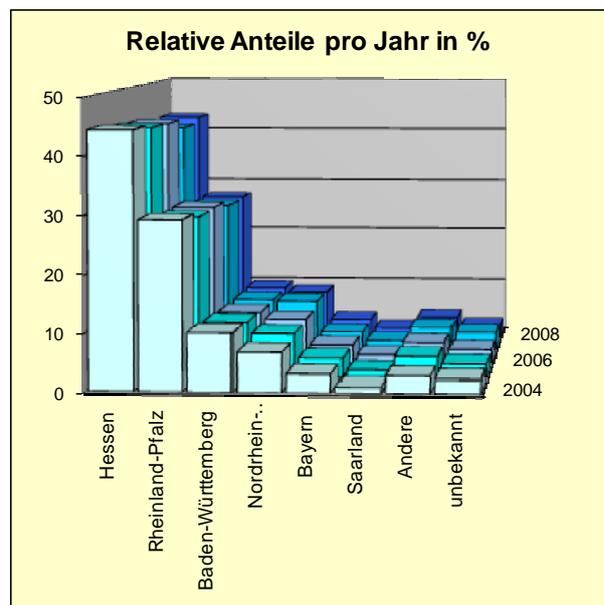
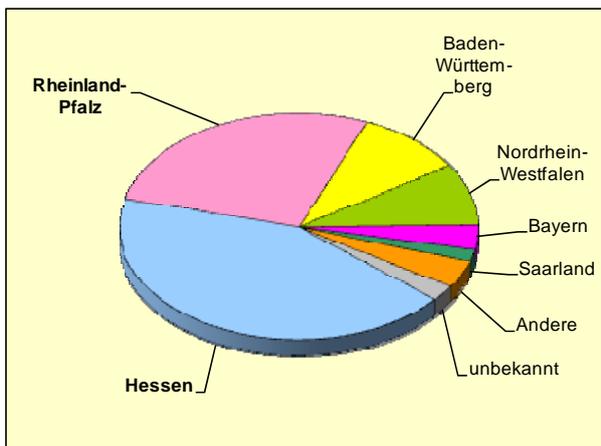
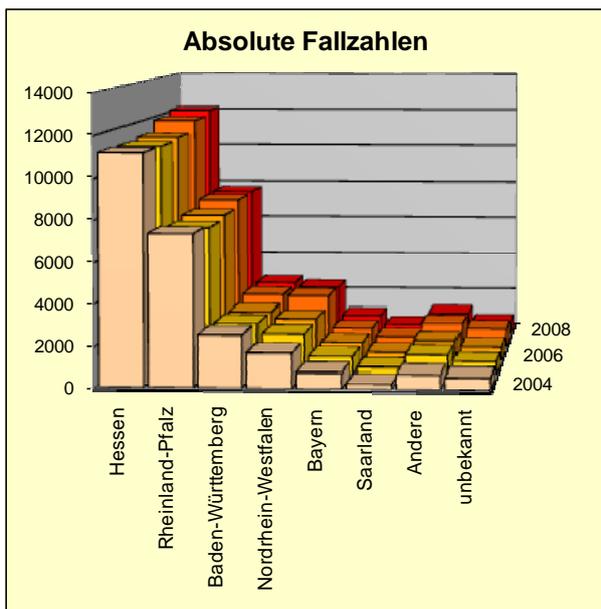
### 1.5 Bundesland

PLZ PLZ des geographischen Ortes des Anzuschreibenden

Verteilung der Anrufer: Bundesländer							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Bundesland	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Baden-Württemberg	2526	2441	2372	2664	2712	9,6	186	7	-0,5	48	2	0,2
Bayern	772	849	836	914	963	3,4	191	25	0,3	49	5	0,2
Berlin	67	80	78	88	88	0,3	21	31	0,0	0	0	0,0
Brandenburg	32	40	38	53	48	0,2	16	50	0,0	-5	-9	0,0
Bremen	10	12	10	25	32	0,11	22	220	0,1	7	28	0,0
Hamburg	196	230	247	287	283	1,0	87	44	0,2	-4	-1	0,0
Hessen	11156	11127	11270	11850	12119	42,9	963	9	-1,6	269	2	1,1
Mecklenburg-Vorpommern	14	26	23	36	39	0,14	25	179	0,1	3	8	0,0
Niedersachsen	243	344	301	399	335	1,2	92	38	0,2	-64	-16	-0,2
Nordrhein-Westfalen	1696	1935	2053	2595	2481	8,8	785	46	2,0	-114	-4	-0,4
Rheinland-Pfalz	7329	7138	7310	7684	7718	27,3	389	5	-1,9	34	0	0,2
Saarland	252	313	374	473	491	1,7	239	95	0,7	18	4	0,1
Sachsen	52	54	70	96	91	0,3	39	75	0,1	-5	-5	0,0
Sachsen-Anhalt	28	42	49	41	35	0,1	7	25	0,0	-6	-15	0,0
Schleswig-Holstein	63	96	108	137	122	0,4	59	94	0,2	-15	-11	-0,1
Thüringen	31	40	52	38	44	0,2	13	42	0,0	6	16	0,0
unbekannt	611	635	677	952	646	2,3	35	6	-0,1	-306	-32	-1,1
Summe	25078	25402	25868	28332	28247	100	3169	13	0,0	-85	0	0,0

Die Zuordnung der Beratungsfälle zu den Bundesländern erfolgt über eine PLZ-Ort-Referenzliste. Das Giftinformationszentrum Mainz ist die vertraglich vereinbarte Beratungsstelle für die Bundesländer **Rheinland-Pfalz und Hessen. 70,2% aller Anrufe** kamen 2008 aus diesen beiden Bundesländern. Entsprechend den Bevölkerungszahlen der beiden Bundesländer (Statistische Bundes-

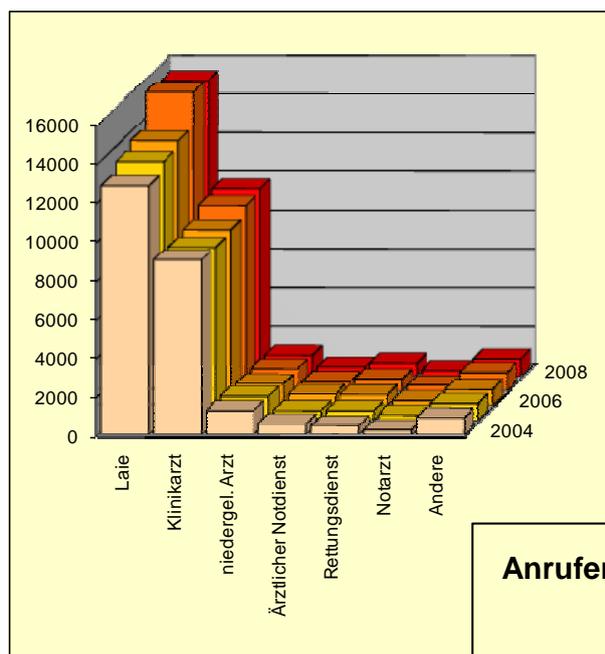
Landesämter [<http://www.statistik-portal.de>], Stand 9/2008: Hessen 6.072.000 Einwohner, Rheinland-Pfalz 4.036.000 Einwohner) ist die **Beratungsfrequenz in Hessen mit 2,0** (2007: 1,95; 2006: 1,86; 2005: 1,82; 2004: 1,83) und in **Rheinland-Pfalz mit 1,91** (2007: 1,90; 2006: 1,80; 2005: 1,75; 2004: 1,81) **pro 1000 Einwohner** tendenziell leicht steigend. Unter Berücksichtigung der Beratungen anderer deutscher Giftinformationszentren für die Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz, ist eine tatsächliche **Beratungsfrequenz von etwa 2,0 Beratungen pro 1000 Einwohner** anzunehmen.



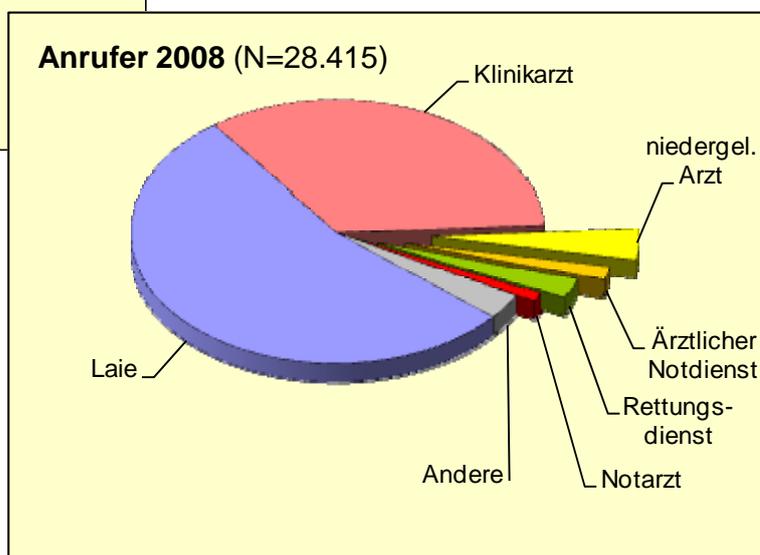
## 1.6 Anrufer

Anrufer Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt

ANRUFER	Art der Anrufer						Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Apotheke	240	229	203	207	210	0,7	-30	-13	-0,2	3	1	0,0
Arzthelfer/in	26	14	29	19	9	0,0	-17	-65	-0,1	-10	-53	0,0
Ärztlicher Notdienst	563	483	571	464	462	1,6	-101	-18	-0,6	-2	0	0,0
Behörde	28	41	26	38	21	0,1	-7	-25	0,0	-17	-45	-0,1
BEMERKUNG	40	22	16	22	13	0,0	-27	-68	-0,1	-9	-41	0,0
Betriebsarzt	16	3	12	10	10	0,04	-6	-38	0,0	0	0	0,0
Feuerwehr	13	13	15	8	17	0,06	4	31	0,0	9	113	0,0
Klinikarzt	9008	8908	9056	9608	9707	34,2	699	8	-1,6	99	1	0,4
Laie	12808	13344	13662	15447	15285	53,8	2477	19	3,0	-162	-1	-0,5
Medien	41	34	34	29	45	0,2	4	10	0,0	16	55	0,1
Militär	2	0	0	4	2	0,0	0	0	0,0	-2	-50	0,0
niedergel. Arzt	1227	1210	1109	1116	1076	3,8	-151	-12	-1,1	-40	-4	-0,1
Notarzt	255	271	244	272	300	1,1	45	18	0,0	28	10	0,1
Personal-Krh.	68	35	49	77	70	0,2	2	3	0,0	-7	-9	0,0
Polizei	40	33	37	38	45	0,2	5	13	0,0	7	18	0,0
Rettungsdienst	452	480	545	611	687	2,4	235	52	0,6	76	12	0,3
Tox.-Zentrum	42	56	42	57	27	0,1	-15	-36	-0,1	-30	-53	-0,1
unbekannt	13	7	11	17	1	0,0	-12	-92	0,0	-16	-94	-0,1
Veterinärmedizin	318	364	353	428	428	1,51	110	35	0,2	0	0	0,0
<b>Summe</b>	<b>25200</b>	<b>25547</b>	<b>26014</b>	<b>28472</b>	<b>28415</b>	<b>100,0</b>	<b>3215</b>	<b>13</b>	<b>0,0</b>	<b>-57</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>



Die Verteilung der Art der Anrufer zeigt im Vergleich zu den Vorjahren keine gravierenden Änderungen. Nach wie vor stehen Anfragen durch **medizinische Laien (53,8%)** im Vordergrund und zeigen eine steigende Tendenz. Die zweitgrößte Anrufergruppe stellen die **Kliniksärzte mit 34,2%** dar, an dritter Stelle folgen die Anfragen von **niedergelassenen Ärzten mit 3,8%**. Die Summe aller **Anrufer mit humanmedizinischem Hintergrund** macht **43,4%** aller Fälle aus (Summe aus Klinikarzt, Personal-Krh., niedergel. Arzt, Arzthelfer/in, Ärztlicher Notdienst, Rettungsdienste, Notarzt, Betriebsarzt).

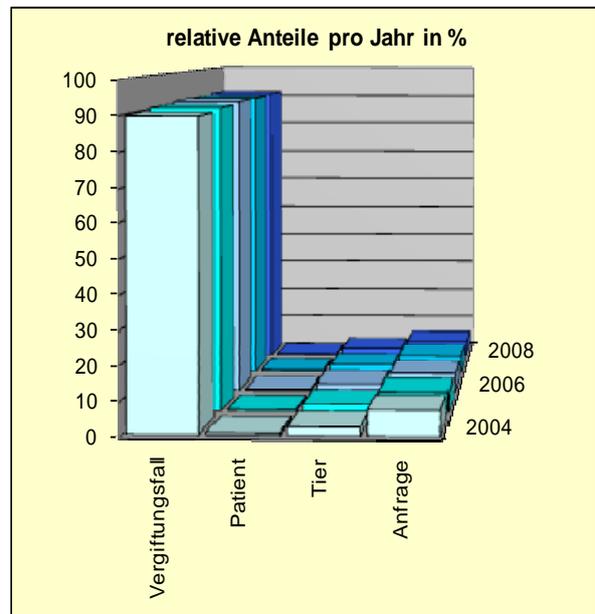
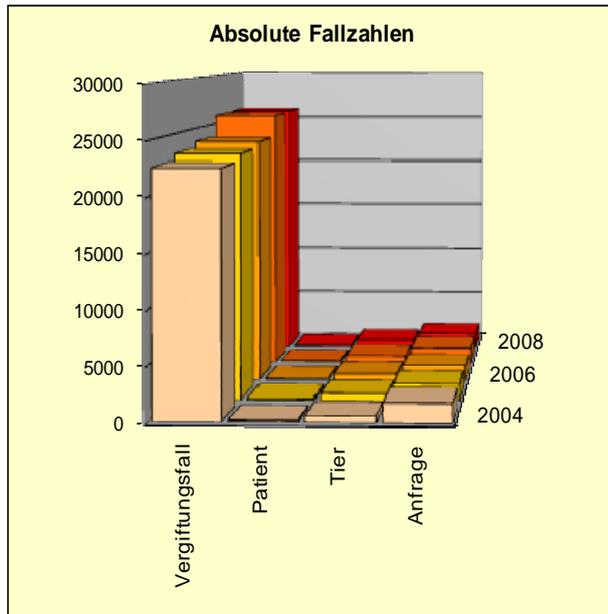
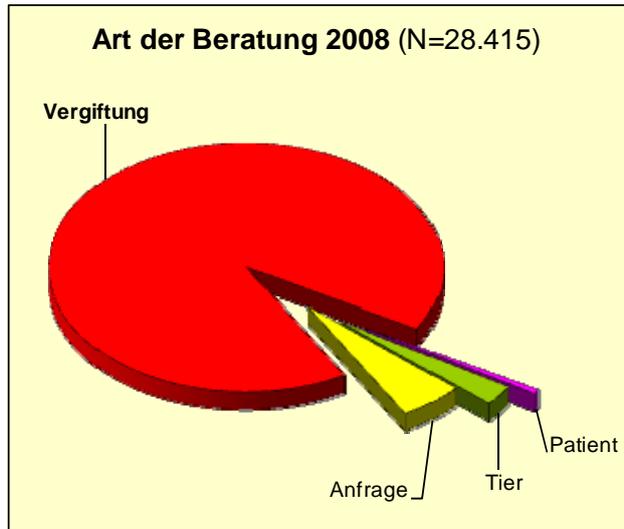


### 1.7 Art der Beratung

Art der Informationsanfrage in der GIZ

Art der Informationsanfrage							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Art	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Anfrage	1835	1576	1496	1617	1478	5,2	-357	-19	-2,1	-139	-9	-0,5
Gutachten	3	0	0	5	0	0,0	-3	-100	0,0	-5	-100	0,0
Labor-Analytik	0	1	1	2	0	0,0	0		0,0	-2	-100	0,0
Patient	179	173	117	179	168	0,6	-11	-6	-0,1	-11	-6	0,0
Tier	568	620	646	735	757	2,7	189	33	0,4	22	3	0,1
Vergiftungsfall	22615	23177	23754	25934	26012	91,5	3397	15	1,8	78	0	0,5
<b>Summe</b>	<b>25200</b>	<b>25547</b>	<b>26014</b>	<b>28472</b>	<b>28415</b>	<b>100</b>	<b>3215</b>	<b>13</b>	<b>0,0</b>	<b>-57</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Der Grund der Anfrage bei der Giftinformationszentrale ist nach wie vor in der überwiegenden Zahl der Fälle mit **92,1% ein vermuteter oder tatsächlicher Vergiftungsfall bei einem Menschen** (Vergiftungsfälle und eigene Patienten). Hierbei mitberücksichtigt sind die 168 Patienten, welche wegen einer Vergiftung in der eigenen Klinik behandelt wurden („Patient“). Der Anteil der Fälle von vermuteten und tatsächlichen **Vergiftungen bei Tieren beträgt 2,7%** und zeigt weiterhin eine leicht steigende Tendenz. In 5,2% der Fälle handelt es sich bei der Kontaktaufnahme mit der Giftinformationszentrale um allgemeine Anfragen zu potentiell giftigen Substanzen, ohne dass eine konkrete Exposition stattgefunden hat. Diese Gruppe zeigt im Langzeitverlauf eine leicht fallende Tendenz der relativen Häufigkeit ( $\Delta\%$ ) und auch der Absolutzahlen ( $\Delta n$  bzw  $\Delta n[\%]$ ). Labor-Analytik sowie Gutachten stellen quantitativ gesehen eine sehr geringe Größe dar, werden jedoch auch nicht konsequent mit dem Dokumentationssystem erfasst.



## 2 Allgemeine Anfragen

Im Jahr 2008 wurden in **1.478 Fällen** (5,2% aller Beratungsfälle) Informationen zu einer bzw. mehreren Substanzen mit potentieller Giftwirkung erfragt, ohne dass es zu einer Exposition gekommen wäre. Im Vergleich zu den Vorjahren abnehmende Tendenz.

### 2.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei allgemeinen Anfragen

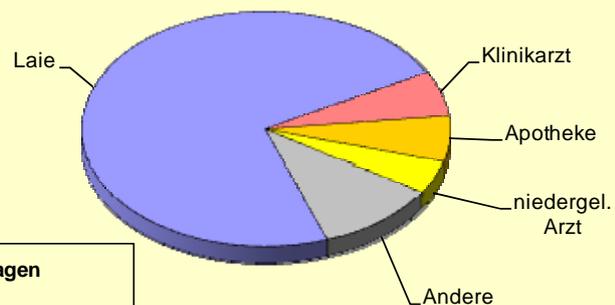
Anrufer Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt

KAT Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 2/3

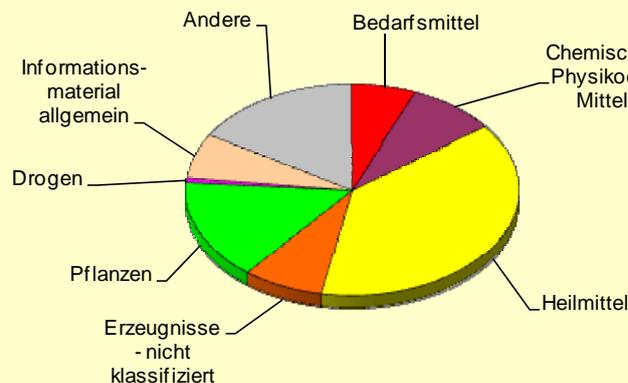
Allgemeine Anfragen: Anrufer						Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007			
Anrufer	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Apotheker	128	101	93	92	92	6,2	-36	-28	-0,8	0	0	0,5
Arzthelfer/in	1	2	4	1	0	0,0	-1	-100	-0,1	-1	-100	-0,1
Ärztlicher Notdienst	11	4	15	11	10	0,7	-1	-9	0,1	-1	-9	0,0
Behörde	16	25	18	21	15	1,0	-1	-6	0,1	-6	-29	-0,3
BEMERKUNG	24	10	10	8	6	0,4	-18	-75	-0,9	-2	-25	-0,1
Betriebsarzt	7	2	7	2	3	0,2	-4	-57	-0,2	1	50	0,1
Feuerwehr	3	1	3	1	1	0,1	-2	-67	-0,1	0	0	0,0
Klinikerarzt	139	122	97	119	92	6,2	-47	-34	-1,4	-27	-23	-1,1
Laie	1273	1112	1059	1147	1072	72,5	-201	-16	3,2	-75	-7	1,6
Medien	39	28	34	28	45	3,0	6	15	0,9	17	61	1,3
Militär	1	0	0	0	0	0,0	-1	-100	-0,1	0		0,0
niedergel. Arzt	91	91	85	94	67	4,5	-24	-26	-0,4	-27	-29	-1,3
Notarzt	2	5	3	7	4	0,3	2	100	0,2	-3	-43	-0,2
Personal-Krh.	8	2	4	5	6	0,4	-2	-25	0,0	1	20	0,1
Polizei	18	18	12	16	22	1,5	4	22	0,5	6	38	0,5
Rettungsdienst	23	20	17	21	17	1,2	-6	-26	-0,1	-4	-19	-0,1
Tox.-Zentrum	27	21	22	28	12	0,8	-15	-56	-0,7	-16	-57	-0,9
unbekannt	4	0	2	4	0	0,0	-4	-100	-0,2	-4	-100	-0,2
Veterinärmedizin	20	12	11	12	14	0,9	-6	-30	-0,1	2	17	0,2
<b>Summe</b>	<b>1835</b>	<b>1576</b>	<b>1496</b>	<b>1617</b>	<b>1478</b>	<b>100,0</b>	<b>-357</b>	<b>-19</b>	<b>0,0</b>	<b>-139</b>	<b>-9</b>	<b>0,0</b>

Die Verteilung der **Anrufergruppen** bei allgemeinen Anfragen stellt sich wie folgt dar: unverändert überwiegen Anfragen durch Laien (72,5%), gefolgt von Klinikärzten (6,2%), Apotheken (6,2%) und niedergelassenen Ärzten (4,5%). Anfragen von Behörden (1,0%) und Medien (3,0%) sind in ihrer Zahl zwar seltener, erfordern jedoch in der Bearbeitung meist eine intensivere Recherche und somit einen höheren Zeitaufwand.

**Anrufer bei allgemeinen Anfragen  
2008 (N=1.478)**



**Toxikologische Gruppen bei allgemeinen Anfragen  
2008 (N=1.478)**



**Thema der Anfragen** waren im Jahr 2008 hauptsächlich Informationen zu **Heilmitteln** insgesamt (38,0%) bzw. speziell **Humanarzneimitteln** (36,5%). In der Häufigkeit nachfolgend waren insbesondere **Pflanzen** (15,4%) und **allgemeine Informationsmaterialien** (6,8%) von Interesse.

Allgemeine Anfragen: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Kategorie	Code	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta \%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta \%$
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>1035</b>	<b>993</b>	<b>984</b>	<b>1088</b>	<b>992</b>	<b>67,1</b>	-43	-4	10,7	-96	-9	-0,2
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>107</b>	<b>113</b>	<b>84</b>	<b>88</b>	<b>93</b>	<b>6,3</b>	-14	-13	0,5	5	6	0,9
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufthilfsmittel)	EBB	24	14	10	12	11	0,7	-13	-54	-0,6	-1	-8	0,0
Kosmetika	EBK	12	13	11	13	20	1,4	8	67	0,7	7	54	0,5
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	63	75	56	60	52	3,5	-11	-17	0,1	-8	-13	-0,2
Tabakerzeugnisse	EBT	6	10	5	3	7	0,5	1	17	0,1	4	133	0,3
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	1	1	1	0	1	0,1	0	0	0,0	1		0,1
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>144</b>	<b>110</b>	<b>140</b>	<b>155</b>	<b>127</b>	<b>8,6</b>	-17	-12	0,7	-28	-18	-1,0
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	11	7	14	16	11	0,7	0	0	0,1	-5	-31	-0,2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	12	10	19	15	12	0,8	0	0	0,2	-3	-20	-0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd-, Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	7	6	9	6	8	0,5	1	14	0,2	2	33	0,2
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	41	38	40	47	39	2,6	-2	-5	0,4	-8	-17	-0,3
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	55	36	45	50	44	3,0	-11	-20	0,0	-6	-12	-0,1
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	8	11	8	11	9	0,6	1	13	0,2	-2	-18	-0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	8	2	4	4	1	0,1	-7	-88	-0,4	-3	-75	-0,2
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0,7</b>	-7	-41	-0,2	-15	-60	-0,9
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>552</b>	<b>558</b>	<b>573</b>	<b>586</b>	<b>562</b>	<b>38,0</b>	10	2	7,9	-24	-4	1,8
Arzneimittel (human)	EHA	530	541	551	565	539	36,5	9	2	7,6	-26	-5	1,5
Medizinprodukte	EHM	12	11	12	8	10	0,7	-2	-17	0,0	2	25	0,2
Veterinärmedikamente	EHT	7	6	8	12	12	0,8	5	71	0,4	0	0	0,1
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	3	0	2	1	1	0,1	-2	-67	-0,1	0	0	0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>76</b>	<b>95</b>	<b>82</b>	<b>5,5</b>	-12	-13	0,4	-13	-14	-0,3
<b>Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	-3	-75	-0,2	-2	-67	-0,1
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>117</b>	<b>104</b>	<b>93</b>	<b>134</b>	<b>116</b>	<b>7,8</b>	-1	-1	1,5	-18	-13	-0,4
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>490</b>	<b>388</b>	<b>356</b>	<b>400</b>	<b>352</b>	<b>23,8</b>	-138	-28	-2,9	-48	-12	-0,9
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>63</b>	<b>33</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>2,8</b>	-21	-33	-0,6	-8	-16	-0,3
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>0,9</b>	-6	-32	-0,2	-9	-41	-0,5
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>320</b>	<b>272</b>	<b>220</b>	<b>256</b>	<b>228</b>	<b>15,4</b>	-92	-29	-2,0	-28	-11	-0,4
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>3,9</b>	-27	-32	-0,7	-4	-7	0,1
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0,8</b>	8	200	0,6	1	9	0,1
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0,5</b>	-8	-50	-0,3	-2	-20	-0,1
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>1,8</b>	8	44	0,8	13	100	1,0
<b>Informationsmaterial allgemein</b>	<b>I</b>	<b>276</b>	<b>166</b>	<b>134</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>6,8</b>	-176	-64	-8,3	-6	-6	0,2
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>1835</b>	<b>1576</b>	<b>1496</b>	<b>1617</b>	<b>1478</b>	<b>98,2</b>	-357	-19	0,0	-139	-9	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		0	0	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
<b>Gesamtfallzahl:</b>		<b>1835</b>	<b>1576</b>	<b>1496</b>	<b>1617</b>	<b>1478</b>							

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

### 3 Vergiftungen bei Tieren

In **757 Fällen** (2,7% aller Fälle) handelte es sich um Vergiftungen bzw. potentielle Vergiftungen bei Tieren. Im Vergleich zu den Vorjahren zeigt sich eine weiterhin leicht zunehmende Tendenz dieser Beratungen im Rahmen von Tiervergiftungen.

#### 3.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei Tiervergiftungen

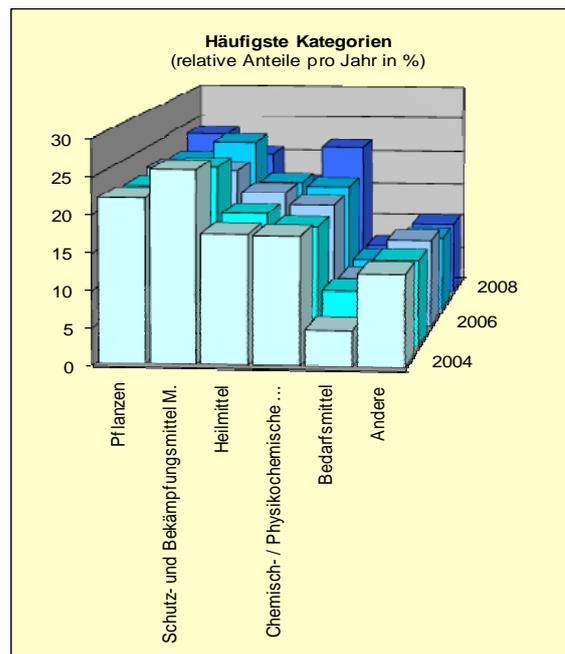
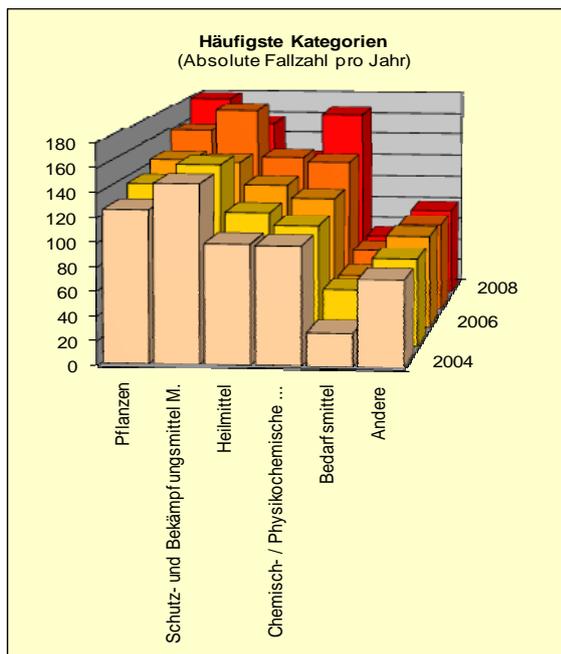
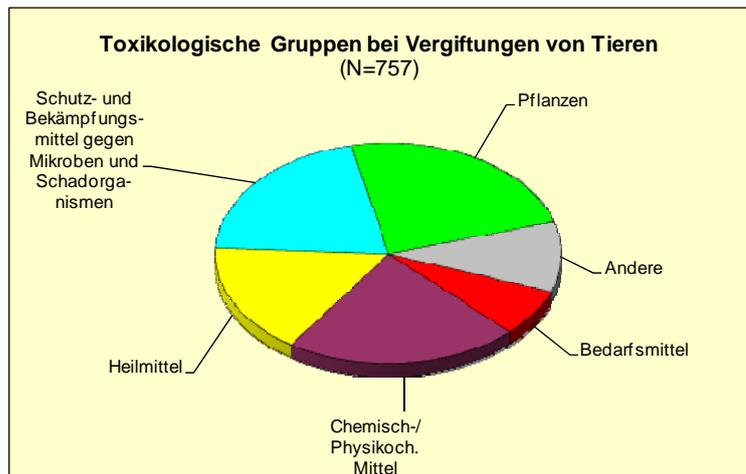
Anrufer Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt

KAT Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 2/3

Vergiftungen bei Tieren: Anrufer							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Anrufer	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Veterinärmedizin	290	331	330	399	407	53,8	117	40	2,7	8	2	-0,5
Laie	266	266	305	323	340	44,9	74	28	-1,9	17	5	1,0
Andere	12	23	11	13	10	1,3	-2	-17	-0,8	-3	-23	-0,4
<b>Summe</b>	<b>568</b>	<b>620</b>	<b>646</b>	<b>735</b>	<b>757</b>	<b>100,0</b>	<b>189</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>0,0</b>

Über die Hälfte der **Beratungsgesuche** zu Vergiftungen bei Tieren kommen von Veterinärmedizinern (53,8%), in den anderen Fällen wenden sich überwiegend Laien (44,9%) diesbezüglich an das Giftinformationszentrum.

Die führenden **Substanzkategorien** im Rahmen von Vergiftungsfällen bei Tieren sind *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen* (20,7%, hier sind insbesondere die Pestizide erfasst), *Pflanzen* (23,6%), *Heilmittel* (16,4%) und *Chemisch-/Physikochemische Mittel* (21,9%).



Vergiftungen bei Tieren: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Kategorie	Code	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	404	446	451	531	533	70,4	129	32	-0,7	2	0	-1,8
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	27	47	45	53	53	7,0	26	96	2,2	0	0	-0,2
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	4	5	6	5	8	1,1	4	100	0,4	3	60	0,4
Kosmetika	EBK	5	9	8	5	10	1,3	5	100	0,4	5	100	0,6
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	11	28	24	33	28	3,7	17	155	1,8	-5	-15	-0,8
Tabakerzeugnisse	EBT	7	5	7	10	7	0,9	0	0	-0,3	-3	-30	-0,4
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	0	0	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	98	101	112	132	166	21,9	68	69	4,7	34	26	4,0
Bau-, Dicht- und Klebmittel	ECB	7	11	6	8	8	1,1	1	14	-0,2	0	0	0,0
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	14	7	7	18	18	2,4	4	29	-0,1	0	0	-0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	10	5	5	6	15	2,0	5	50	0,2	9	150	1,2
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	25	26	31	28	35	4,6	10	40	0,2	7	25	0,8
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	19	31	31	37	42	5,5	23	121	2,2	5	14	0,5
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	23	19	29	34	44	5,8	21	91	1,8	10	29	1,2
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	0	2	1	1	1	0,1	1		0,1	0	0	0,0
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	0	0	0	1	1	0,1	1		0,1	0	0	0,0
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	99	112	123	136	124	16,4	25	25	-1,0	-12	-9	-2,1
Arzneimittel (human)	EHA	75	82	93	97	98	12,9	23	31	-0,3	1	1	-0,3
Medizinprodukte	EHM	4	5	6	2	5	0,7	1	25	0,0	3	150	0,4
Veterinärmedikamente	EHT	20	25	24	37	21	2,8	1	5	-0,7	-16	-43	-2,3
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	0	0	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	147	151	142	178	157	20,7	10	7	-5,1	-21	-12	-3,5
<b>Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	2	1	4	1	5	0,7	3	150	0,3	4	400	0,5
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	31	34	25	30	27	3,6	-4	-13	-1,9	-3	-10	-0,5
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	143	154	171	182	201	26,6	58	41	1,4	19	10	1,8
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	7	2	12	12	9	1,2	2	29	0,0	-3	-25	-0,4
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	1	0	0	0	3	0,4	2	200	0,2	3		0,4
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	126	135	144	159	179	23,6	53	42	1,5	20	13	2,0
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	9	16	15	11	8	1,1	-1	-11	-0,5	-3	-27	-0,4
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	0	1	0	0	2	0,3	2		0,3	2		0,3
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	3	7	4	4	3	0,4	0	0	-0,1	-1	-25	-0,1
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	18	13	20	18	20	2,6	2	11	-0,5	2	11	0,2
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		568	620	646	735	757	100,0	189	33	0,0	22	3	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		0	0	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
<b>Gesamtfallzahl:</b>		568	620	646	735	757							

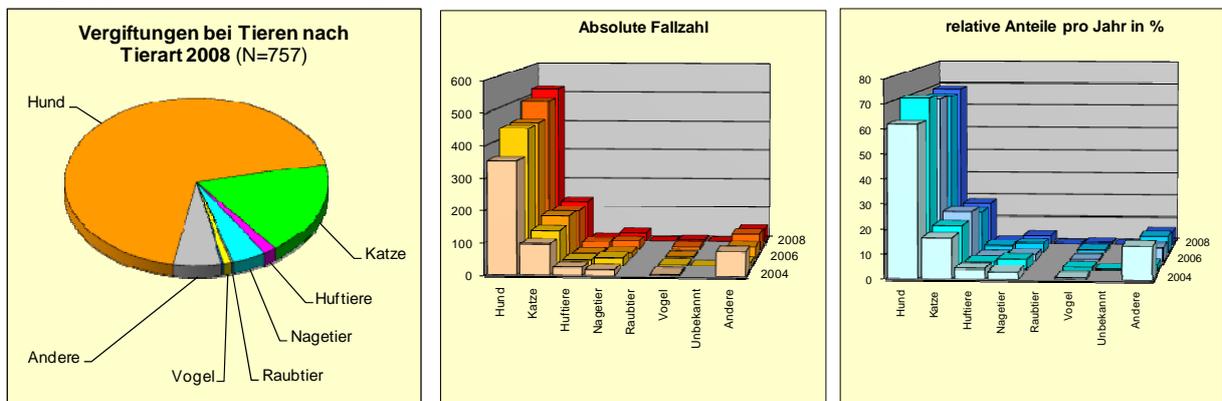
[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

### 3.2 Tierarten, Schweregrad und Ausgang bei Tiervergiftungen

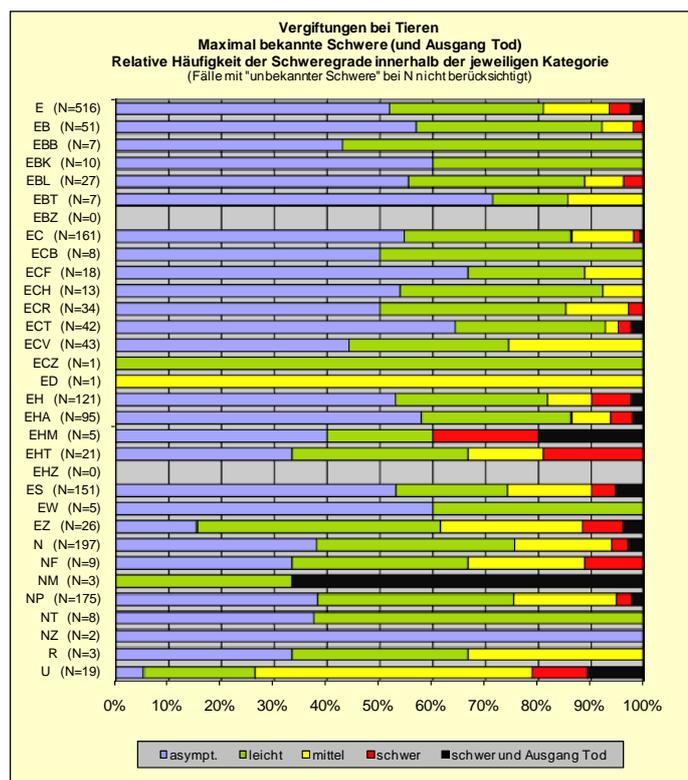
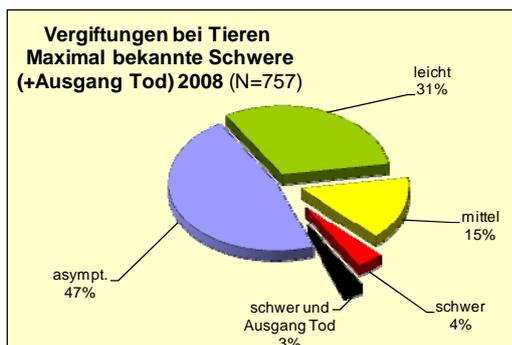
Tierart	Zusammenfassung der genannten Tierarten in Gruppen
Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeverityScore (PSS)
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 2/3

Vergiftungen bei Tieren: Tierart							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Tierart	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Huftiere	23	20	13	21	12	1,6	-11	-48	-2,5	-9	-43	-1,3
Hund	352	436	439	493	521	68,8	169	48	6,9	28	6	1,7
Katze	95	114	134	127	137	18,1	42	44	1,4	10	8	0,8
Nagetier	16	27	17	28	31	4,1	15	94	1,3	3	11	0,3
Raubtier	0	0	0	1	2	0,3	2		0,3	1	100	0,1
Vogel	5	6	5	9	7	0,9	2	40	0,0	-2	-22	-0,3
Unbekannt	0	2	0	0	2	0,3	2		0,3	2		0,3
Andere	77	15	38	56	45	5,9	-32	-42	-7,6	-11	-20	-1,7
<b>Summe</b>	<b>568</b>	<b>620</b>	<b>646</b>	<b>735</b>	<b>757</b>	<b>100,0</b>	<b>189</b>	<b>33</b>	<b>0,0</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>0,0</b>

Die meisten Fälle von Vergiftungen bei Tieren beziehen sich unverändert auf Hunde (68,8%), mit einigem Abstand gefolgt wegen Fällen von Vergiftungen bei Katzen (18,1%). Alle anderen Tiergruppen sind deutlich weniger vertreten.



In 2,8% der Fälle (21 Fälle) von Vergiftungen bei Tieren sind die Tiere nach Kenntnis des GIZ verstorben, in weiteren ca. 4% sind darüber hinaus schwere und in 14,7% mittelschwere Symptome aufgetreten. 8 Todesfälle standen in Zusammenhang mit Schädlingsbekämpfungsmitteln (Kategorie ES), 4 Fälle waren Vergiftungen mit Pflanzen (Kategorie NP) und 3 Fälle Vergiftungen durch Heilmittel (Kategorie EH).



Vergiftungen bei Tieren:		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>268</b>	<b>150</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>533</b>	<b>70,4</b>	<b>402</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>115</b>
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>53</b>	<b>7,0</b>	<b>37</b>				<b>16</b>
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	3	4			1	8	1,1	5				3
Kosmetika	EBK	6	4				10	1,3	8				2
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	15	9	2	1	1	28	3,7	19				9
Tabakerzeugnisse	EBT	5	1	1			7	0,9	5				2
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ						0	0,0					
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>88</b>	<b>51</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>166</b>	<b>21,9</b>	<b>126</b>	<b>1</b>			<b>39</b>
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	4	4				8	1,1	4				4
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	12	4	2			18	2,4	14				4
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	7	5	1		2	15	2,0	10				5
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	17	12	4	1	1	35	4,6	25				10
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	27	12	1	2		42	5,5	36	1			5
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	19	13	11		1	44	5,8	34				10
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ		1				1	0,1	1				
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>			<b>1</b>			<b>1</b>	<b>0,1</b>					<b>1</b>
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>64</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>124</b>	<b>16,4</b>	<b>94</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
Arzneimittel (human)	EHA	55	27	7	6	3	98	12,9	75	2	1		20
Medizinprodukte	EHM	2	1		2		5	0,7	4	1			
Veterinärmedikamente	EHT	7	7	3	4		21	2,8	15			1	5
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ						0	0,0					
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>157</b>	<b>20,7</b>	<b>116</b>	<b>8</b>		<b>1</b>	<b>32</b>
<b>Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>3</b>	<b>2</b>				<b>5</b>	<b>0,7</b>	<b>4</b>				<b>1</b>
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>3,6</b>	<b>25</b>	<b>1</b>			<b>1</b>
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>201</b>	<b>26,6</b>	<b>149</b>	<b>6</b>			<b>46</b>
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>9</b>	<b>1,2</b>	<b>6</b>				<b>3</b>
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>67</b>	<b>65</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>179</b>	<b>23,6</b>	<b>134</b>	<b>4</b>			<b>41</b>
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>3</b>	<b>5</b>				<b>8</b>	<b>1,1</b>	<b>6</b>				<b>2</b>
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>2</b>					<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>2</b>				
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>3</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>				<b>1</b>
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>2,64</b>	<b>18</b>	<b>2</b>			
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>345</b>	<b>229</b>	<b>111</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>757</b>	<b>99,6</b>	<b>571</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>162</b>
<b>% der Gesamtsumme:</b>		<b>45,6</b>	<b>30,3</b>	<b>14,7</b>	<b>6,6</b>	<b>2,9</b>	<b>100,0</b>		<b>75,4</b>	<b>2,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>21,4</b>

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt]

## 4 Vergiftungen bei Menschen

Im Berichtszeitraum 2008 wurden **26.180** Intoxikationen bzw. Substanzexpositionen und Verdachtsfälle von Intoxikationen beim Menschen beraten, dies entspricht **92,1% aller Beratungsfälle des Giftinformationszentrum Mainz**. In diesen Fällen handelt es sich um die Gruppe „Vergiftungsfall“ (tatsächliche oder potentielle Vergiftungsfälle) und die Gruppe „Patient“ (Patienten, welche wegen einer Vergiftung in der eigenen Klinik behandelt wurden; siehe auch Kap. 1.7).

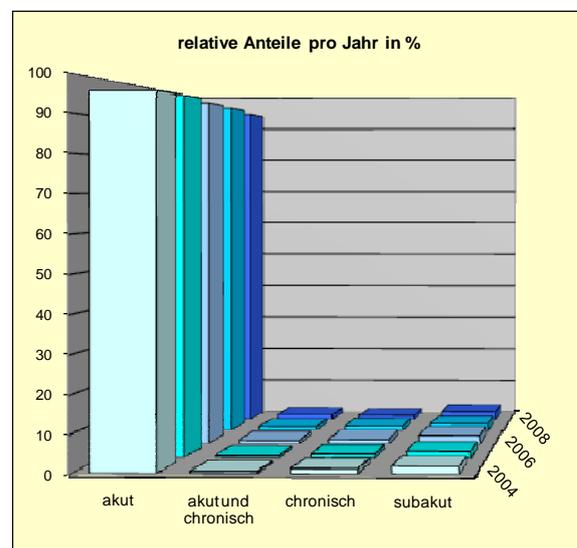
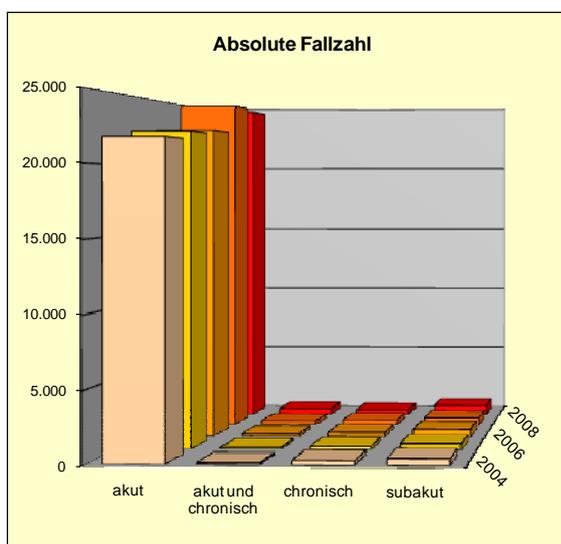
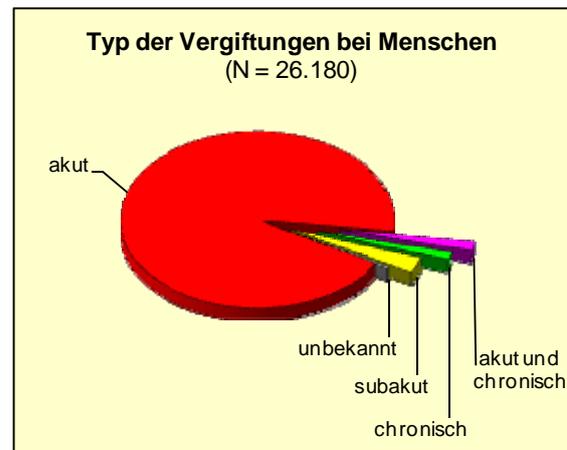
### 4.1 Typ der Vergiftung

Typ Dauer der Exposition gegenüber der Substanz

Vergiftungen bei Menschen: Typ der Vergiftung							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Typ	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
akut	21824	22402	22678	24725	24542	93,7	2718	12	-2,0	-183	-1	-0,9
akut und chronisch	122	153	216	306	452	1,7	330	270	1,2	146	48	0,6
chronisch	287	246	306	366	374	1,4	87	30	0,2	8	2	0,0
subakut	438	454	578	581	736	2,8	298	68	0,9	155	27	0,6
unbekannt	123	95	93	135	76	0,3	-47	-38	-0,2	-59	-44	-0,2
<b>Summe</b>	<b>22794</b>	<b>23350</b>	<b>23871</b>	<b>26113</b>	<b>26180</b>	<b>100</b>	<b>3386</b>	<b>15</b>	<b>0,0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Der Vergiftungs-Typ bezeichnet, ob es sich um **akute** Intoxikationen (Substanz-Exposition innerhalb von maximal 24 Stunden) oder **chronische** Vergiftungen (mehrmalige, intermittierende oder dauernde Exposition über länger als einen Monat) bzw. Übergangsformen handelt: **subakut** = mehrmalige, intermittierende oder dauernde Exposition über mehr als einen Tag und kürzer als einen Monat; **akut + chronisch** = chronische Exposition mit einmalig hoher Dosis (z.B.: chronische, therapeutische Einnahme eines Antidepressivums mit akuter Einnahme einer hohen Dosis im Rahmen eines Suizidversuches).

Wie in den Vorjahren wurden ganz überwiegend **akute** Expositionen bzw. Vergiftungen beraten (93,7%). **Chronische** Vergiftungsfälle spielen zahlenmäßig nur eine geringe Rolle, wenngleich der Beratungsaufwand für diese Fälle teilweise wesentlich höher einzustufen ist. Da zum Zeitpunkt der Beratung die Vorgeschichte und Dauermedikation der Patienten oft unbekannt bzw. nur bruchstückhaft bekannt sind werden viele Fälle von Patienten mit Dauermedikation und akut höherer Einnahme (= **akut und chronisch**) mangels weiterer Angaben als **akut** eingestuft. Fälle bzw. Patienten mit **akut und chronischer** Exposition sind deshalb sicherlich weitaus häufiger und in dieser Darstellung unterrepräsentiert.

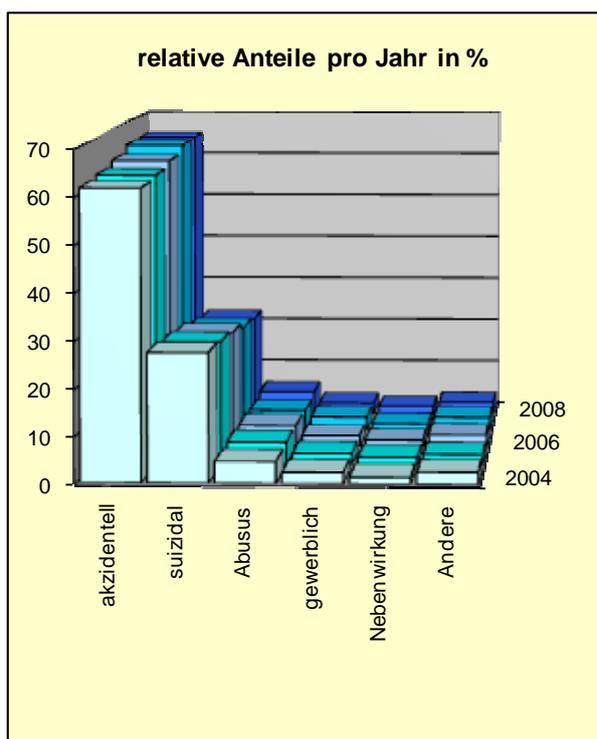
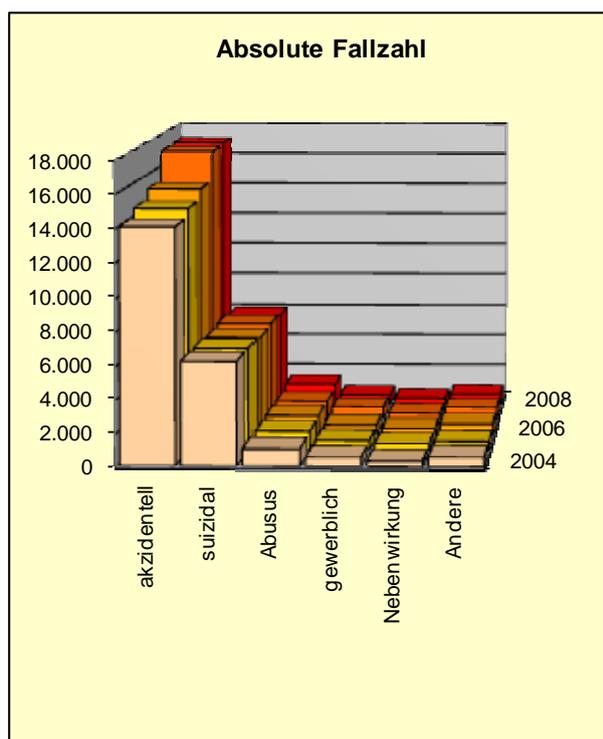
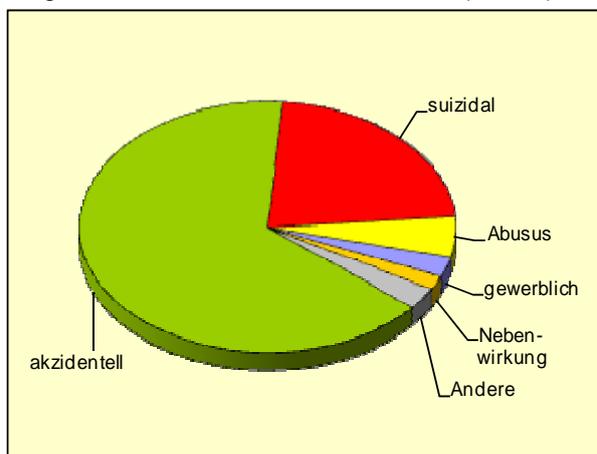


## 4.2 Ätiologie

Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Vergiftungen bei Menschen: Ätiologie							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Ätiologie	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Abusus	1040	1128	1115	1132	1362	5,2	322	31	0,6	230	20	0,9
akzidentell	14073	14557	15164	17007	17069	65,2	2996	21	3,5	62	0	0,1
BEMERKUNG	29	14	30	22	32	0,1	3	10	0,0	10	45	0,0
gewerblich	538	565	556	748	679	2,6	141	26	0,2	-69	-9	-0,3
Giftbeibringung	136	103	115	127	155	0,6	19	14	0,0	28	22	0,1
iatrogen	166	136	209	213	186	0,7	20	12	0,0	-27	-13	-0,1
Nebenwirkung	327	387	361	366	474	1,8	147	45	0,4	108	30	0,4
suizidal	6237	6176	6028	6108	5845	22,3	-392	-6	-5,0	-263	-4	-1,1
Umwelt	65	53	49	81	61	0,2	-4	-6	-0,1	-20	-25	-0,1
unbekannt	183	231	244	309	317	1,2	134	73	0,4	8	3	0,0
<b>Summe</b>	<b>22794</b>	<b>23350</b>	<b>23871</b>	<b>26113</b>	<b>26180</b>	<b>100,0</b>	<b>3386</b>	<b>15</b>	<b>0,0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

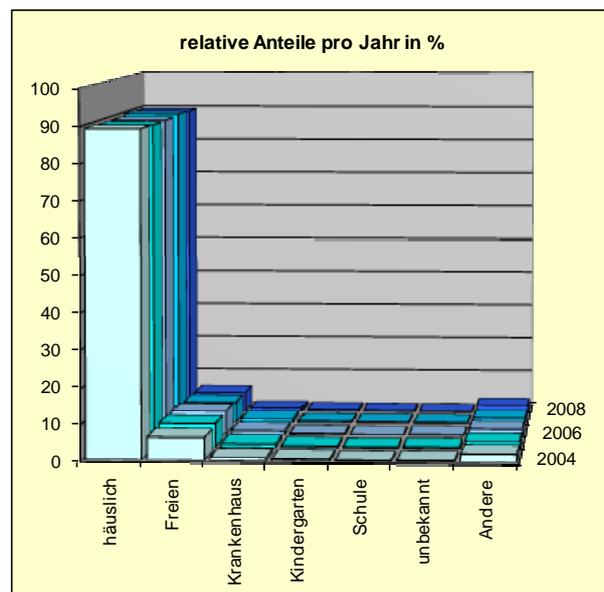
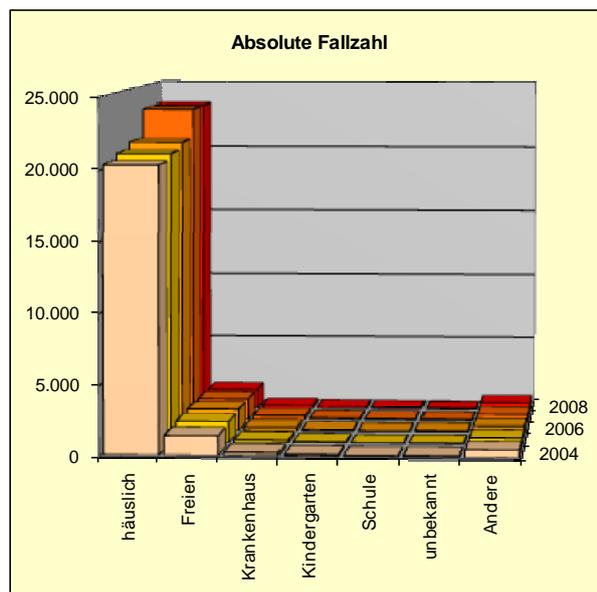
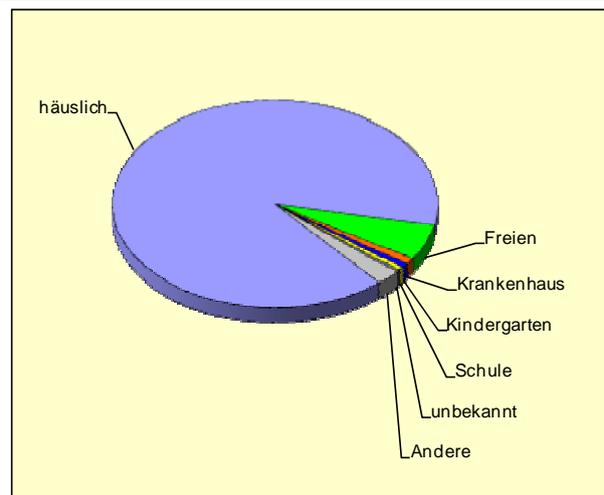
Die Vergiftungsumstände sind in oben stehender Tabelle genannt. Akzidentelle, d.h. **versehentliche Vergiftungsumstände** verursachen nach wie vor den größten Anteil aller Intoxikationen (**65,2%**). An zweiter Stelle folgen mit **22,3%** **suizidale Vergiftungsfälle** (hierbei ist nicht näher zwischen suizidaler bzw. parasuizidaler Genese differenziert). Die durch Suchtverhalten (**Abusus**) ausgelösten Vergiftungsfälle liegen mit **5,2%** an dritter Stelle, **gewerbliche Vergiftungen** sind mit **2,6%** aus der Sicht eines Giftinformationszentrums ein seltenes Ereignis. **Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (Nebenwirkungen)** werden in **1,8%** der Fälle als Ursache angegeben. Im 5-Jahresverlauf ergeben sich keine relevanten Änderungen dieser Häufigkeitsverteilung, lediglich ein leicht steigender Anteil der akzidentellen Fälle und eine leichte Abnahme der suizidalen Fälle deutet sich an.



### 4.3 Expositionsort

Expo-Ort	Ort bzw. Umgebung der Vergiftung						Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Vergiftungen bei Menschen: Expositionsort							$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Expoort	2004	2005	2006	2007	2008	%						
Alten-/Pflegeh.	65	38	42	59	73	0,3	8	12	0,0	14	24	0,1
Arztpraxis	29	26	27	21	48	0,2	19	66	0,1	27	129	0,1
Auto	80	103	75	74	88	0,3	8	10	0,0	14	19	0,1
Behindertenheim	45	44	58	69	96	0,4	51	113	0,2	27	39	0,1
BEMERKUNG	102	51	50	51	53	0,2	-49	-48	-0,2	2	4	0,0
Disko	20	24	19	18	31	0,1	11	55	0,0	13	72	0,0
Freien	1405	1526	1597	1575	1497	5,7	92	7	-0,4	-78	-5	-0,3
häuslich	20359	20788	21266	23414	23395	89,4	3036	15	0,0	-19	0	-0,3
JVA	7	8	7	9	4	0,02	-3	-43	0,0	-5	-56	0,0
Kindergarten	126	127	120	136	179	0,7	53	42	0,1	43	32	0,2
Krankenhaus	206	220	260	278	263	1,0	57	28	0,1	-15	-5	-0,1
Labor	20	30	38	27	46	0,2	26	130	0,1	19	70	0,1
Park	27	36	18	25	24	0,1	-3	-11	0,0	-1	-4	0,0
Restaurant	38	26	43	32	33	0,1	-5	-13	0,0	1	3	0,0
Schule	78	90	58	111	147	0,6	69	88	0,2	36	32	0,1
Spielplatz	39	50	42	41	47	0,2	8	21	0,0	6	15	0,0
Transportwege	16	20	24	36	25	0,1	9	56	0,0	-11	-31	0,0
unbekannt	96	109	95	106	96	0,37	0	0	-0,1	-10	-9	0,0
Wald	36	33	30	31	35	0,1	-1	-3	0,0	4	13	0,0
Summe	22794	23349	23869	26113	26180	100	3386	15	0,0	67	0	0,0

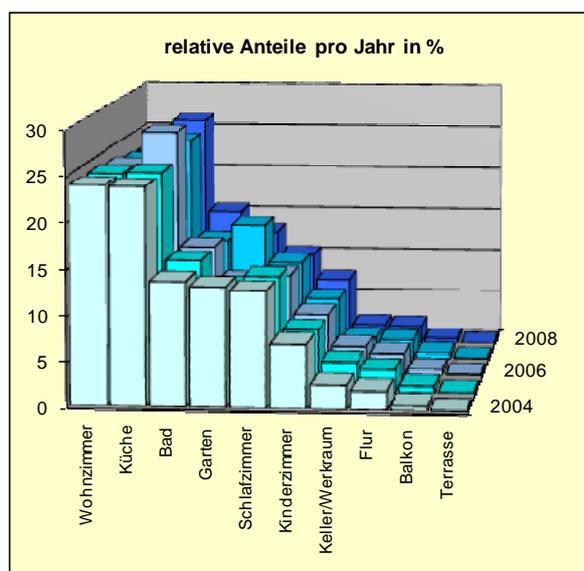
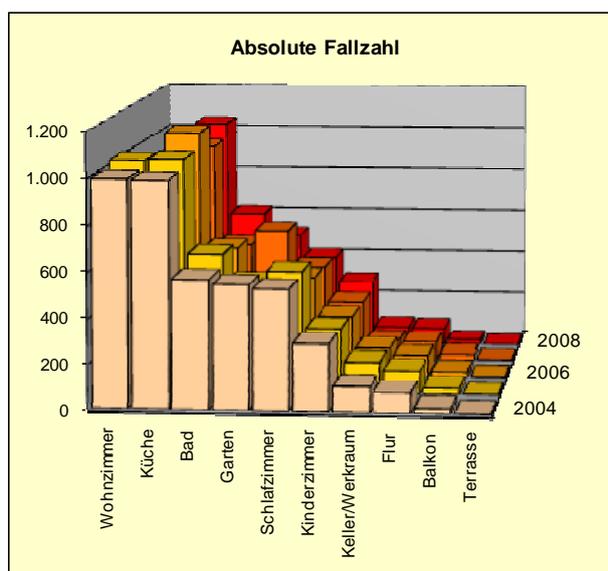
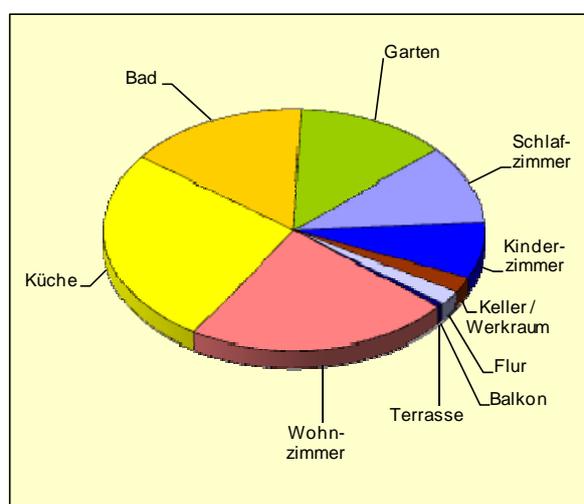
Der Ort der Substanzexposition ist, unverändert zu den Vorjahren, in der überwiegenden Zahl in **häuslicher Umgebung (89,4%)**. Expositionen im Freien ohne häusliche Anbindung bzw. in der o.g. Auswahlliste nicht differenziert benannt, (Wald, Spielplatz, Park, ...) folgen an zweiter Stelle mit **5,7%**. Die weiteren genannten Expositionsorte sind erfahrungsgemäß unterrepräsentiert, da diese Orte oft den beiden Hauptmerkmalen „häuslich“ und im „Freien“ zugeordnet und nicht genauer erfasst wurden. Relevante Änderungen der Häufigkeitsverteilung im Langzeitverlauf sind nicht zu verzeichnen. Die häuslichen Fälle werden jedoch zum größten Teil von Vorfällen in privathäuslicher Umgebung repräsentiert.



Mittels Follow-up-Information lassen sich in ca. **17%** der häuslichen Fälle die Expositionsorte weiter nach den einzelnen Räumlichkeiten / Wohnbereichen der Privathaushalte bzw. den zugehörigen Arealen im Freien (Garten, Balkon, Terrasse) differenzieren („häuslich“ = 23.395 Fälle, davon bei 3.969 Fällen = 17,0% näheres bekannt).

Vergiftungen bei Menschen: Expositionsort häuslich - Wohnbereiche							Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Expoort (häuslich)	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Wohnzimmer	994	1019	944	894	900	22,7	-94	-9	-1,4	6	1	-0,2
Küche	989	1025	1096	983	1045	26,3	56	6	2,4	62	6	1,2
Bad	567	611	575	529	616	15,5	49	9	1,8	87	16	2,0
Garten	546	492	423	598	516	13,0	-30	-5	-0,2	-82	-14	-2,3
Schlafzimmer	529	540	448	430	411	10,4	-118	-22	-2,4	-19	-4	-0,7
Kinderzimmer	292	291	273	268	296	7,5	4	1	0,4	28	10	0,6
Keller/Werkraum	110	139	127	91	84	2,1	-26	-24	-0,5	-7	-8	-0,2
Flur	86	105	95	83	79	2,0	-7	-8	-0,1	-4	-5	-0,1
Balkon	21	29	25	26	21	0,5	0	0	0,0	-5	-19	-0,1
Terrasse	2	2	6	4	1	0,0	-1	-50	0,0	-3	-75	-0,1
Summe	4136	4253	4012	3906	3969	100,0	-167	-4	0,0	63	2	0,0

Die meisten häuslichen Expositionen fanden in der **Küche (26,3%)** und im **Wohnzimmer (22,7%)** statt (zusammen 49%). In absteigender Häufigkeit folgen Badezimmer, Garten und Schlafzimmer. Expositionen im Kinderzimmer sind mit 7,5% dieser häuslichen Vergiftungsorte seltener dokumentiert.

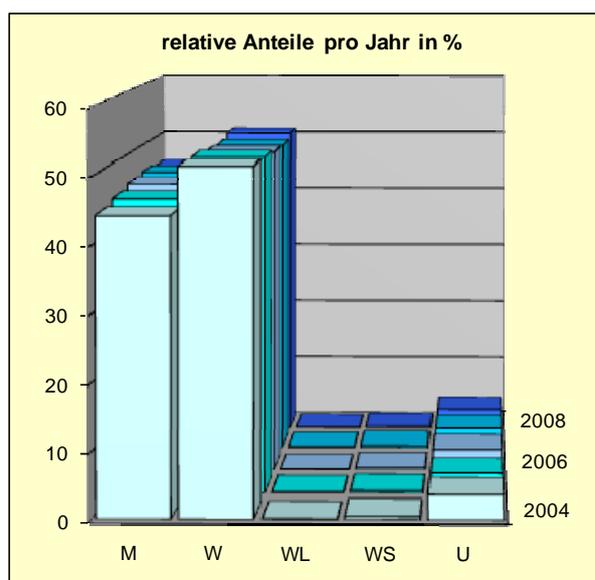
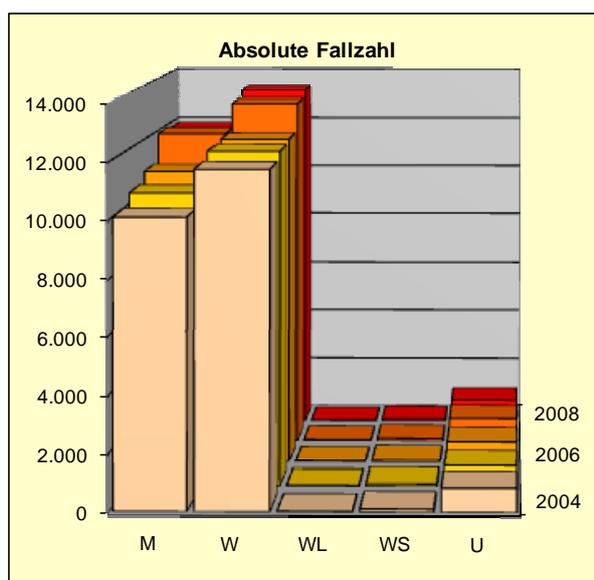
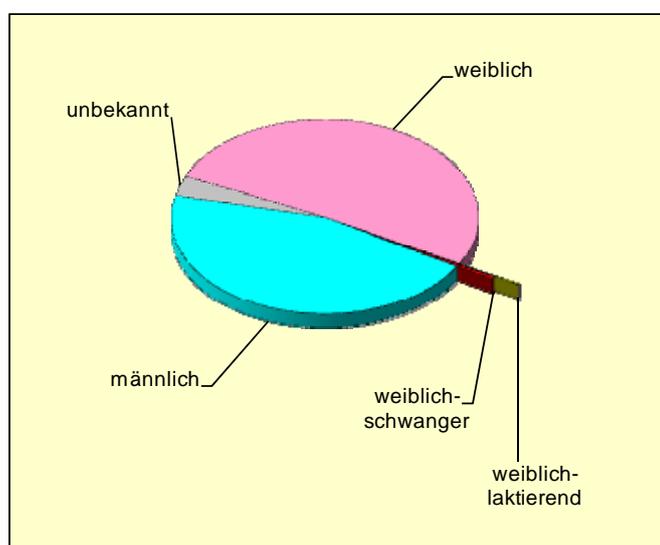


## 4.4 Geschlecht

Geschlecht Geschlecht der vergifteten Person; Angabe laktierende oder schwangere Patientin

Vergiftungen bei Menschen: Geschlecht								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Geschlecht	Abk	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
männlich	M	10079	10488	10869	11948	11843	45,2	1764	18	1,0	-105	-1	-0,5
unbekannt	U	837	733	792	893	870	3,3	33	4	-0,3	-23	-3	-0,1
weiblich	W	11742	11997	12083	13118	13329	50,9	1587	14	-0,6	211	2	0,7
weiblich-laktierend	WL	26	36	35	47	43	0,2	17	65	0,1	-4	-9	0,0
weiblich-schwanger	WS	110	96	92	107	95	0,4	-15	-14	-0,1	-12	-11	0,0
Summe		22794	23350	23871	26113	26180	100,0	3386	15	0,0	67	0	0,0

Die Geschlechterverteilung zeigt über die Jahre praktisch unverändert ein leichtes Überwiegen des **weiblichen Geschlechtes (51,5%)** bei Vergiftungen. In 0,4% der Fälle handelte es sich um Substanzexpositionen bei Schwangeren, in 0,2% um solche bei Stillenden. In lediglich 3,3% der Fälle war das Geschlecht der betroffenen Personen unbekannt. Über die Jahre zeigt sich diesbezüglich eine sehr konstante Verteilung.



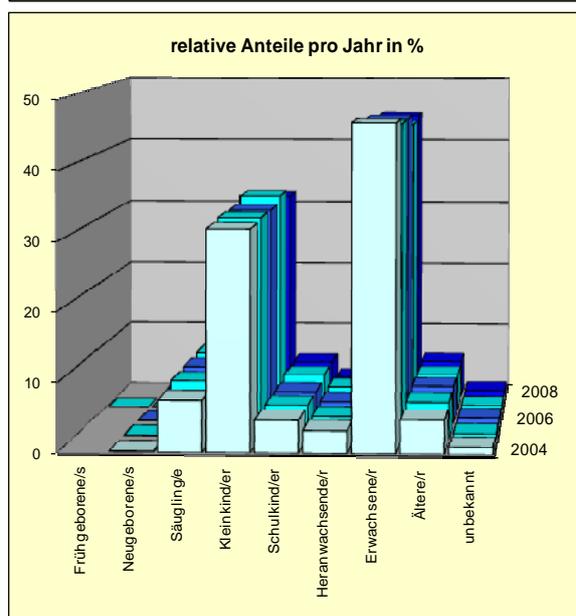
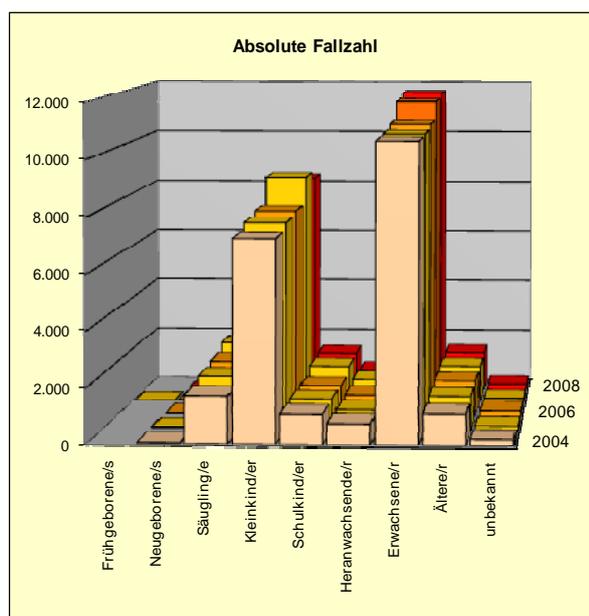
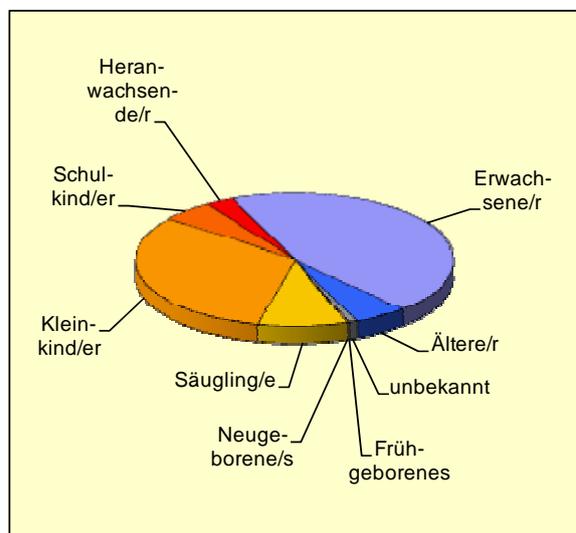
### 4.5 Altersgruppen

Alter (-Einheit) Zeiteinheit zu numerischem Alter des Vergifteten bzw. Altersgruppe falls numm. Alter nicht bekannt

Vergiftungen bei Menschen: Altersgruppen								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007			Verteilung 2007		
Altersgruppe	Definitionen	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%	Kategorie	Anzahl	%
Frühgeborene/s	≤36. SSW	0	0	1	0	1	0,0	1		0,0	1		0,0			
Neugeborene/s	1. - 28. Tag	32	41	27	31	58	0,2	26	81	0,1	27	87	0,1			
Säugling/e	29.Tag - genau 1 Jahr	1701	1908	1980	2208	2363	9,0	662	39	1,6	155	7	0,6			
Kleinkind/er	> 1 - < 6 Jahre	7247	7482	7620	8617	8318	31,8	1071	15	0,0	-299	-3	-1,2			
Schulkind/er	≥ 6 - < 14 Jahre	1071	1101	1088	1354	1375	5,3	304	28	0,6	21	2	0,1			
Heranwachsende/r	≥14 - < 18 Jahre	746	720	753	846	752	2,9	6	1	-0,4	-94	-11	-0,4			
Erwachsene/r	≥ 18 - ≤ 65 Jahre	10664	10698	10897	11506	11664	44,6	1000	9	-2,2	158	1	0,5	Erw.	13.097	50,0%
Ältere/r	>65 Jahre	1113	1235	1306	1389	1433	5,5	320	29	0,6	44	3	0,2			
unbekannt		220	165	199	162	216	0,8	-4	-2	-0,1	54	33	0,2	unb.	216	0,8%
<b>Summe</b>		<b>22794</b>	<b>23350</b>	<b>23871</b>	<b>26113</b>	<b>26180</b>	<b>100</b>	<b>3386</b>	<b>15</b>	<b>0,0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>Σ</b>	<b>26180</b>	<b>100%</b>

Die Altersgruppenzuteilung erfolgte nach einer bundesdeutschen Standardisierung (Forschungsvorhaben EVA, 1991-93). In 84,2% der Fälle konnte das Alter der Betroffenen numerisch erfasst werden (direkte Altersangabe bzw. überwiegend Berechnung über erfasstes Geburtsdatum), in 15% war lediglich die Altersgruppe bekannt, und nur bei 0,8% aller Fälle blieb das Alter unbekannt.

Die Verteilung zwischen **49,1% Kindern** (n=12.867) und **50,0% Erwachsenen** (n=13.097) hat sich im Langzeitverlauf nur geringfügig verändert.

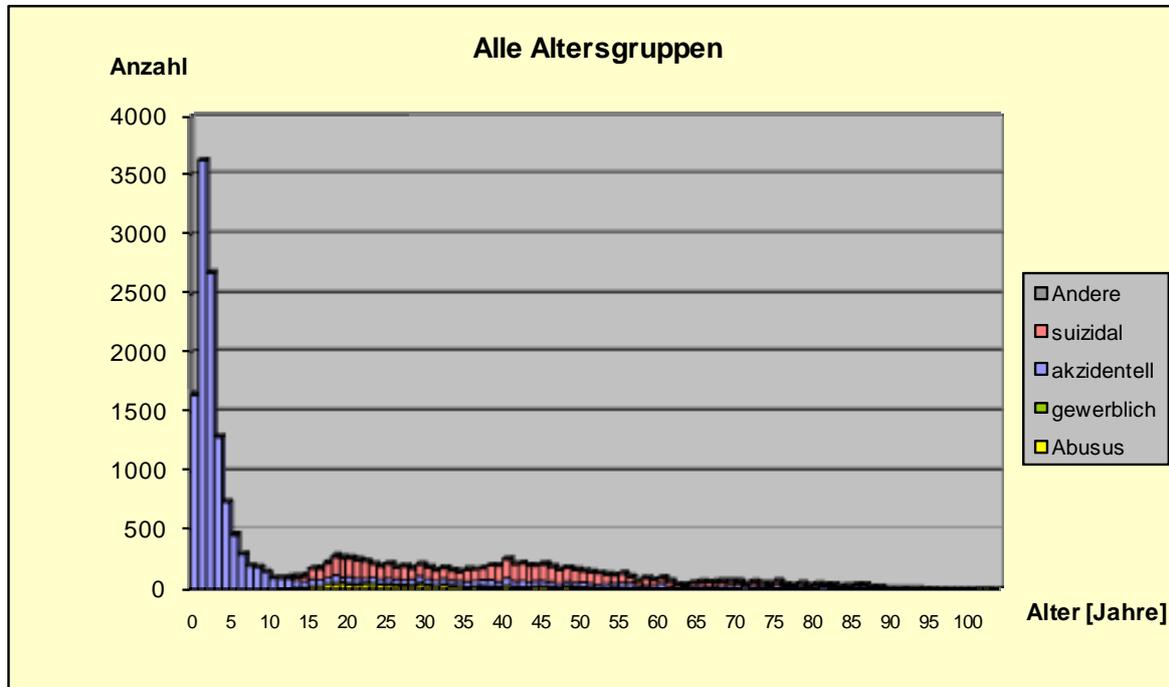


## 4.6 Ätiologie der Vergiftungen entsprechend der Altersverteilung

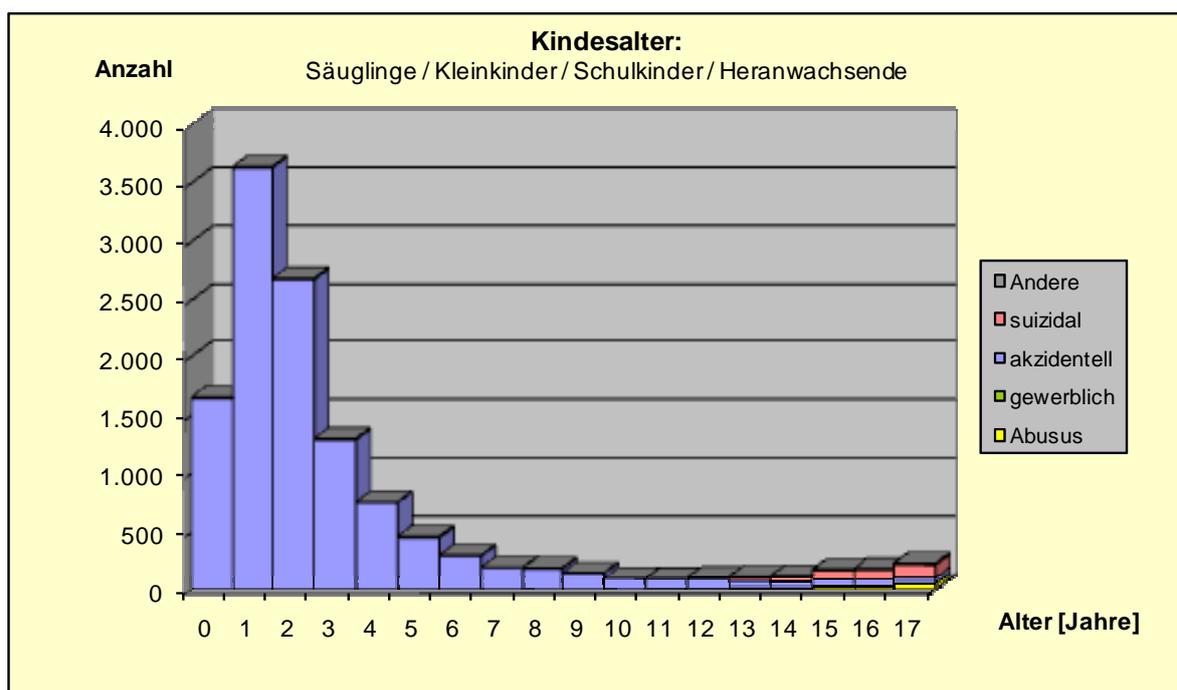
Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

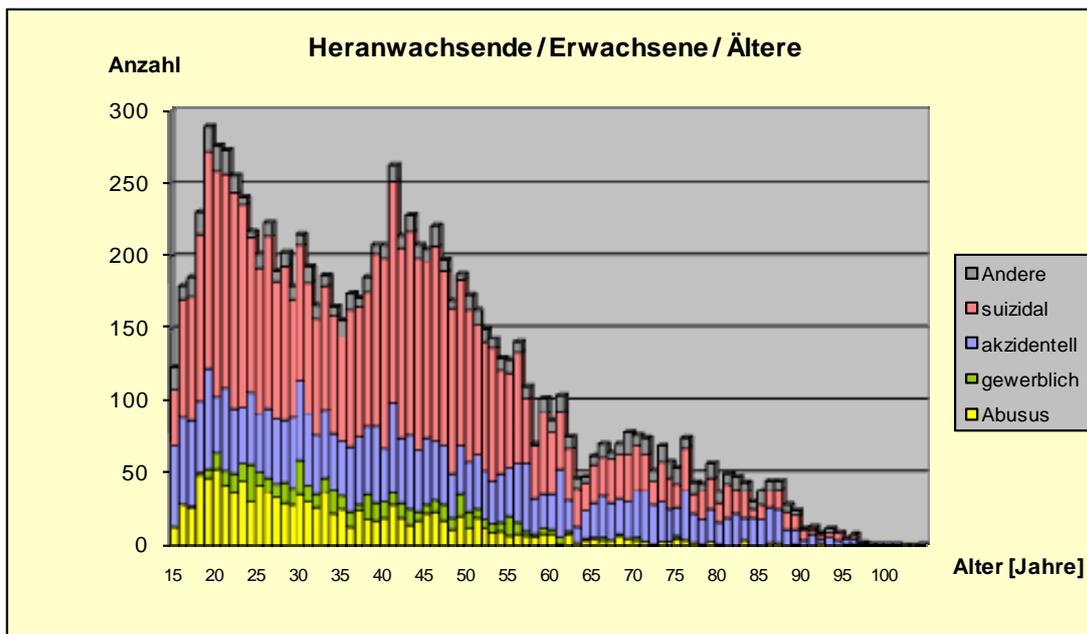
Alter (-Wert) numerisches Alter des Vergifteten

Bei allen Vergiftungsfällen, bei denen das Alter numerisch erfasst werden konnte (84,2%), erfolgte eine Differenzierung bezüglich der Vergiftungsumstände (Ätiologie – Alter: auf der Altersskala [X-Achse] bedeutet „0“:  $\geq 0$  bis  $< 1$  Jahr, „1“:  $\geq 1$  bis  $< 2$  Jahre, usw.).

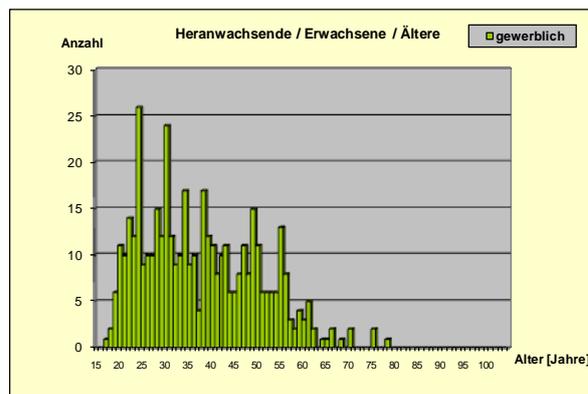
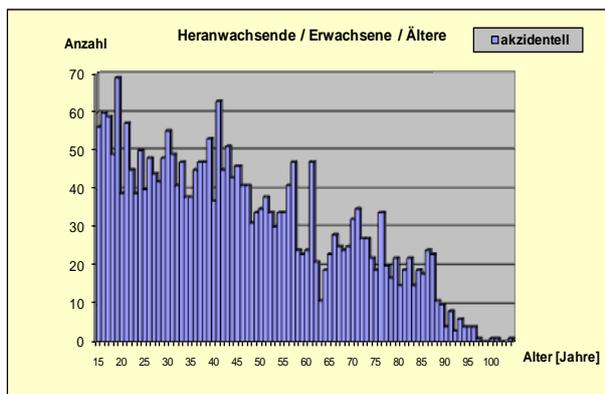
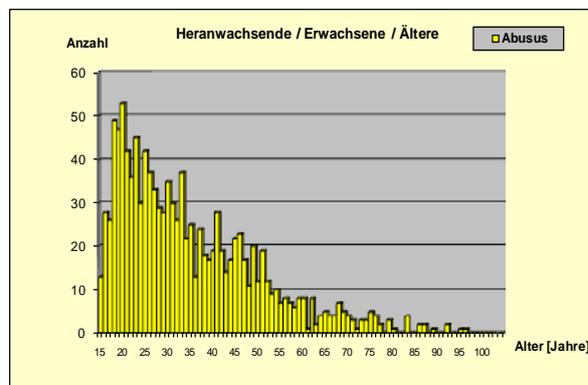
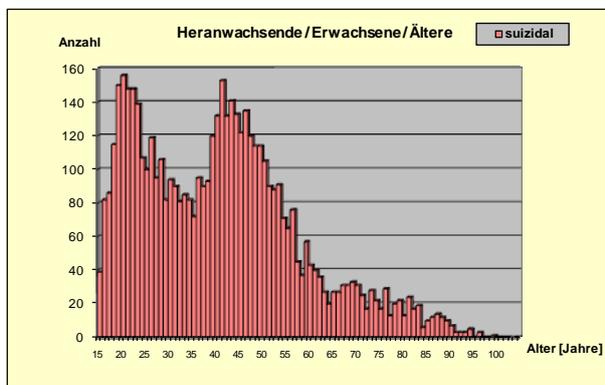


Die meisten **Vergiftungsfälle im Kindesalter** ereignen sich **akzidentell** im Altersbereich des **1. bis 3. Lebensjahres**. Die Vergiftungen bis zum vollendeten 4. Lebensjahr repräsentieren praktisch über ein Drittel (36%) aller vom GIZ Mainz beratenen Vergiftungsfälle (inkl. Erwachsene). Bereits **ab dem 12. Lebensjahr** wurden vereinzelt Vergiftungsfälle mit „**suizidalem / parasuizidalem** Hintergrund“ dokumentiert, **ab dem 11. Lebensjahr** rückt außerdem der „**Abusus**“ als Ätiologie der Vergiftungen immer mehr in den Vordergrund (hier in der Graphik wegen sehr niedrigen Fallzahlen nicht deutlich erkennbar).





Bei **Erwachsenen** überwiegen bis ins Alter von 60 bis 70 Jahren **suizidale bzw. parasuizidale Intoxikationen**. Hierbei zeigen sich zwei Häufigkeitsgipfel: einmal im Bereich des 18. bis 25. Lebensjahres und einmal im Bereich des 38. bis 50. Lebensjahres. Wegen der großen Anzahl dieser Fälle sind diese beiden Häufigkeitsgipfel auch weitgehend für die beiden Häufigkeitsgipfel in der Graphik zu allen Fällen im Erwachsenenalter verantwortlich. Der **Abusus** spielt insbesondere zwischen dem **17. und 25. Lebensjahr** eine große Rolle, bleibt jedoch mit abnehmender Tendenz bis hin zum Alter von über 80 Jahren noch vereinzelt zu beobachten. Die **akzidentellen** Vergiftungen zeigen eine recht konstante Abnahme der absoluten Fallzahlen mit zunehmendem Alter, was sicherlich maßgeblich durch die entsprechend niedrigeren Bevölkerungszahlen im höheren Lebensalter bedingt sein mag. **Gewerbliche** Vergiftungen sind, wie dem Alterprofil der erwerbstätigen Bevölkerung nach zu erwarten, hauptsächlich zwischen dem 16. und dem 60. Lebensjahr zu beobachten.



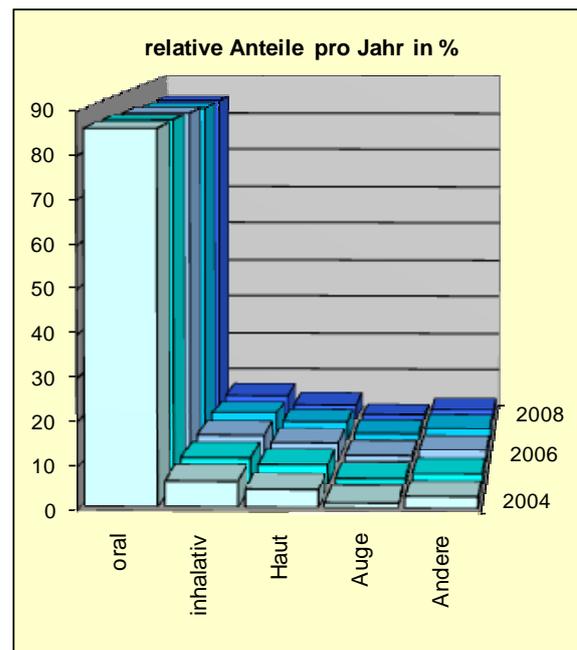
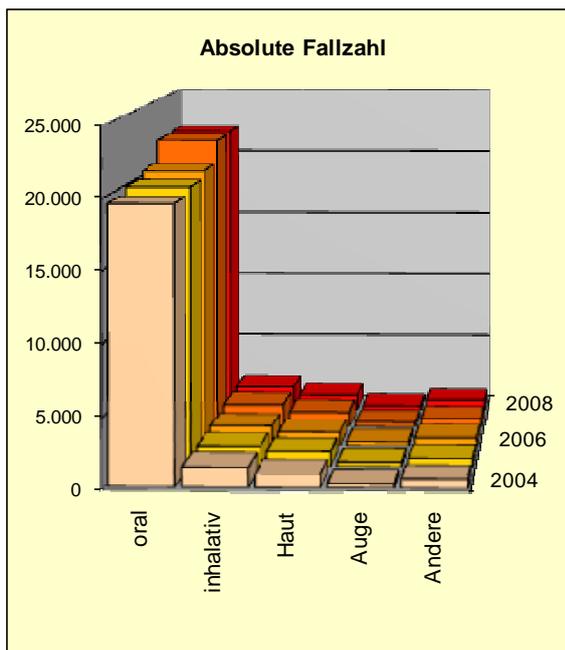
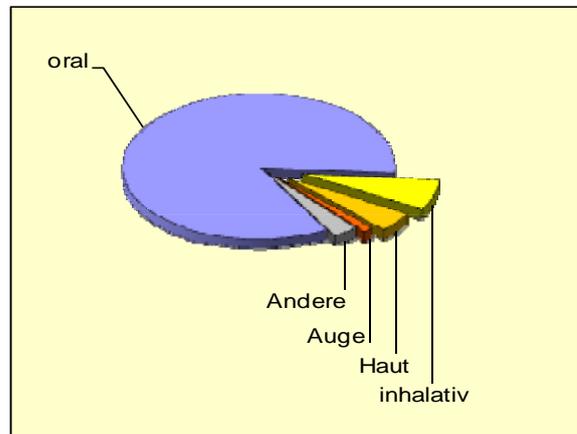
## 4.7 Aufnahmeporte

P1 (Pforte1) 1. Aufnahmeweg über welchen die exponierte Substanz in den Körper gelangte

Vergiftungen bei Menschen: Aufnahmeporte (1)								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Pforte1	Abk	2004	2005	2006	2007	2008	%	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$	$\Delta n$	$\Delta n[\%]$	$\Delta\%$
Auge	au	279	317	324	394	333	1,3	54	19	0,0	-61	-15	-0,2
BEMERKUNG	BE	20	29	16	24	26	0,1	6	30	0,0	2	8	0,0
Biss	bi	29	31	20	12	13	0,0	-16	-55	-0,1	1	8	0,0
Haut	ha	946	1052	1031	1163	1145	4,4	199	21	0,2	-18	-2	-0,1
inhalativ	in	1415	1404	1459	1708	1752	6,7	337	24	0,5	44	3	0,2
intraarteriell	ia	4	2	4	3	3	0,011	-1	-25	0,0	0	0	0,0
intramuskulär	im	37	41	33	56	49	0,2	12	32	0,0	-7	-13	0,0
intravenös	iv	118	96	151	133	154	0,6	36	31	0,1	21	16	0,1
nasal	na	73	77	88	94	117	0,4	44	60	0,1	23	24	0,1
Ohr	oh	3	4	5	2	3	0,011	0	0	0,0	1	50	0,0
oral	or	19541	19986	20405	22117	22177	84,7	2636	13	-1,0	60	0	0,0
rektal	re	73	67	70	107	100	0,4	27	37	0,1	-7	-7	0,0
Stich	st	42	11	22	18	7	0,03	-35	-83	-0,2	-11	-61	0,0
subcutan	sc	100	109	106	122	140	0,5	40	40	0,1	18	15	0,1
unbekannt	un	109	116	133	156	156	0,6	47	43	0,1	0	0	0,0
vaginal	va	5	8	4	4	5	0,0	0	0	0,0	1	25	0,0
<b>Summe</b>		<b>22794</b>	<b>23350</b>	<b>23871</b>	<b>26113</b>	<b>26180</b>	<b>100,0</b>	<b>3386</b>	<b>15</b>	<b>0,0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Da in lediglich ca. 4% der Fälle die Substanz über mehr als eine Pforte in den Körper gelangt (z.B.: inhalativ und dermal) und dies nur für die Einzelfallbetrachtung relevant ist, wurde die folgende Auswertung und Darstellung auf die erste Aufnahmeporte beschränkt.

Die meisten Expositionen ereigneten sich **oral (84,7%)**. Daneben spielen **inhalative (6,7%)** und **transdermale (Haut; 4,4%)** Giftexpositionen sowie die Exposition der **Augen (1,3%)** eine relevante Rolle. Alle anderen Aufnahmeporten sind sehr selten (jeweils < 1%, insgesamt 2,9%). Im Langzeitverlauf haben sich hierbei keine relevanten Veränderungen ergeben.

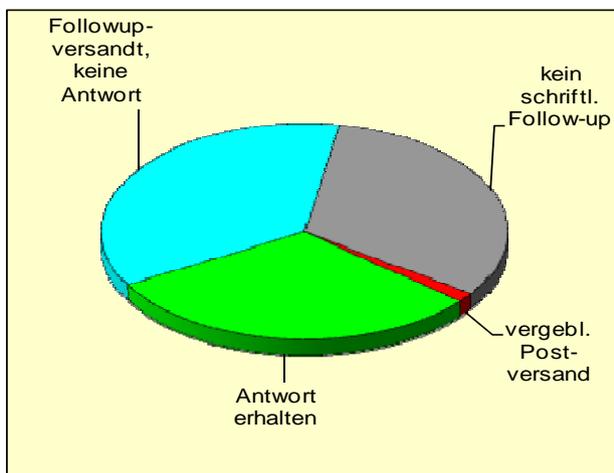


### 4.8 Schriftliches Follow-up

Brief Status des schriftlichen Follow-up, Markierung des Falles zum Versand eines Follow up-Fragebogens

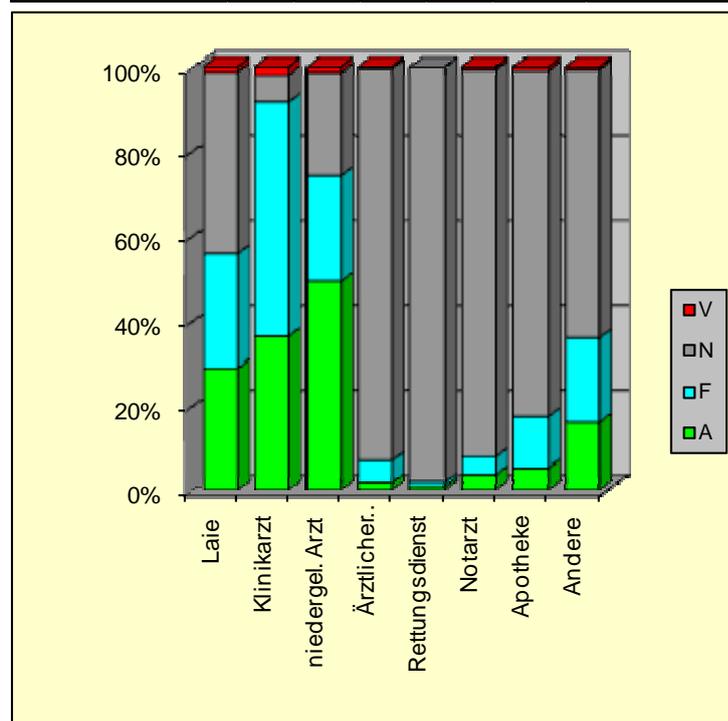
Vergiftungen bei Menschen: schriftl. Follow-up								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
schriftl FollowUp	Abk	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Antwort erhalten	A	8162	8465	7847	7847	8047	30,7	-115	-1	-5,1	200	3	0,7
Followup-versandt, keine Antwort	F	6974	7486	7787	8477	9397	35,9	2423	35	5,3	920	11	3,4
kein schriftl. Follow-up	N	7483	7147	7977	9281	8365	32,0	882	12	-0,9	-916	-10	-3,6
vergeblicher Postversand	V	175	251	260	508	371	1,4	196	112	0,6	-137	-27	-0,5
Summe		22794	23349	23871	26113	26180	100	3386	15	0,0	67	0	0,0

Durch **schriftliches Follow-up** war in diesem Jahr in **30,7%** aller beratenen Vergiftungsfälle eine weitere Validierung der Beratungsinformation sowie die Ergänzung des weiteren Verlaufs der Vergiftungserscheinungen möglich. In **68%** aller Beratungsfälle war zuvor der Versand eines Fragebogens an die/den Anfragende/n erfolgt, in etwa der Hälfte dieser Fälle wurde dieser jedoch nicht beantwortet (Followup-versandt, keine Antwort 35,9%) oder konnte in einigen Fällen nicht richtig zugestellt werden (vergeblicher Postversand 1,4%). Die **effektive Erfolgsquote des automatisierten schriftlichen Follow-Up** beträgt somit **45,2%**. In 32% der Fälle ist kein schriftliches Follow-Up erfolgt.



Anrufer/FollowUp	A	F	N	V	Gesamt	"Erfolgsrate"
Laien	4001	3728	5973	171	13873	50,6
Klinikerarzt	3491	5331	610	181	9613	38,8
niedergel. Arzt	499	251	243	13	1006	65,4
Ärztlicher Notdienst	8	23	418	2	451	24,2
Rettungsdienst	6	7	657	0	670	46,2
Notarzt	11	12	271	2	296	44,0
Apotheke	6	14	94	1	115	28,6
Andere	25	31	99	1	156	43,9
Summe:	8047	9397	8365	371	26180	45,2

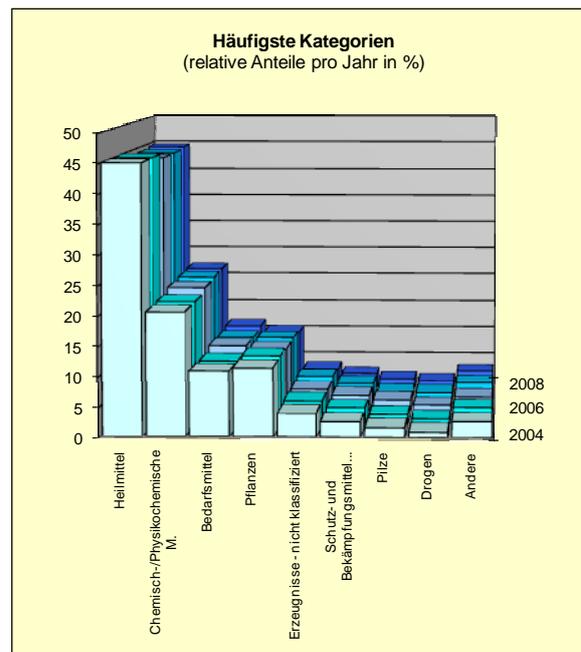
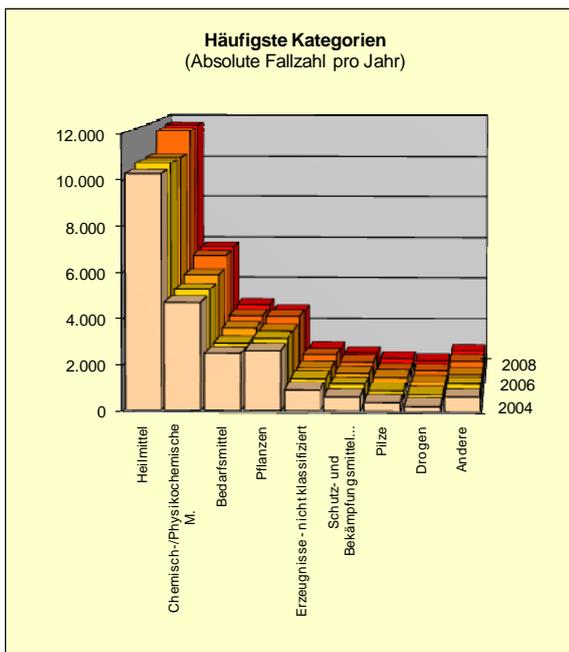
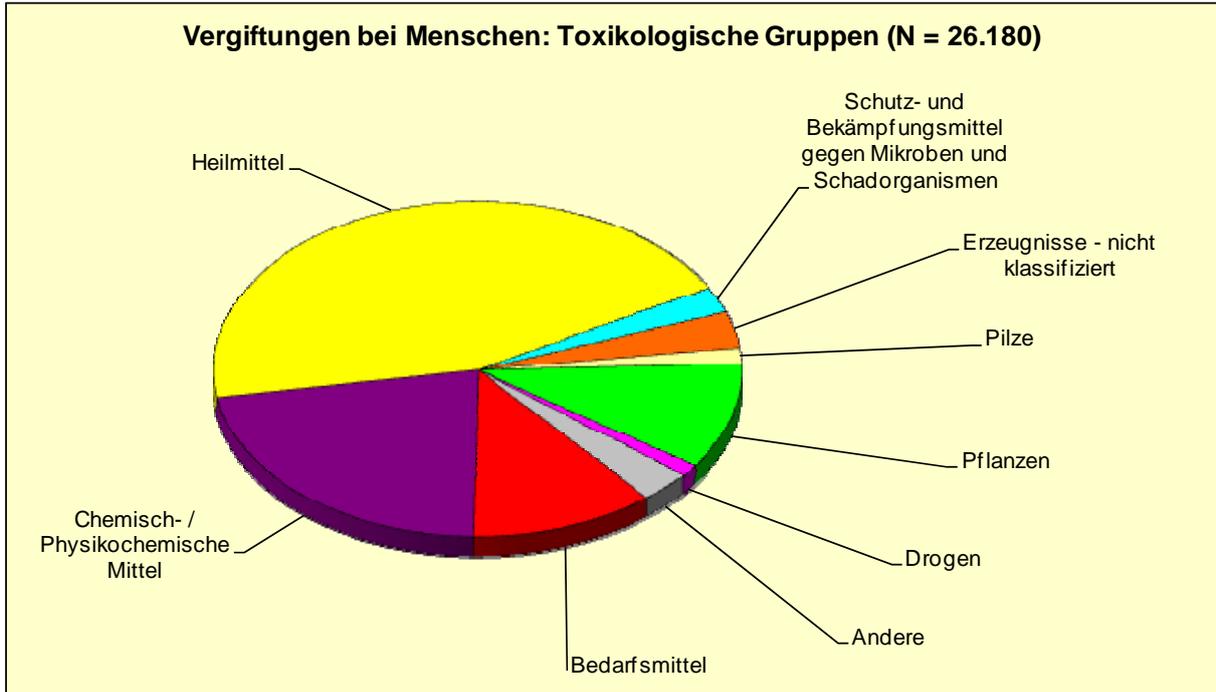
Die **Follow-up Erfolgsraten** der wichtigsten Anrufergruppierungen sind nochmals differenziert tabellarisch und graphisch dargestellt. In der Gruppe der Laienanrufer liegt die Erfolgsrate bei 50,6% (Anteil der beantworteten Fragebögen bezogen auf Anzahl der versandten Fragebögen). Die Erfolgsrate der Verlaufsdokumentation bei Vergiftungspatienten in Krankenhäusern ist mit 38,8% niedriger als bei Laien. Die Rücklaufquote der niedergelassenen Ärzte (meist Kinderärzte, Internisten und Allgemeinmediziner) ist mit 65,4% am höchsten. Da den Anfragenden aus dem Bereich der Notfallmedizin (Notarzt, Rettungsdienst und Ärztl. Notdienst) nur in seltenen Fällen eine Weiterverfolgung des Vergiftungsverlaufs möglich ist, werden diese Anrufergruppen nur in Ausnahmefällen angeschrieben.



## 4.9 Vergiftungen bei Menschen: Toxikologische Gruppen

KAT Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

Die Aufschlüsselung der Noxen bei allen Vergiftungsfällen beim Menschen erfolgte nach der neuen hierarchischen Einteilung des TDI-Kategoriesystems (vgl. einleitender Text, hier nur Darstellung bis zur 2. bzw. 3. Ebene). Bei allen menschlichen Vergiftungsfällen stehen die Noxen aus der Gruppe der *Heilmittel* (44,4%), hierunter im besonderen die *Arzneimittel (human)* (43,5%) der Häufigkeit nach deutlich im Vordergrund. An zweiter Stelle folgen *Chemisch- / Physikochemische Mittel* mit 22,1%, diese werden jedoch praktisch zur Hälfte durch die *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* (10,9%) repräsentiert. Der Häufigkeit nach an dritter und vierter Stelle folgen dann die *Bedarfmittel* (11,4%), zum Großteil repräsentiert durch die *Kosmetika* (4,8%), und die *Pflanzen* (10,3%). Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigen sich die Anteile der jeweiligen Kategorien als relativ konstant.



Vergiftungen bei Menschen: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Kategorie	Code	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>19212</b>	<b>19685</b>	<b>20255</b>	<b>22236</b>	<b>22363</b>	<b>85,4</b>	3151	16	1,1	127	1	0,3
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>2484</b>	<b>2495</b>	<b>2707</b>	<b>2885</b>	<b>2977</b>	<b>11,4</b>	493	20	0,5	92	3	0,3
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	412	417	442	488	555	2,1	143	35	0,3	67	14	0,3
Kosmetika	EBK	956	1023	1069	1211	1260	4,8	304	32	0,6	49	4	0,2
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	780	723	842	840	801	3,1	21	3	-0,4	-39	-5	-0,2
Tabakerzeugnisse	EBT	323	313	331	307	326	1,2	3	1	-0,2	19	6	0,1
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	8	17	14	26	22	0,1	14	175	0,0	-4	-15	0,0
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>4686</b>	<b>4859</b>	<b>5145</b>	<b>5702</b>	<b>5792</b>	<b>22,1</b>	1106	24	1,6	90	2	0,3
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	258	274	265	264	284	1,1	26	10	0,0	20	8	0,1
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	427	423	458	525	471	1,8	44	10	-0,1	-54	-10	-0,2
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	369	476	426	459	471	1,8	102	28	0,2	12	3	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	2454	2407	2689	2915	2856	10,9	402	16	0,1	-59	-2	-0,3
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	881	1010	1034	1204	1360	5,2	479	54	1,3	156	13	0,6
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	198	184	204	224	229	0,9	31	16	0,0	5	2	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	95	84	54	77	83	0,3	-12	-13	-0,1	6	8	0,0
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>225</b>	<b>195</b>	<b>242</b>	<b>292</b>	<b>297</b>	<b>1,1</b>	72	32	0,1	5	2	0,0
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>10285</b>	<b>10526</b>	<b>10563</b>	<b>11559</b>	<b>11667</b>	<b>44,6</b>	1382	13	-0,6	108	1	0,3
Arzneimittel (human)	EHA	10085	10286	10300	11279	11391	43,5	1306	13	-0,7	112	1	0,3
Medizinprodukte	EHM	138	146	168	167	160	0,6	22	16	0,0	-7	-4	0,0
Veterinärmedikamente	EHT	49	91	90	99	103	0,4	54	110	0,2	4	4	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	12	3	5	11	8	0,0	-4	-33	0,0	-3	-27	0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>593</b>	<b>633</b>	<b>653</b>	<b>696</b>	<b>658</b>	<b>2,5</b>	65	11	-0,1	-38	-5	-0,2
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>62</b>	<b>69</b>	<b>0,3</b>	17	33	0,0	7	11	0,0
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>887</b>	<b>916</b>	<b>889</b>	<b>1039</b>	<b>901</b>	<b>3,4</b>	14	2	-0,4	-138	-13	-0,5
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>3326</b>	<b>3413</b>	<b>3395</b>	<b>3536</b>	<b>3429</b>	<b>13,1</b>	103	3	-1,5	-107	-3	-0,4
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>379</b>	<b>358</b>	<b>478</b>	<b>322</b>	<b>399</b>	<b>1,5</b>	20	5	-0,1	77	24	0,3
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0,0</b>	-1	-8	0,0	2	20	0,0
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>2634</b>	<b>2705</b>	<b>2582</b>	<b>2862</b>	<b>2692</b>	<b>10,3</b>	58	2	-1,3	-170	-6	-0,7
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>243</b>	<b>284</b>	<b>265</b>	<b>297</b>	<b>272</b>	<b>1,0</b>	29	12	0,0	-25	-8	-0,1
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>57</b>	<b>47</b>	<b>64</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>0,2</b>	-3	-5	0,0	11	26	0,0
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>157</b>	<b>163</b>	<b>150</b>	<b>250</b>	<b>249</b>	<b>1,0</b>	92	59	0,3	-1	0	0,0
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>99</b>	<b>89</b>	<b>71</b>	<b>91</b>	<b>139</b>	<b>0,5</b>	40	40	0,1	48	53	0,2
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>22794</b>	<b>23350</b>	<b>23871</b>	<b>26113</b>	<b>26180</b>	<b>100,0</b>	3386	15	0,0	67	0	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		0	0	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		0,0	0,0	0,0	0,0	0							
<b>Gesamtfallzahl:</b>		<b>22794</b>	<b>23350</b>	<b>23871</b>	<b>26113</b>	<b>26180</b>							

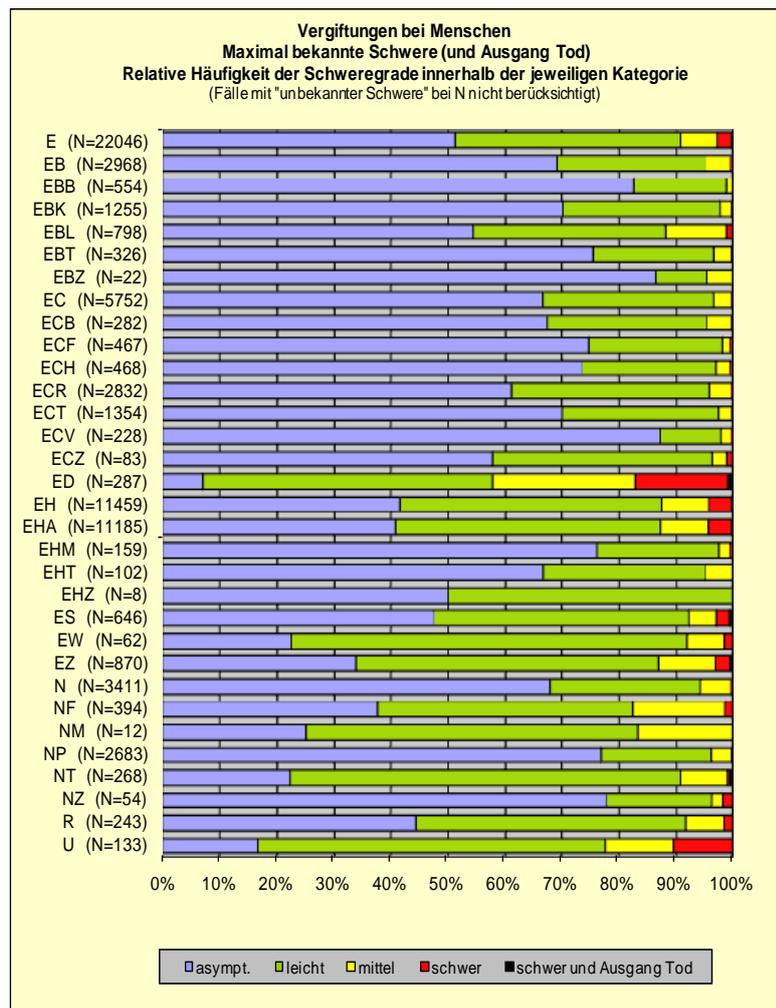
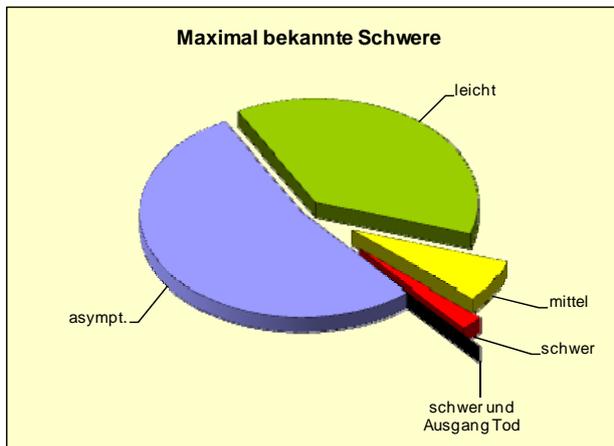
[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

### 4.10 Vergiftungen bei Menschen: Schweregrade und Ausgang

Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeverityScore (PSS)
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

[Zur Beurteilung der Gesamtverläufe wird neben dem Schweregrad der Vergiftung zum Zeitpunkt der Erstberatung soweit bekannt auch die weitere Entwicklung des Schweregrades im Verlauf (Mehrfachberatung und Follow-up), d.h. der maximale bekannte Schweregrad der Vergiftungen, in nachfolgender Auswertung berücksichtigt.]

Von den im Jahr 2008 dokumentierten 26.180 Vergiftungs- und Vergiftungsverdachtsfällen bei Menschen verliefen 52,4% ohne Symptome, in 37,5% traten leichte, in 6,3% mittelschwere und in 2,5% schwere Symptomatiken auf. Da nur in 30,7% der Fälle über ein erfolgreiches Follow-up der komplette Verlauf der Vergiftungen eruiert werden konnte (vgl. Kap. 4.8) ist ein tatsächlich höherer Anteil von Vergiftungen mit Symptomen anzunehmen. In 72,7% der Fälle ist deshalb der letztendliche Ausgang der Vergiftungen *unbekannt*, in 27,0% konnte mittels Follow-up eine *Heilung* und in 17 Fällen (0,1%) eine *Defektheilung* dokumentiert werden. Bei 27 Patienten (0,1%) sind nach der bestehenden Dokumentation *Spätschäden nicht auszuschließen*, **41 Patienten** sind soweit dem Giftinformationszentrum bekannt im Rahmen der Vergiftung **verstorben (0,2%)**.



Bei Betrachtung der maximal bekannten Schweregrade entsprechend den einzelnen Kategorien zeigt sich, dass insbesondere bei den Vergiftungen mit *Drogen* (ED) in über 90% Symptome generell und in einem Drittel der Fälle sogar mittelschwere oder schwere Symptome auftraten (davon 3 Todesfälle). In den Kategorien *Arzneimittel(human)* (EHA) und *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen* (ES) traten zu jeweils ca. 10-15% mittelschwere oder schwere Symptome auf, in diesen beiden Gruppen sind zudem jeweils 24 bzw. 5 Fälle mit tödlichem Ausgang festzustellen (entspricht zusammen ca. 75% aller Todesfälle). Ebenfalls ca. 15% Fälle mit mittelschweren oder schweren Symptomen traten in den Kategorien der *Pilze* (NF) und der *Erzeugnisse - nicht klassifiziert* (EZ) auf (bei letzterer handelt es sich überwiegend um chemische Grundsubstanzen)

Vergiftungen bei Menschen:		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>11277</b>	<b>8712</b>	<b>1442</b>	<b>615</b>	<b>317</b>	<b>22363</b>	<b>85,4</b>	<b>16421</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>5865</b>
<b>Bedarfsmittel</b>	<b>EB</b>	<b>2049</b>	<b>777</b>	<b>126</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>2977</b>	<b>11,4</b>	<b>2178</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>796</b>
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufthmittel)	EBB	458	89	7		1	555	2,1	410				145
Kosmetika	EBK	881	345	24	5	5	1260	4,8	852	1		1	406
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	434	270	84	10	3	801	3,1	657			1	143
Tabakerzeugnisse	EBT	246	69	10	1		326	1,2	235				91
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	19	2	1			22	0,1	13				9
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>3833</b>	<b>1723</b>	<b>172</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>5792</b>	<b>22,1</b>	<b>4225</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1558</b>
Bau-, Dicht- und Klebmittel	ECB	190	79	12	1	2	284	1,1	203				81
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	349	109	6	3	4	471	1,8	363				108
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	344	110	11	3	3	471	1,8	337			2	132
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	1733	983	103	13	24	2856	10,9	2009		4	2	841
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	949	370	33	2	6	1360	5,2	1071			1	288
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	199	24	4	1	1	229	0,9	150				79
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	48	32	2	1		83	0,3	68				15
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>20</b>	<b>146</b>	<b>72</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>297</b>	<b>1,1</b>	<b>234</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>57</b>
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>4759</b>	<b>5270</b>	<b>951</b>	<b>479</b>	<b>208</b>	<b>11667</b>	<b>44,6</b>	<b>8496</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>3134</b>
Arzneimittel (human)	EHA	4565	5199	943	478	206	11391	43,5	8286	24	4	9	3068
Medizinprodukte	EHM	121	34	3	1	1	160	0,6	135				25
Veterinärmedikamente	EHT	68	29	5		1	103	0,4	67				36
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	4	4				8	0,0	3				5
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>307</b>	<b>289</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>658</b>	<b>2,5</b>	<b>478</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>172</b>
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>14</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>69</b>	<b>0,3</b>	<b>62</b>				<b>7</b>
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>294</b>	<b>463</b>	<b>86</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>901</b>	<b>3,4</b>	<b>746</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>141</b>
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>2313</b>	<b>898</b>	<b>184</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>3429</b>	<b>13,1</b>	<b>2276</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1146</b>
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>148</b>	<b>177</b>	<b>63</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>399</b>	<b>1,5</b>	<b>297</b>				<b>102</b>
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>			<b>12</b>	<b>0,0</b>	<b>12</b>				
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>2060</b>	<b>521</b>	<b>96</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2692</b>	<b>10,3</b>	<b>1706</b>			<b>2</b>	<b>983</b>
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>60</b>	<b>183</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>272</b>	<b>1,0</b>	<b>217</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>51</b>
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>54</b>	<b>0,2</b>	<b>44</b>				<b>10</b>
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>108</b>	<b>115</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>249</b>	<b>0,95</b>	<b>202</b>				<b>47</b>
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>139</b>	<b>0,53</b>	<b>128</b>			<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>13720</b>	<b>9806</b>	<b>1658</b>	<b>649</b>	<b>347</b>	<b>26180</b>	<b>99,0</b>	<b>19027</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>7067</b>
<b>% der Gesamtsumme:</b>		<b>52,4</b>	<b>37,5</b>	<b>6,3</b>	<b>2,5</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0</b>		<b>72,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>27,0</b>

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

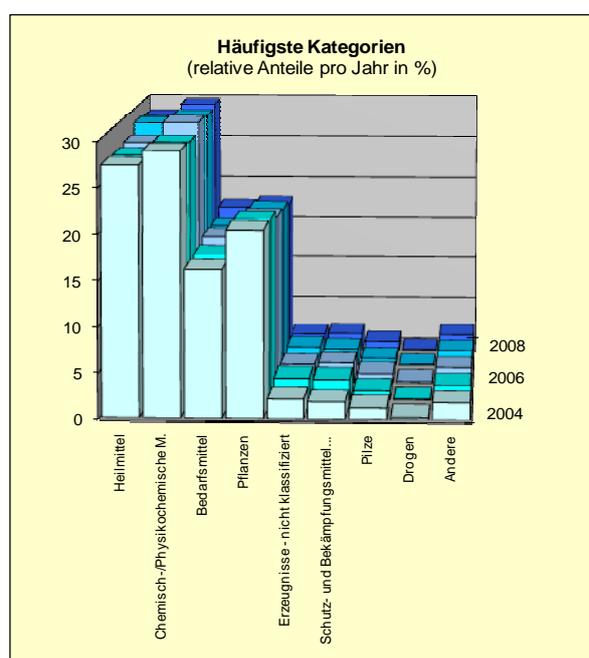
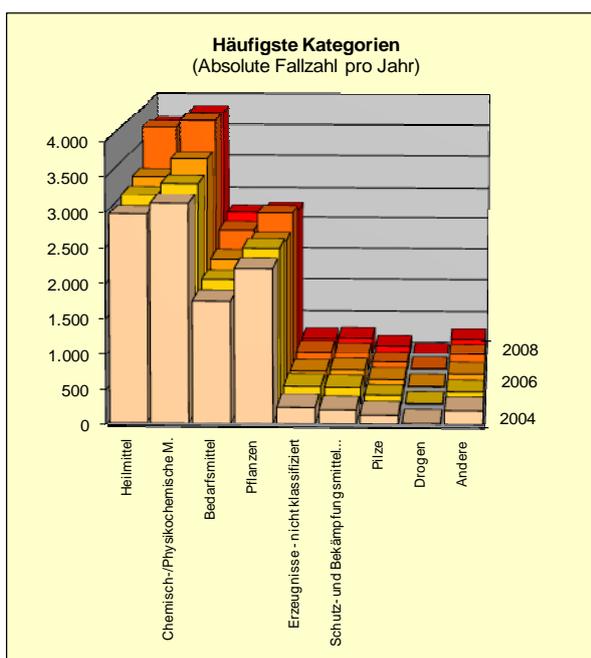
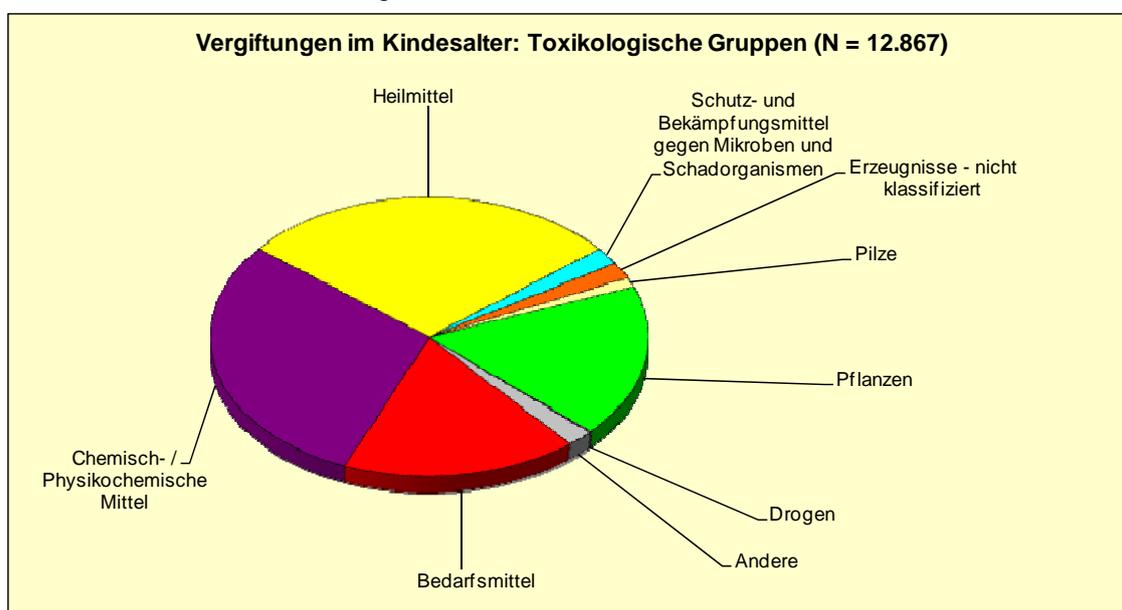
## 5 Vergiftungen im Kindesalter

In **12.867** Fällen handelte es sich 2008 um Vergiftungsfälle und Fälle mit Exposition fraglich toxischer Substanzen bei Kindern (>0 - < 18 Jahre). Dies entspricht der etwa der Hälfte aller Vergiftungsfälle beim Menschen, welche im Berichtsjahr 2008 vom Giftinformationszentrum Mainz beraten wurden.

### 5.1 Anwendungs- / Toxikologische Gruppen

KAT Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

Bei den Vergiftungen im Kindesalter stehen die Noxen aus der Gruppe der *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* (29,7%) an erster Stelle, diese werden praktisch zur Hälfte durch die Gruppe der *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* (13,4%) repräsentiert. An zweiter Stelle folgen die *Heilmittel* (28,2%), welche überwiegend durch die *Arzneimittel (human)* mit 27,1% vertreten sind. Der Häufigkeit nach an dritter und vierter Stelle folgen dann die *Pflanzen* (17,7%) und die *Bedarfmittel* (17,3%), überwiegend repräsentiert durch *Kosmetika* (8,2%). Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigt insbesondere die Kategorie der *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* einen tendenziellen Anstieg der absoluten Fallzahlen sowie der relativen Häufigkeit.



Vergiftungen im Kindesalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Kategorie	Code	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	8288	8674	8992	10304	10241	79,6	1953	24	2,8	-63	-1	0,7
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	1741	1818	1909	2149	2231	17,3	490	28	1,2	82	4	0,9
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	345	356	360	421	469	3,6	124	36	0,4	48	11	0,4
Kosmetika	EBK	793	839	870	1011	1052	8,2	259	33	0,8	41	4	0,4
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	310	329	374	407	393	3,1	83	27	0,2	-14	-3	-0,1
Tabakerzeugnisse	EBT	282	278	286	279	289	2,2	7	2	-0,4	10	4	0,1
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	6	14	12	20	20	0,2	14	233	0,1	0	0	0,0
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	3122	3226	3409	3832	3818	29,7	696	22	0,8	-14	0	0,3
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	169	185	158	176	202	1,6	33	20	0,0	26	15	0,2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	342	334	352	417	372	2,9	30	9	-0,3	-45	-11	-0,3
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	292	394	345	386	395	3,1	103	35	0,4	9	2	0,1
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	1555	1473	1681	1849	1728	13,4	173	11	-1,0	-121	-7	-0,7
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	545	638	679	778	873	6,8	328	60	1,7	95	12	0,8
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	156	148	158	182	180	1,4	24	15	0,0	-2	-1	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	60	54	30	36	50	0,4	-10	-17	-0,2	14	39	0,1
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	25	17	22	23	16	0,1	-9	-36	-0,1	-7	-30	-0,1
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	2957	3061	3148	3728	3634	28,2	677	23	0,9	-94	-3	-0,3
Arzneimittel (human)	EHA	2865	2951	3020	3573	3490	27,1	625	22	0,6	-83	-2	-0,2
Medizinprodukte	EHM	60	70	86	97	88	0,7	28	47	0,1	-9	-9	-0,1
Veterinärmedikamente	EHT	25	38	41	47	48	0,4	23	92	0,1	1	2	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	6	2	1	9	6	0,0	0		0,0	-3	-33	0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	196	260	252	259	258	2,0	62	32	0,2	-1	0	0,0
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	22	20	21	27	38	0,3	16	73	0,1	11	41	0,1
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	225	272	231	285	246	1,9	21	9	-0,2	-39	-14	-0,3
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	2453	2525	2435	2675	2551	19,8	98	4	-2,9	-124	-5	-0,7
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	130	127	115	121	138	1,1	8	6	-0,1	17	14	0,1
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	1	4	1	3	1	0,0	0	0	0,0	-2	-67	0,0
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	2203	2272	2181	2411	2278	17,7	75	3	-2,7	-133	-6	-0,8
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	79	91	95	109	94	0,7	15	19	0,0	-15	-14	-0,1
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	40	31	43	30	40	0,3	0	0	-0,1	10	33	0,1
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	40	35	35	64	52	0,4	12	30	0,0	-12	-19	-0,1
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	16	18	7	13	23	0,2	7	44	0,0	10	77	0,1
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		10797	11252	11469	13056	12867	100,0	2070	19	0,0	-189	-1	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		0	0	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
<b>Gesamtfallzahl:</b>		10797	11252	11469	13056	12867							

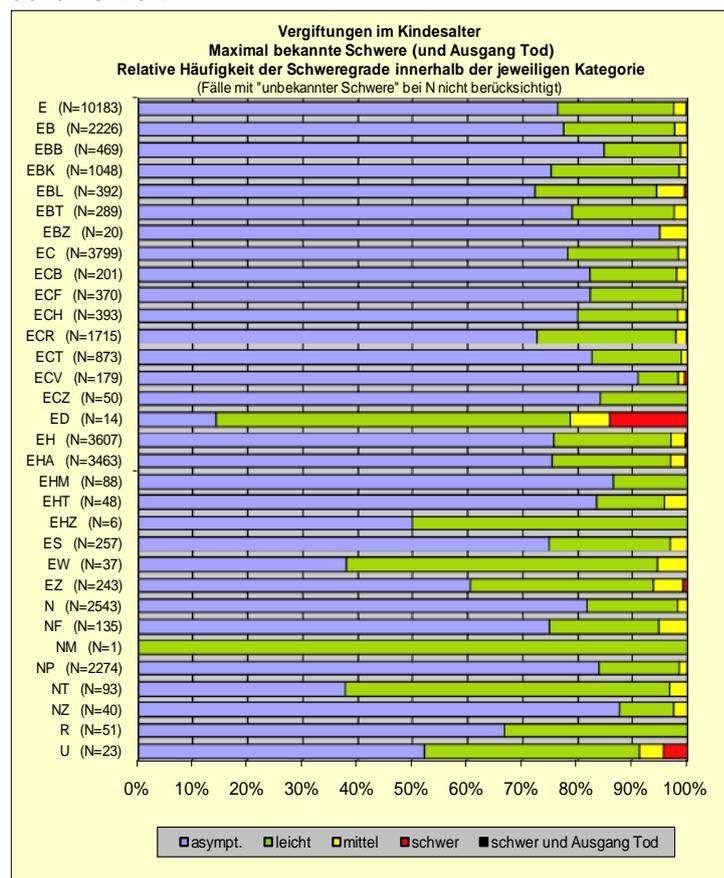
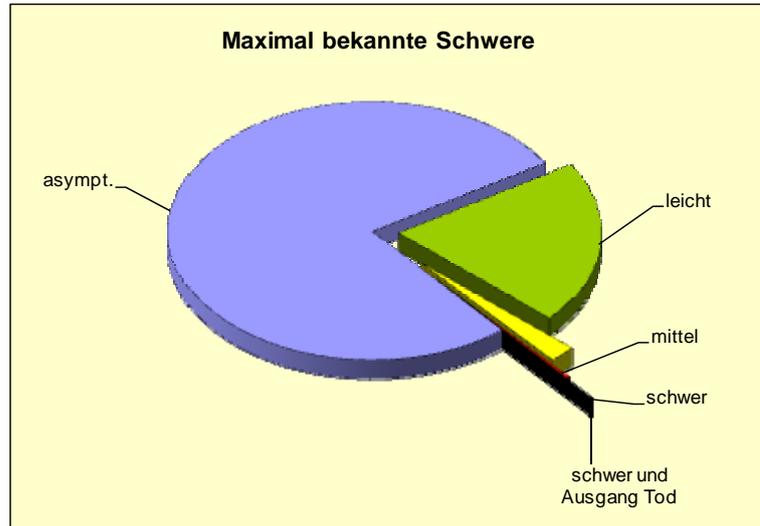
[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

## 5.2 Schweregrade und Ausgang

Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeverityScore (PSS)
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

[Zur Beurteilung der Gesamtverläufe wird neben dem Schweregrad der Vergiftung zum Zeitpunkt der Erstberatung auch soweit bekannt die weitere Entwicklung des Schweregrades im Verlauf (Mehrfachberatung und Follow-up), d.h. der maximale Schweregrad der Vergiftungen, in nachfolgender Auswertung berücksichtigt.]

Die meisten der dokumentierten Vergiftungen im Kindesalter blieben asymptomatisch (76,9%) oder zeigen nur leichte Symptome (20,3%). Mittelschwere (2,1%) und schwere (0,2%) Vergiftungsverläufe sind insgesamt eher selten zu beobachten. Da nur in ca. einem Drittel der Fälle von Vergiftungen im Kindesalter über ein erfolgreiches Follow-up oder eine Folgeberatung der komplette Verlauf der Vergiftungen eruiert werden konnte, ist ein tatsächlich höherer Anteil von Vergiftungen mit Symptomen anzunehmen. In 67,3% der Fälle ist unter anderem deshalb der letztendliche Ausgang der Vergiftungen *unbekannt*, in 32,7% konnte mittels Follow-up eine *Heilung* dokumentiert werden, bei 6 Patienten sind nach der bestehenden Dokumentation *Spätschäden nicht auszuschließen*. Im Jahr 2008 wurden 1 Todesfall und 1 Patient mit Spätschäden durch Vergiftung im Kindesalter dokumentiert.



Bei Betrachtung der maximal bekannten Schweregrade entsprechend den einzelnen Kategorien zeigt sich, dass insbesondere bei den relativ wenigen Vergiftungen mit *Drogen* (ED) (16 Fälle = 0,1%) in über 80% Symptome generell und in über 20% der Fälle sogar mittelschwere oder schwere Symptome auftraten. Ebenfalls recht hohe Anteile von Vergiftungsfällen mit überwiegend jedoch eher leichter Symptomatik zeigen die Gruppen der Vergiftungen durch *Tiere* (NT) und der *Waffen- und pyrotechnischen Erzeugnisse* (EW). Die in der Graphik der Symptomatik nach auffällige Kategorie der *Mikroben* (NM) ist nur durch 1 Fall repräsentiert und somit graphisch missverständlicherweise überbetont. Anteilmäßig recht wenige Vergiftungen mit mittelschwerer oder schwerer Symptomatik zeigen dagegen die großen Gruppen der *Pflanzen* (NP), der *Arzneimittel-human* (EHA) und der *Chemisch-/Physikochemischen Mittel* (EC).

Vergiftungen im Kindesalter (< 18 LJ):		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>7770</b>	<b>2162</b>	<b>224</b>	<b>27</b>	<b>58</b>	<b>10241</b>	<b>79,6</b>	<b>7021</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3214</b>
<i>Bedarfmittel</i>	<i>EB</i>	<i>1722</i>	<i>452</i>	<i>49</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>2231</i>	<i>17,3</i>	<i>1543</i>			<i>1</i>	<i>687</i>
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	397	66	6			469	3,6	330				139
Kosmetika	EBK	787	245	15	1	4	1052	8,2	687			1	364
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	283	87	20	2	1	393	3,1	302				91
Tabakerzeugnisse	EBT	228	54	7			289	2,2	207				82
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	19		1			20	0,2	11				9
<i>Chemisch- / Physikochemische Mittel</i>	<i>EC</i>	<i>2967</i>	<i>769</i>	<i>58</i>	<i>5</i>	<i>19</i>	<i>3818</i>	<i>29,7</i>	<i>2626</i>			<i>2</i>	<i>1190</i>
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	165	32	4		1	202	1,6	128				74
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	304	63	3		2	372	2,9	274				98
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	314	72	6	1	2	395	3,1	278			1	116
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	1244	435	33	3	13	1728	13,4	1121			1	606
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	720	143	10			873	6,8	662				211
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	163	13	2	1	1	180	1,4	111				69
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	42	8				50	0,4	41				9
<i>Drogen</i>	<i>ED</i>	<i>2</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>16</i>	<i>0,1</i>	<i>14</i>				<i>2</i>
<i>Heilmittel</i>	<i>EH</i>	<i>2726</i>	<i>773</i>	<i>93</i>	<i>15</i>	<i>27</i>	<i>3634</i>	<i>28,2</i>	<i>2439</i>	<i>1</i>		<i>1</i>	<i>1193</i>
Arzneimittel (human)	EHA	2607	750	91	15	27	3490	27,1	2337	1		1	1151
Medizinprodukte	EHM	76	12				88	0,7	72				16
Veterinärmedikamente	EHT	40	6	2			48	0,4	27				21
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	3	3				6	0,0	1				5
<i>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</i>	<i>ES</i>	<i>192</i>	<i>57</i>	<i>8</i>		<i>1</i>	<i>258</i>	<i>2,0</i>	<i>171</i>				<i>87</i>
<i>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</i>	<i>EW</i>	<i>14</i>	<i>21</i>	<i>2</i>		<i>1</i>	<i>38</i>	<i>0,3</i>	<i>32</i>				<i>6</i>
<i>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</i>	<i>EZ</i>	<i>147</i>	<i>81</i>	<i>13</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>246</i>	<i>1,9</i>	<i>196</i>		<i>1</i>		<i>49</i>
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>2075</b>	<b>423</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2551</b>	<b>19,8</b>	<b>1576</b>			<b>2</b>	<b>972</b>
<i>Pilze</i>	<i>NF</i>	<i>101</i>	<i>27</i>	<i>7</i>		<i>3</i>	<i>138</i>	<i>1,1</i>	<i>98</i>				<i>40</i>
<i>Mikroben</i>	<i>NM</i>		<i>1</i>				<i>1</i>	<i>0,0</i>	<i>1</i>				
<i>Pflanzen</i>	<i>NP</i>	<i>1904</i>	<i>336</i>	<i>33</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>2278</i>	<i>17,7</i>	<i>1383</i>			<i>2</i>	<i>892</i>
<i>Tiere</i>	<i>NT</i>	<i>35</i>	<i>55</i>	<i>3</i>		<i>1</i>	<i>94</i>	<i>0,7</i>	<i>64</i>				<i>30</i>
<i>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</i>	<i>NZ</i>	<i>35</i>	<i>4</i>	<i>1</i>			<i>40</i>	<i>0,3</i>	<i>30</i>				<i>10</i>
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>34</b>	<b>17</b>			<b>1</b>	<b>52</b>	<b>0,40</b>	<b>39</b>				<b>13</b>
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>23</b>	<b>0,18</b>	<b>18</b>				<b>5</b>
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>9891</b>	<b>2611</b>	<b>269</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>12867</b>	<b>99,6</b>	<b>8654</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4204</b>
<b>% der Gesamtsumme:</b>		<b>76,9</b>	<b>20,3</b>	<b>2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>100,0</b>		<b>67,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>32,7</b>

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

## 6 Vergiftungen im Erwachsenenalter

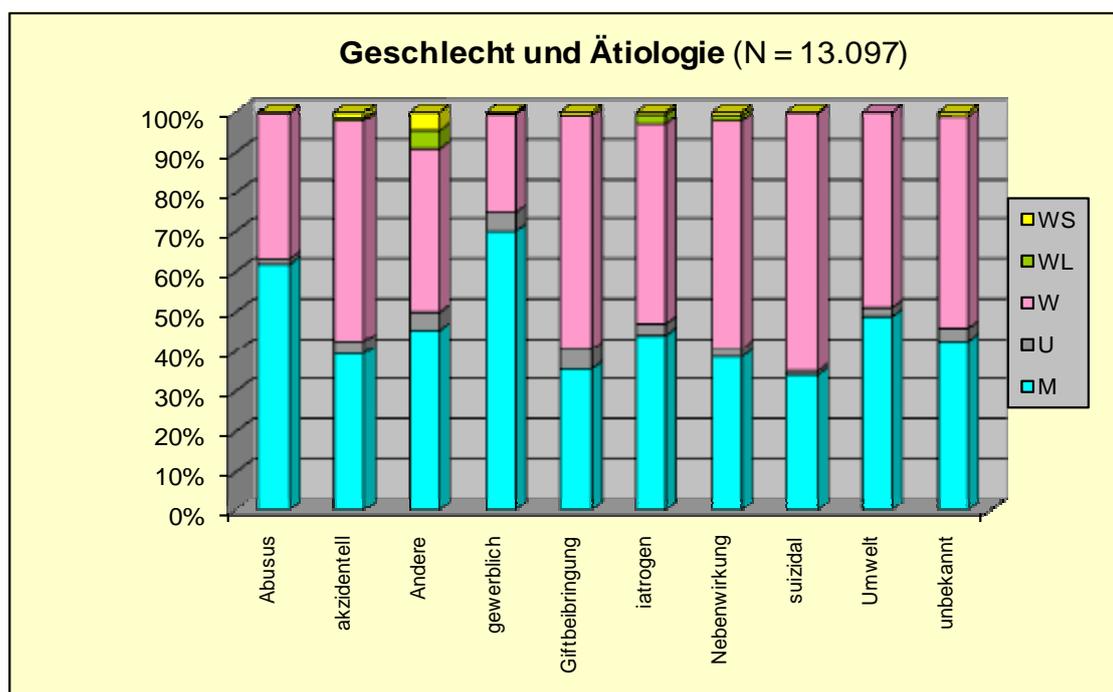
Die Anzahl der Vergiftungen im Erwachsenenalter ( $\geq 18$  Jahre; Altersgruppen: Erwachsene und Ältere) betrug im Berichtsjahr **13.097 Fälle**, dies entspricht 50,0% aller bei uns im Berichtsjahr 2008 dokumentierter Vergiftungsfälle bei Menschen. Zur Veranschaulichung der je nach Ätiologie doch unterschiedlichen Schweregrade und Verläufe von Vergiftungen werden im Kapitel 6.5 die **Gruppe der absichtlichen Giftexpositionen (Suizid, Abusus und Giftbeibringung)** und die **Gruppe der versehentlichen Giftexpositionen (akzidentell, gewerblich, usw.)** getrennt dargestellt.

### 6.1 Geschlechtsverteilung und Vergiftungsumstände

Geschlecht      Geschlecht des Vergifteten; Angabe laktierende oder schwangere Patientin  
Ätiol. (Ätiologie)      Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Geschlecht	Ätiologie	Abusus	akzidentell	Andere	gewerblich	Giftbeibringung	iatrogen	Nebenwirkung	suizidal	Umwelt	unbekannt	Gesamt	%
männlich	M	746	1877	10	467	42	61	161	1859	22	117	5362	40,9
unbekannt	U	16	156	1	31	6	4	9	55	1	9	288	2,2
weiblich	W	441	2624	9	165	69	69	238	3528	22	145	7310	<b>55,8</b>
weiblich-laktierend	WL	0	33	1	1	0	3	5	0	0	0	43	0,3
weiblich-schwanger	WS	3	68	1	3	1	1	4	10	0	3	94	0,7
Summe		1206	4758	22	667	118	138	417	5452	45	274	<b>13097</b>	100,0
%		9,2	<b>36,3</b>	0,2	5,1	0,9	1,1	3,2	<b>41,6</b>	0,3	2,1	100,0	

Mit knapp der  **Hälfte aller Vergiftungen im Erwachsenenalter dominieren suizidale Vergiftungsumstände (41,6%), in 36,3% der Fälle geschah die Vergiftung versehentlich (akzidentell)**. Frauen sind sowohl insgesamt (55,8%) als auch innerhalb dieser beiden Untergruppen häufiger vertreten als Männer. An dritter Stelle folgt mit **9,2%** die **missbräuchliche Anwendung von Substanzen (Abusus)** als Ätiologie von Vergiftungen bei Erwachsenen. In dieser Gruppe überwiegen deutlich männliche Patienten (ca. 60%). **Gewerbliche Vergiftungsfälle** folgen an vierter Stelle (5,1%), auch hier überwiegen männliche Patienten.

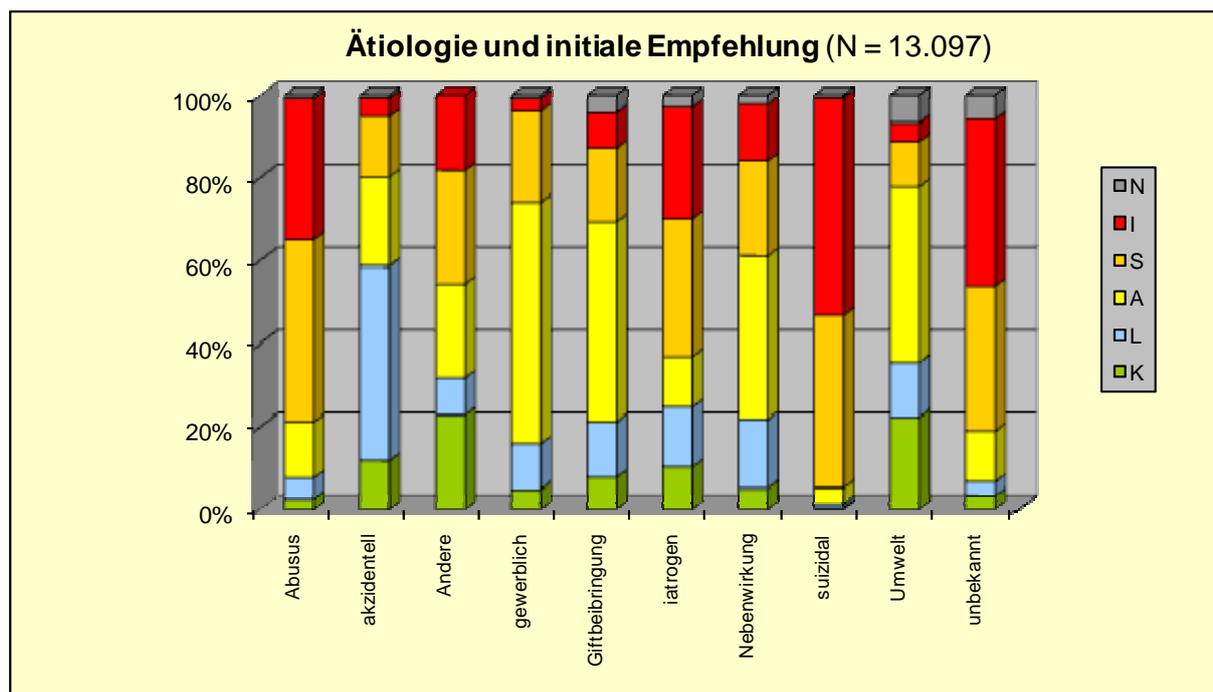


## 6.2 Empfohlene Vorgehensweise und Vergiftungsumstände

Proc1 (Procedere1) empf. Vorgehensweise (ärztlich-toxikologische Logistik) zum Zeitpunkt der Beratung  
 Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Procedere1	Ätiologie	Abusus	akzidentell	Andere	gewerblich	Giftbeibringung	iatrogen	Nebenwirkung	suizidal	Umwelt	unbekannt	Gesamt	%
keine Behandlung	K	30	556	5	32	9	14	21	23	10	9	709	5,4
Laien-Maßnahmen	L	60	2237	2	74	16	20	70	49	6	9	2543	19,4
ambulante Behandlung	A	165	1025	5	389	57	17	164	207	19	34	2082	15,9
stationäre Behandlung	S	530	690	6	146	21	46	96	2276	5	96	3912	29,9
Intensivstation	I	411	215	4	21	10	37	57	2858	2	110	3725	28,4
nicht zu entscheiden	N	10	35	0	5	5	4	9	39	3	16	126	1,0
<b>Summe</b>		<b>1206</b>	<b>4758</b>	<b>22</b>	<b>667</b>	<b>118</b>	<b>138</b>	<b>417</b>	<b>5452</b>	<b>45</b>	<b>274</b>	<b>13097</b>	<b>100,0</b>
<b>%</b>		<b>9,2</b>	<b>36,3</b>	<b>0,2</b>	<b>5,1</b>	<b>0,9</b>	<b>1,1</b>	<b>3,2</b>	<b>41,6</b>	<b>0,3</b>	<b>2,1</b>	<b>100,0</b>	

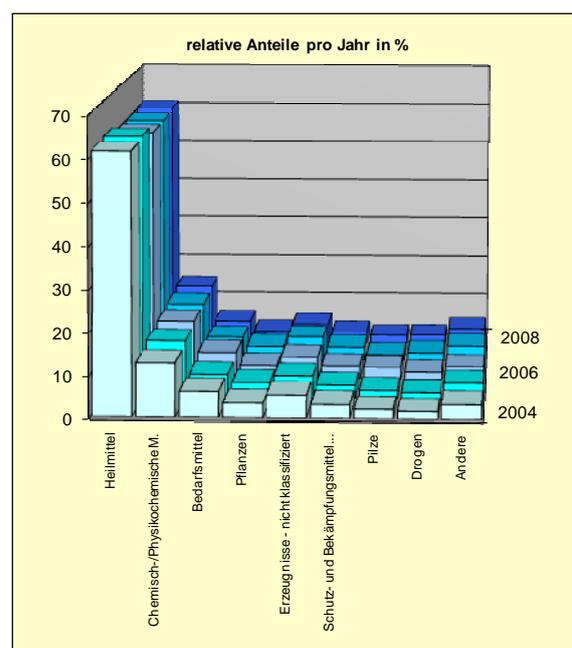
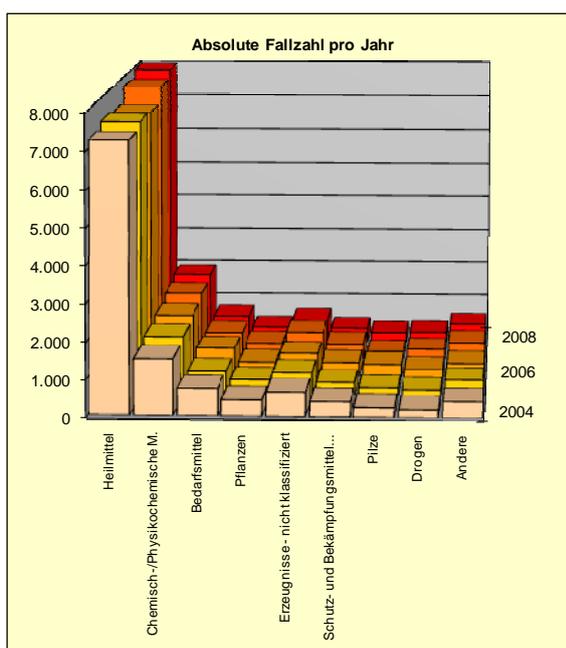
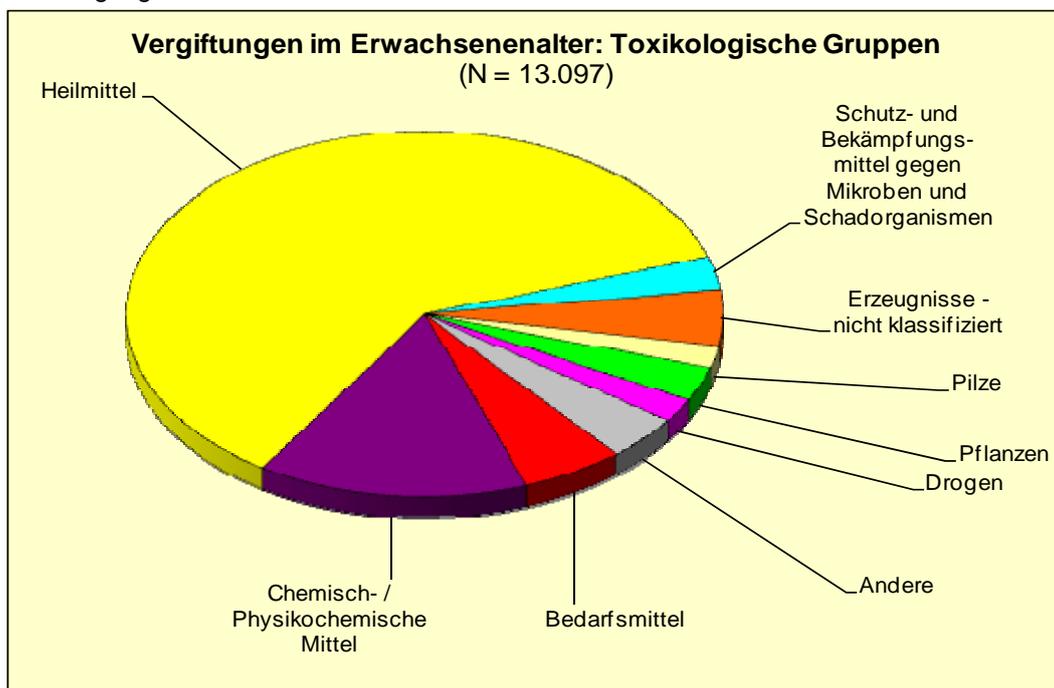
In der Gruppe der **suizidalen Intoxikationen** muss mit Abstand am häufigsten die Indikation zur stationären (2276 Fälle = 41,7%) und sogar intensivstationären (2858 Fälle = 52,4%) Behandlung gestellt werden. Auch bei Intoxikationen im Rahmen eines **Abusus** liegt die Empfehlung zur stationären bzw. intensivstationären Behandlung mit insgesamt 78% aller beratenen Fälle dieser Gruppe sehr hoch. Demgegenüber sind bei **akzidentellen Vergiftungsfällen** nach wie vor in weit mehr als der Hälfte der Fälle keine Maßnahmen notwendig (11,7%) oder Laien-Maßnahmen (47%) ausreichend (zusammen insgesamt 58,7%). Stationäre (14,5%) oder intensivstationäre (4,5%) Behandlungen sind hier lediglich in insgesamt 19% der Fälle als notwendig empfohlen worden, ambulante Behandlungen in 21,5% dieser Fälle. Bei **gewerblichen Vergiftungsfällen** ist in 58,3% eine ambulante Vorstellung empfohlen worden. Diese recht hohe Rate an Empfehlungen zur ambulanten ärztlichen Vorstellung begründet sich teilweise auch im Zusammenhang mit dem *D-Arzt Verfahren* zur Dokumentation von gewerblichen Unfallereignissen unter versicherungsrechtlichen Gesichtspunkten. Nur in 25% dieser Fälle waren stationäre oder intensivstationäre Behandlungen erforderlich. Die Anfrage wegen **unerwünschten Arzneimittelwirkungen (Nebenwirkungen)** liegt im Berichtszeitraum bei 3,2%. In 39,3% dieser Fälle waren hierbei ambulante Vorstellungen, in 23% stationäre und in 13,7% sogar intensivstationäre Behandlungen empfohlen worden.



### 6.3 Anwendungs- / Toxikologische Gruppen

KAT Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

Bei den **13.097** Vergiftungen im Erwachsenenalter stehen die Noxen aus der Gruppe der *Heilmittel* (60,8%) an erster Stelle und werden fast ausschließlich durch die Gruppe der *Arzneimittel (human)* (59,8%) gestellt. Mit großem Abstand folgen an zweiter Stelle die *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* (14,7%), diese werden zu mehr als der Hälfte durch die *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* (8,5%) repräsentiert. Der Häufigkeit nach an dritter und vierter Stelle folgen dann wieder mit größerem Abstand die *Bedarfsmittel* (5,5%) und die *Pflanzen* (3,1%). Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigt insbesondere die Kategorie der *Heilmittel* einen diskreten Rückgang der relativen Häufigkeit, wohingegen bei der Gruppe der *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* ein leichter Anstieg der relativen Häufigkeit zu verzeichnen ist. Im weiteren sind die Häufigkeiten und Absolutzahlen der Kategorien (auf 2. Ebene) über die Jahre recht konstant geblieben, insbesondere bezüglich der absoluten Rangfolge.



Vergiftungen im Erwachsenenalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Kategorie	Code	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>10733</b>	<b>10875</b>	<b>11106</b>	<b>11801</b>	<b>11942</b>	<b>91,2</b>	1209	11	0,0	141	1	-0,3
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>720</b>	<b>649</b>	<b>768</b>	<b>721</b>	<b>722</b>	<b>5,5</b>	2	0	-0,6	1	0	-0,1
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	64	53	72	64	78	0,6	14	22	0,1	14	22	0,1
Kosmetika	EBK	160	179	197	198	201	1,5	41	26	0,2	3	2	0,0
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	454	379	450	425	399	3,0	-55	-12	-0,8	-26	-6	-0,2
Tabakerzeugnisse	EBT	40	35	45	26	37	0,3	-3	-8	-0,1	11	42	0,1
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	2	3	2	6	2	0,0	0	0	0,0	-4	-67	0,0
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>1498</b>	<b>1599</b>	<b>1698</b>	<b>1832</b>	<b>1924</b>	<b>14,7</b>	426	28	2,0	92	5	0,5
Bau-, Dicht- und Klebmittel	ECB	86	86	103	85	79	0,6	-7	-8	-0,1	-6	-7	-0,1
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	78	87	105	105	97	0,7	19	24	0,1	-8	-8	-0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd-, Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	71	82	80	73	75	0,6	4	6	0,0	2	3	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	873	918	987	1051	1109	8,5	236	27	1,1	58	6	0,3
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	315	360	346	413	464	3,5	149	47	0,9	51	12	0,3
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	39	36	45	41	48	0,4	9	23	0,0	7	17	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	35	29	23	39	32	0,2	-3	-9	-0,1	-7	-18	-0,1
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>197</b>	<b>177</b>	<b>215</b>	<b>268</b>	<b>277</b>	<b>2,1</b>	80	41	0,4	9	3	0,0
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>7262</b>	<b>7417</b>	<b>7354</b>	<b>7772</b>	<b>7965</b>	<b>60,8</b>	703	10	-0,8	193	2	0,5
Arzneimittel (human)	EHA	7161	7292	7220	7654	7837	59,8	676	9	-1,0	183	2	0,5
Medizinprodukte	EHM	72	72	81	65	69	0,5	-3	-4	-0,1	4	6	0,0
Veterinärmedikamente	EHT	24	52	49	50	54	0,4	30	125	0,2	4	8	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	5	1	4	2	2	0,0	-3	-60	0,0	0	0	0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>389</b>	<b>364</b>	<b>393</b>	<b>430</b>	<b>384</b>	<b>2,9</b>	-5	-1	-0,4	-46	-11	-0,4
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>28</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>0,2</b>	0	0	0,0	-6	-18	0,0
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>639</b>	<b>628</b>	<b>643</b>	<b>744</b>	<b>641</b>	<b>4,9</b>	2	0	-0,5	-103	-14	-0,9
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>851</b>	<b>866</b>	<b>927</b>	<b>840</b>	<b>862</b>	<b>6,6</b>	11	1	-0,6	22	3	0,1
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>244</b>	<b>227</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>260</b>	<b>2,0</b>	16	7	-0,1	60	30	0,4
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>0,1</b>	-1	-8	0,0	4	57	0,0
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>415</b>	<b>421</b>	<b>389</b>	<b>436</b>	<b>401</b>	<b>3,1</b>	-14	-3	-0,5	-35	-8	-0,3
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>163</b>	<b>190</b>	<b>162</b>	<b>183</b>	<b>176</b>	<b>1,3</b>	13	8	0,0	-7	-4	-0,1
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>0,1</b>	-3	-18	0,0	1	8	0,0
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>114</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>182</b>	<b>181</b>	<b>1,4</b>	67	59	0,4	-1	-1	0,0
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>79</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>112</b>	<b>0,9</b>	33	42	0,2	40	56	0,3
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>11777</b>	<b>11933</b>	<b>12203</b>	<b>12895</b>	<b>13097</b>	<b>100,0</b>	1320	11	0,0	202	2	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		0	0	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		0,0	0,0	0,0	0,0	0							
<b>Gesamtfallzahl:</b>		<b>11777</b>	<b>11933</b>	<b>12203</b>	<b>12895</b>	<b>13097</b>							

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

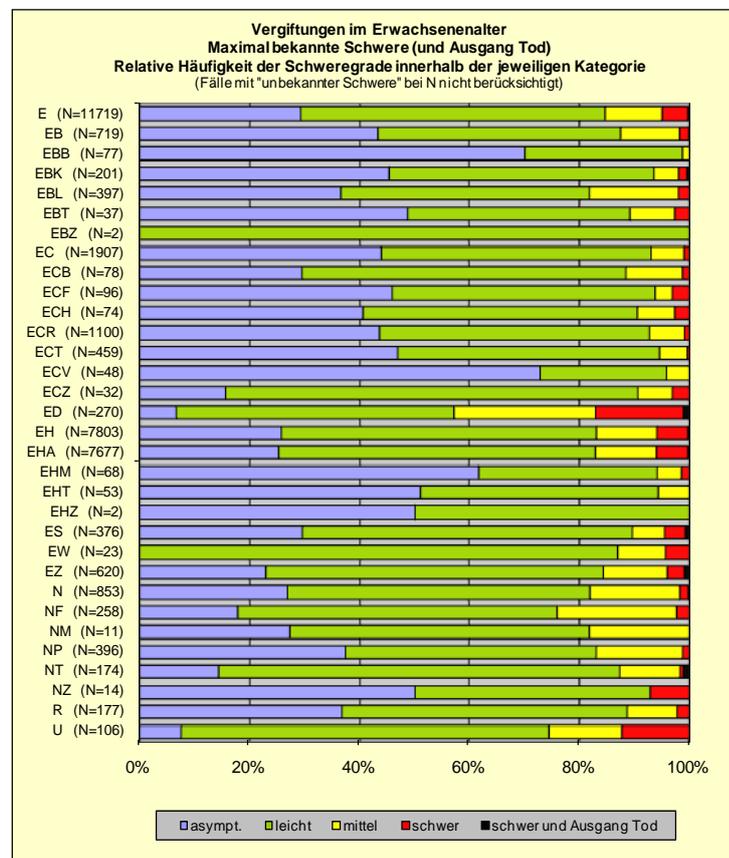
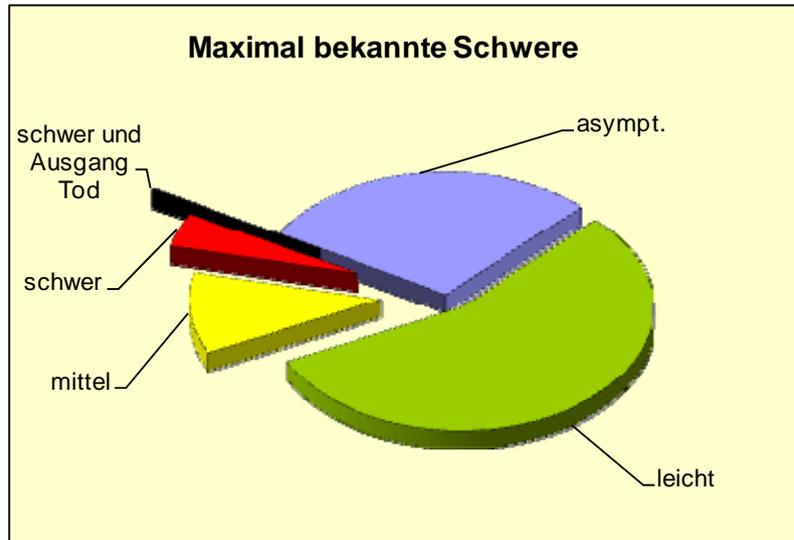
## 6.4 Schweregrade und Ausgang

Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeverityScore (PSS)
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

[Zur Beurteilung der Gesamtverläufe wird neben dem Schweregrad der Vergiftung zum Zeitpunkt der Erstberatung auch soweit bekannt die weitere Entwicklung des Schweregrades im Verlauf (Mehrfachberatung und Follow-up), d.h. der maximale Schweregrad der Vergiftungen, in nachfolgender Auswertung berücksichtigt.]

Nur 28,5% der Vergiftungen im Erwachsenenalter blieben nach der Dokumentation symptomlos, die restlichen Fälle zeigten großteils eine leichte (54,4%), mittelschwere (10,6%) oder sogar schwere (4,7%) Symptomatik. Da nur in ca. einem Viertel der Fälle von Vergiftungen im Erwachsenenalter über ein erfolgreiches Follow-up oder eine Folgeberatung der komplette Verlauf der Vergiftungen eruiert werden konnte, ist ein tatsächlich noch höherer Anteil von Vergiftungen mit Symptomen anzunehmen. In 77,6% der Fälle ist unter anderem deshalb der

letztendliche Ausgang der Vergiftungen *unbekannt*, in 21,8% konnte mittels Follow-up eine *Heilung* und in 16 Fällen (0,1%) eine *Defektheilung* dokumentiert werden. Bei 21 Patienten (0,2%) sind nach der bestehenden Dokumentation *Spätschäden nicht auszuschließen*. Bei den Vergiftungsfällen im Erwachsenenalter sind im Jahr 2008 insgesamt 38 Todesfälle (0,3%) dokumentiert worden.



Bei Betrachtung der maximal bekannten Schweregrade entsprechend den einzelnen Kategorien zeigt sich, dass insbesondere bei den Vergiftungen mit *Drogen* (ED) (277 Fälle = 2,1%) in fast der Hälfte der Fälle eine zumindest mittelschwere oder sogar schwere Symptomatik auftrat. Die Gruppe mit dem im weiteren praktisch größten relativen Anteil schwerer Symptomatik und auch tödlicher Verläufe ist die Kategorie der *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen* (ES), welche insgesamt nur eine recht geringe Fallzahl ausmacht (384 Fälle = 2,9%). Die Todesfälle in dieser Gruppe (3) machen jedoch zusammen mit den Todesfällen der großen Gruppe *Heilmittel* (23) fast 70% aller tödlichen Verläufe bei den Erwachsenen aus.

Vergiftungen im Erwachsenenalter (ab 18 LJ):		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>3428</b>	<b>6495</b>	<b>1213</b>	<b>583</b>	<b>223</b>	<b>11942</b>	<b>91,2</b>	<b>9224</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>2649</b>
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>311</b>	<b>318</b>	<b>77</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>722</b>	<b>5,5</b>	<b>612</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>108</b>
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	54	22	1		1	78	0,6	72				6
Kosmetika	EBK	91	97	9	4		201	1,5	158	1			42
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	145	180	64	8	2	399	3,0	347			1	51
Tabakerzeugnisse	EBT	18	15	3	1		37	0,3	28				9
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ		2				2	0,0	2				
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>837</b>	<b>937</b>	<b>114</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>1924</b>	<b>14,7</b>	<b>1549</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>368</b>
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	23	46	8	1	1	79	0,6	72				7
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	44	46	3	3	1	97	0,7	87				10
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	30	37	5	2	1	75	0,6	58			1	16
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	479	541	70	10	9	1109	8,5	869		4	1	235
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	215	219	23	2	5	464	3,5	386			1	77
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	35	11	2			48	0,4	38				10
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	5	24	2	1		32	0,2	26				6
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>18</b>	<b>136</b>	<b>70</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>277</b>	<b>2,1</b>	<b>216</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>55</b>
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>2009</b>	<b>4476</b>	<b>856</b>	<b>462</b>	<b>162</b>	<b>7965</b>	<b>60,8</b>	<b>5990</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1940</b>
Arzneimittel (human)	EHA	1938	4428	850	461	160	7837	59,8	5886	23	4	8	1916
Medizinprodukte	EHM	42	22	3	1	1	69	0,5	60				9
Veterinärmedikamente	EHT	27	23	3		1	54	0,4	39				15
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	1	1				2	0,0	2				
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>111</b>	<b>226</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>384</b>	<b>2,9</b>	<b>293</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>85</b>
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>		<b>20</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>0,2</b>	<b>27</b>				<b>1</b>
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>142</b>	<b>381</b>	<b>72</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>641</b>	<b>4,9</b>	<b>536</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>92</b>
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>229</b>	<b>470</b>	<b>139</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>862</b>	<b>6,6</b>	<b>684</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>174</b>
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>46</b>	<b>150</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>260</b>	<b>2,0</b>	<b>198</b>				<b>62</b>
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>11</b>	<b>0,1</b>	<b>11</b>				
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>148</b>	<b>181</b>	<b>62</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>401</b>	<b>3,1</b>	<b>310</b>				<b>91</b>
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>25</b>	<b>127</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>176</b>	<b>1,3</b>	<b>151</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>21</b>
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		<b>1</b>		<b>14</b>	<b>0,1</b>	<b>14</b>				
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>65</b>	<b>92</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>181</b>	<b>1,38</b>	<b>150</b>				<b>31</b>
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>8</b>	<b>71</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>0,86</b>	<b>106</b>			<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>3730</b>	<b>7128</b>	<b>1382</b>	<b>615</b>	<b>242</b>	<b>13097</b>	<b>98,6</b>	<b>10164</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>2858</b>
<b>% der Gesamtsumme:</b>		<b>28,5</b>	<b>54,4</b>	<b>10,6</b>	<b>4,7</b>	<b>1,8</b>	<b>100,0</b>		<b>77,6</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>21,8</b>

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

## 6.5 Vergleich „absichtliche“ und „versehentliche“ Vergiftungen im Erwachsenenalter

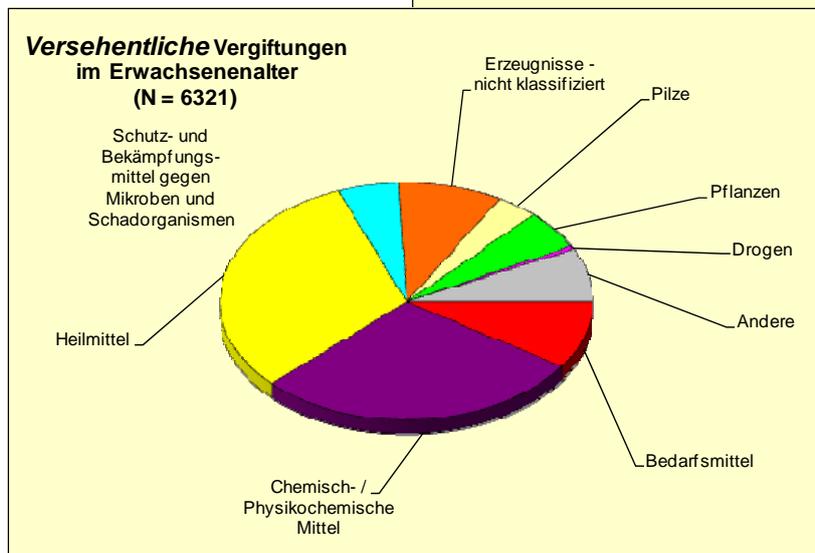
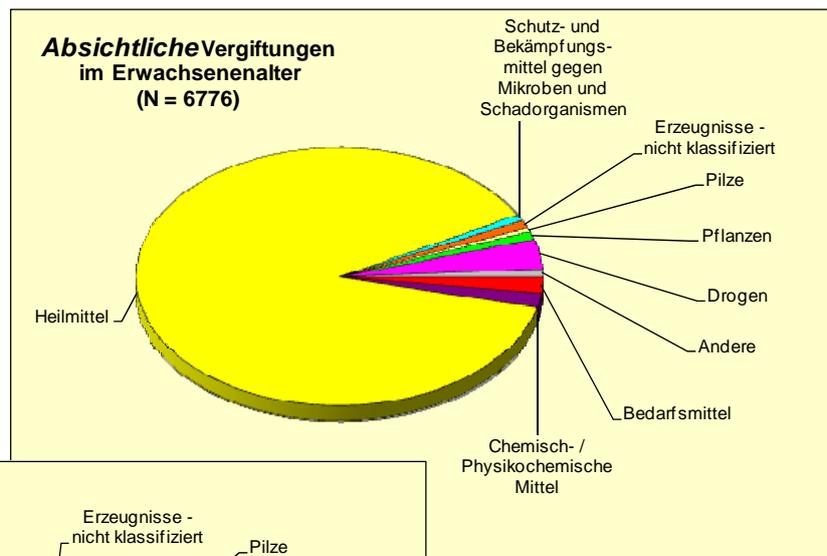
### 6.5.1 Anwendungs- / Toxikologische Gruppe

KAT Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

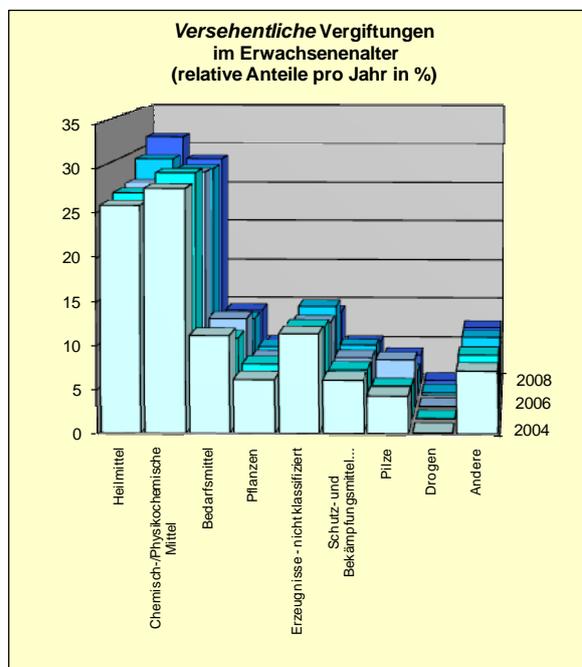
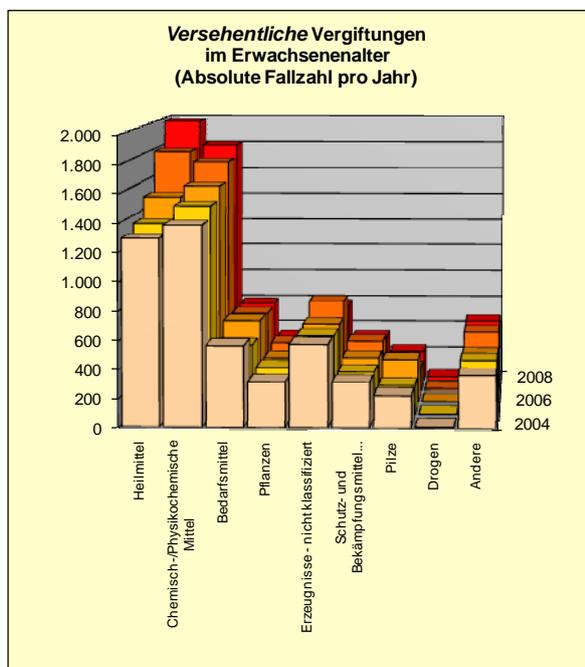
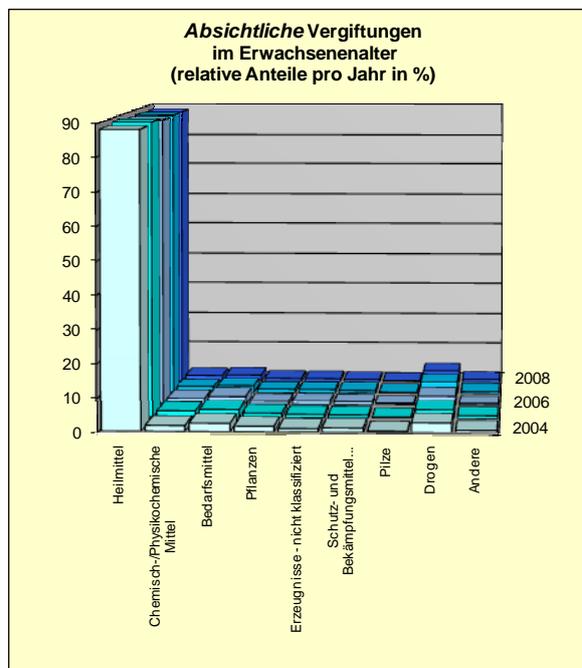
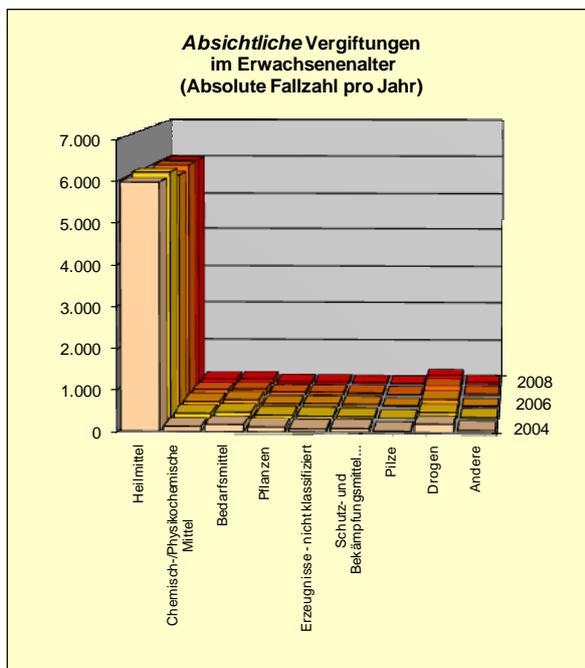
(Vgl. auch Tabellen auf den beiden nachfolgenden Seiten)

Bei den Vergiftungen im Erwachsenenalter wurde in **6.776 Fällen (51,7%) absichtlich** eine toxische oder potentiell toxische Substanz bzw. Menge aufgenommen (suizidal 41,6%, Abusus 9,2% oder Giftbeibringung 0,9%; vgl. Kap. 6.1), in **6.321 Fällen (48,3%) ist versehentlich** eine solche Exposition erfolgt (akzidentell 36,3%, gewerblich 5,1%, iatrogen 1,1%, Nebenwirkungen 3,2%, Umwelt 0,3% etc.; vgl. Kap. 6.1).

Bei den **absichtlichen** Vergiftungen stehen der Häufigkeit nach mit Abstand die *Heilmittel* an erster Stelle (88,3%) und werden fast ausnahmslos durch die *Arzneimittel(human)* repräsentiert (88,1%). An zweiter Stelle stehen erst mit 3,7% die *Drogen*, an dritter Stelle mit 2,0% die *Bedarfmittel*. Alle anderen Kategorien sind mit weniger als 2% vertreten, wobei die Gruppe der *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Mikroorganismen* der Häufigkeit nach mit 0,8% (51 Fälle) hier noch Erwähnung finden soll. Bei den **versehentlichen** Vergiftungen zeigt sich ein etwas gemischteres Bild: der Häufigkeit nach nur knapp führend sind hier die *Heilmittel* (31,3%), welche wiederum zum Großteil durch die *Arzneimittel(human)* gestellt werden (29,6%). Dicht dahinter an zweiter Stelle stehen die *Chemisch- / Physikochemische Mittel* (28,5%; zu mehr als der Hälfte werden diese durch die *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* 16,3% repräsentiert). Ebenfalls noch stark im weiteren noch die *Erzeugnisse nicht klassifiziert* (9,1%, hier handelt sich überwiegend um z.B. chemische Grundstoffe), die *Bedarfmittel* (9,3%; überwiegend hier die *Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe* mit 5,2%), *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Mikroorganismen* (5,3%), *Pflanzen* (5,3%), *Tiere* (2,7%) und *Pilze* (3,6%).



Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigen sich bei den **absichtlichen Vergiftungen** nur diskrete Veränderungen bezüglich der Häufigkeit der jeweiligen Kategorien und deren absoluten Fallzahlen, die Gruppe der *Heilmittel* ist absolut dominierend. Bei den **versehentlichen Vergiftungen** ist im Verlauf der Jahre eine leichte Änderung der Häufigkeitsverteilungen innerhalb der jeweiligen Kategorien zu beobachten, die absolute Rangfolge der Häufigkeit wird hierbei jedoch nicht wesentlich beeinflusst. Auffallend ist, dass gerade die absoluten Fallzahlen der Beratungen wegen der *versehentlichen Vergiftungen* in den letzten Jahren insbesondere in den sehr häufig vertretenen Kategorien tendenziell steigen, wohingegen die absoluten Fallzahlen der *absichtlichen Vergiftungen* recht konstant bleiben.



<b>Absichtliche Vergiftungen im Erwachsenenalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem</b>								Vergleich zu <b>2004</b>			Vergleich zu <b>2007</b>		
<b>Kategorie</b>	<b>Code</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>Δn</b>	<b>Δn[%]</b>	<b>Δ%</b>	<b>Δn</b>	<b>Δn[%]</b>	<b>Δ%</b>
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>6587</b>	<b>6668</b>	<b>6518</b>	<b>6637</b>	<b>6620</b>	<b>97,7</b>	33	1	0,2	-17	0	-0,4
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>159</b>	<b>156</b>	<b>176</b>	<b>143</b>	<b>135</b>	<b>2,0</b>	-24	-15	-0,4	-8	-6	-0,1
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftrmittel)	EBB	1	0	1	3	2	0,0	1	100	0,0	-1		0,0
Kosmetika	EBK	37	42	50	39	42	0,6	5	14	0,1	3	8	0,0
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	95	93	100	84	71	1,0	-24	-25	-0,4	-13	-15	-0,2
Tabakerzeugnisse	EBT	26	21	24	17	20	0,3	-6	-23	-0,1	3	18	0,0
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	0	0	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>111</b>	<b>125</b>	<b>129</b>	<b>120</b>	<b>123</b>	<b>1,8</b>	12	11	0,2	3	3	0,0
Bau-, Dicht- und Klebmittel	ECB	2	0	4	1	2	0,0	0	0	0,0	1		0,0
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	4	5	9	6	3	0,0	-1	-25	0,0	-3	-50	0,0
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	16	21	18	14	14	0,2	-2	-13	0,0	0	0	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	73	81	72	78	79	1,2	6	8	0,1	1	1	0,0
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	9	13	21	17	19	0,3	10	111	0,1	2	12	0,0
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	4	3	4	2	3	0,0	-1	-25	0,0	1	50	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	3	2	1	2	3	0,0	0	0	0,0	1	50	0,0
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>189</b>	<b>172</b>	<b>206</b>	<b>249</b>	<b>249</b>	<b>3,7</b>	60	32	0,9	0	0	0,0
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>5970</b>	<b>6068</b>	<b>5863</b>	<b>5987</b>	<b>5985</b>	<b>88,3</b>	15	0	0,0	-2	0	-0,2
Arzneimittel (human)	EHA	5960	6052	5850	5981	5968	88,1	8	0	-0,1	-13	0	-0,3
Medizinprodukte	EHM	3	3	4	1	4	0,1	1	33	0,0	3	300	0,0
Veterinärmedikamente	EHT	5	13	8	4	12	0,2	7	140	0,1	8	200	0,1
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	2	0	1	1	1	0,0	-1	-50	0,0	0		0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>81</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>0,8</b>	-30	-37	-0,4	-3	-6	0,0
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>0,1</b>	-1	-9	0,0	-2	-17	0,0
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>1,0</b>	0	0	0,0	-6	-8	-0,1
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>134</b>	<b>112</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>1,5</b>	-30	-22	-0,4	4	4	0,1
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>0,5</b>	7	27	0,1	11	50	0,2
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0		0,0	0		0,0
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>106</b>	<b>87</b>	<b>63</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>1,0</b>	-38	-36	-0,6	-6	-8	-0,1
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0,0</b>	2	200	0,0	1	50	0,0
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	-1		0,0	-2	-100	0,0
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>0,3</b>	10	111	0,1	10	111	0,1
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>0,5</b>	4	14	0,1	14	74	0,2
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>6759</b>	<b>6819</b>	<b>6641</b>	<b>6765</b>	<b>6776</b>	<b>100,0</b>	17	0	0,0	11	0	0,0

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

<b>Versehentliche Vergiftungen im Erwachsenenalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem</b>								Vergleich zu <b>2004</b>			Vergleich zu <b>2007</b>		
<b>Kategorie</b>	<b>Code</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>Δn</b>	<b>Δn[%]</b>	<b>Δ%</b>	<b>Δn</b>	<b>Δn[%]</b>	<b>Δ%</b>
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>4146</b>	<b>4207</b>	<b>4588</b>	<b>5164</b>	<b>5322</b>	<b>84,2</b>	1176	28	1,6	158	3	0,0
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>561</b>	<b>493</b>	<b>592</b>	<b>578</b>	<b>587</b>	<b>9,3</b>	26	5	-1,9	9	2	-0,1
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	63	53	71	61	76	1,2	13	21	-0,1	15	25	0,2
Kosmetika	EBK	123	137	147	159	159	2,5	36	29	0,1	0	0	-0,1
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	359	286	350	341	328	5,2	-31	-9	-2,0	-13	-4	-0,4
Tabakerzeugnisse	EBT	14	14	21	9	17	0,3	3	21	0,0	8	89	0,1
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	2	3	2	6	2	0,0	0	0	0,0	-4	-67	-0,1
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>1387</b>	<b>1474</b>	<b>1569</b>	<b>1712</b>	<b>1801</b>	<b>28,5</b>	414	30	0,9	89	5	0,6
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	84	86	99	84	77	1,2	-7	-8	-0,5	-7	-8	-0,2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	74	82	96	99	94	1,5	20	27	0,0	-5	-5	-0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	55	61	62	59	61	1,0	6	11	-0,1	2	3	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	800	837	915	973	1030	16,3	230	29	0,4	57	6	0,4
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	306	347	325	396	445	7,0	139	45	0,9	49	12	0,6
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	35	33	41	39	45	0,7	10	29	0,0	6	15	0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	32	27	22	37	29	0,5	-3	-9	-0,2	-8	-22	-0,1
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>0,4</b>	20	250	0,3	9	47	0,1
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>1292</b>	<b>1349</b>	<b>1491</b>	<b>1785</b>	<b>1980</b>	<b>31,3</b>	688	53	5,6	195	11	2,2
Arzneimittel (human)	EHA	1201	1240	1370	1673	1869	29,6	668	56	5,6	196	12	2,3
Medizinprodukte	EHM	69	69	77	64	65	1,0	-4	-6	-0,3	1	2	0,0
Veterinärmedikamente	EHT	19	39	41	46	42	0,7	23	121	0,3	-4	-9	-0,1
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	3	1	3	1	1	0,0	-2	-67	0,0	0	0	0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>308</b>	<b>303</b>	<b>330</b>	<b>376</b>	<b>333</b>	<b>5,3</b>	25	8	-0,9	-43	-11	-0,9
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>0,3</b>	1	6	-0,1	-4	-18	-0,1
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>573</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>672</b>	<b>575</b>	<b>9,1</b>	2	0	-2,3	-97	-14	-1,9
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>717</b>	<b>754</b>	<b>829</b>	<b>740</b>	<b>758</b>	<b>12,0</b>	41	6	-2,3	18	2	-0,1
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>218</b>	<b>204</b>	<b>318</b>	<b>178</b>	<b>227</b>	<b>3,6</b>	9	4	-0,8	49	28	0,7
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>0,2</b>	-1	-8	-0,1	4	57	0,1
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>309</b>	<b>334</b>	<b>326</b>	<b>362</b>	<b>333</b>	<b>5,3</b>	24	8	-0,9	-29	-8	-0,6
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>162</b>	<b>189</b>	<b>161</b>	<b>181</b>	<b>173</b>	<b>2,7</b>	11	7	-0,5	-8	-4	-0,2
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>0,2</b>	-2	-13	-0,1	3	27	0,0
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>105</b>	<b>109</b>	<b>105</b>	<b>173</b>	<b>162</b>	<b>2,6</b>	57	54	0,5	-11	-6	-0,3
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>79</b>	<b>1,2</b>	29	58	0,3	26	49	0,4
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>5018</b>	<b>5114</b>	<b>5562</b>	<b>6130</b>	<b>6321</b>	<b>100,0</b>	1303	26	0,0	191	3	0,0

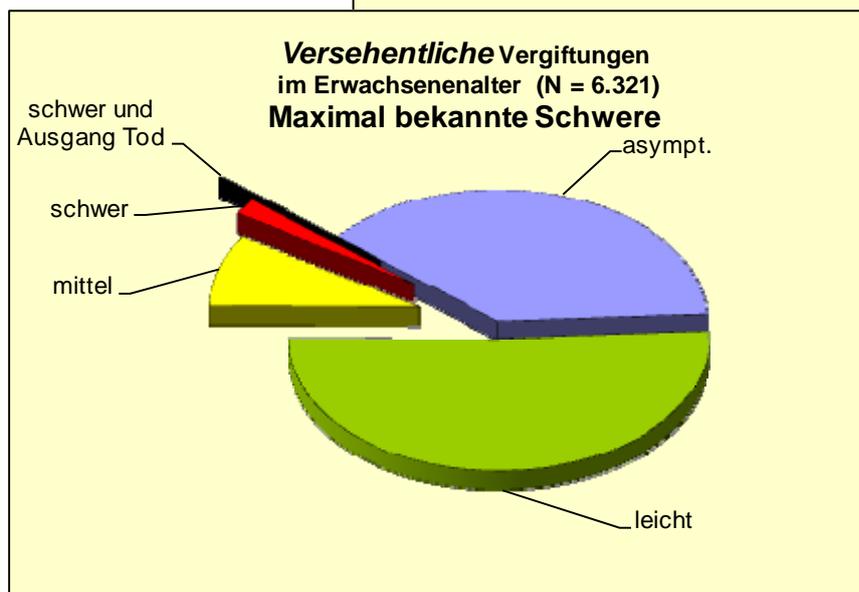
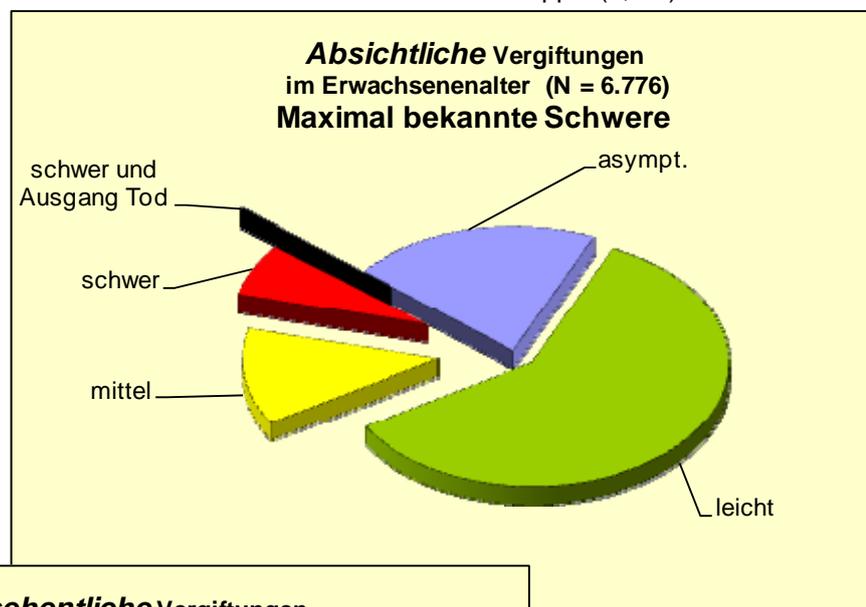
[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

## 6.5.2 Schweregrade und Ausgang bei *absichtlichen* und *versehentlichen* Vergiftungen im Erwachsenenalter

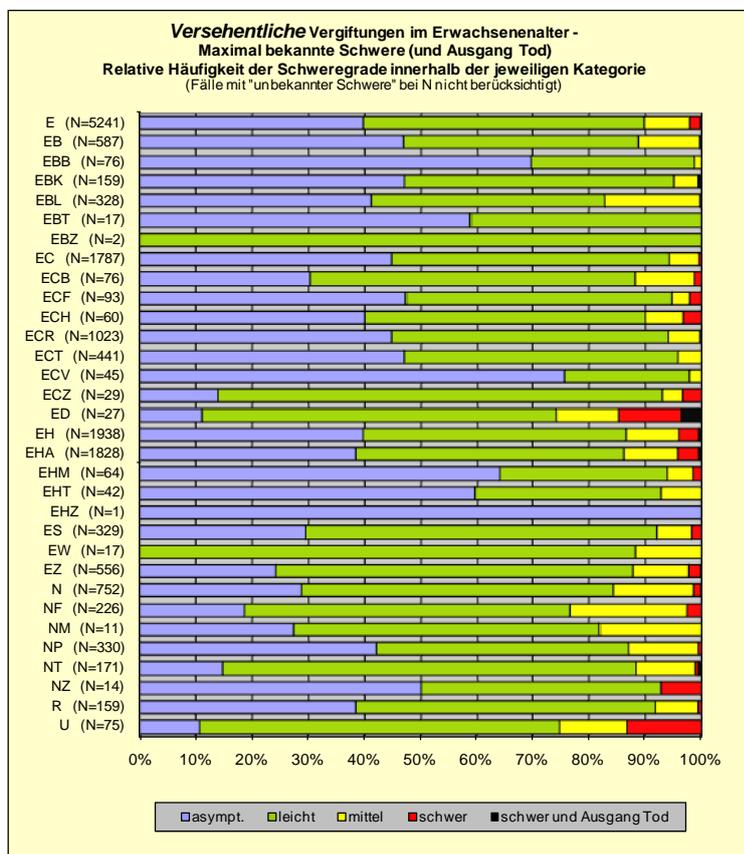
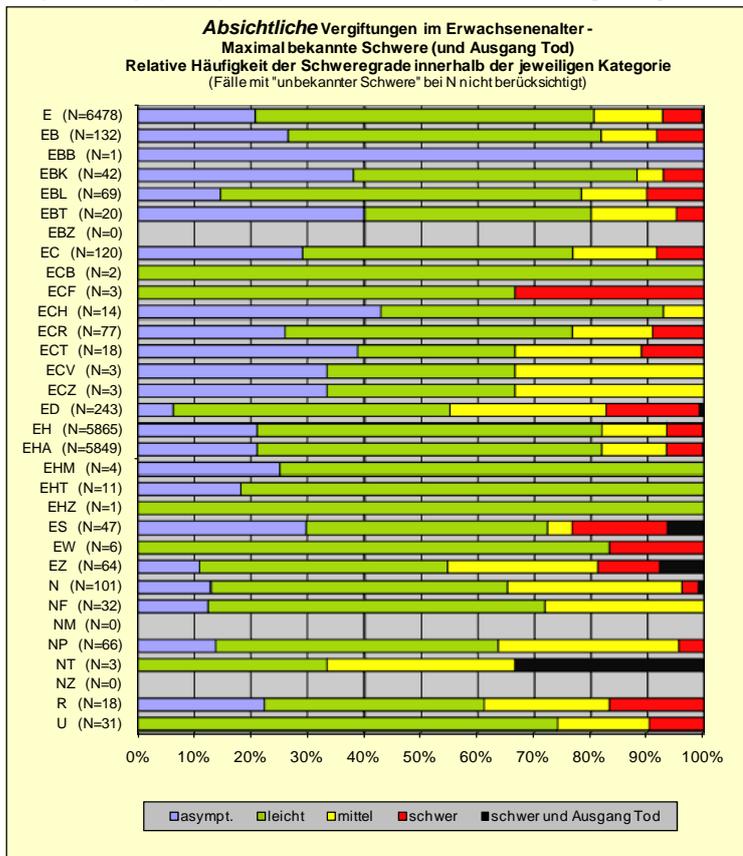
Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeverityScore (PSS)
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

(Vgl. auch Tabellen auf den beiden nach folgenden Seiten)

Die Betrachtung der dem GIZ-Mainz **maximal bekannt gewordenen Schwere** der Vergiftungen im Erwachsenenalter zeigt einen deutlicher Unterschied zwischen absichtlichen und versehentlichen Vergiftungen. Bei den **absichtlichen Vergiftungen** waren nur 20,1% der Patienten asymptomatisch geblieben, alle übrigen (79,9%) zeigten zwar überwiegend eine leichte (58,4%), in 12,3% aber auch eine mittelschwere oder in 7,1% sogar eine schwere Symptomatik. Bei diesen Vergiftungen gab es insgesamt 24 Patienten (0,4%), welche im Rahmen der Vergiftung verstorben sind. Demgegenüber blieben bei den **versehentlichen Vergiftungen** 37,8% der Patienten ohne eine Symptomatik. Leichte Symptome konnten hierbei in 50,2%, mittelschwere in 8,7% und schwere in nur 2,2% der entsprechenden Fälle beobachtet werden. Von 14 Patienten in dieser Gruppe (0,2%) ist ein tödlicher Ausgang der Vergiftung bekannt geworden. Da nur in ca. ein Viertel der Fälle von Vergiftungen im Erwachsenenalter über ein erfolgreiches Follow-up oder eine Folgeberatung der komplette Verlauf der Vergiftungen eruiert werden konnte ist ein tatsächlich noch höherer Anteil von Vergiftungen mit mittelschweren oder sogar schweren Symptomen auch hier in diesen beiden Gruppen anzunehmen.



Bei näherer Betrachtung der **maximal bekannt gewordenen Schwere** und der Rate an tödlichen Verläufen dieser Vergiftungen in Bezug auf die verschiedenen **einzelnen Kategorien** stellen sich ebenfalls deutliche Unterschiede dar: In der in beiden Gruppen zwar unterschiedlich aber dennoch häufig vertretenen Kategorie **Arzneimittel(human)** (EHA) bleiben die **absichtlichen** Vergiftungen nur in ca. 20% asymptomatisch, die **versehentlichen** Vergiftungen bleiben dies in fast 40%. Die tödlichen Verläufe, welche in beiden Gruppen hauptsächlich unter dieser Kategorie aufgetreten sind, machen auf Grund der doch recht hohen Fallzahlen dieser Kategorie der relativen Häufigkeit innerhalb der Kategorie nach einen nur geringen Anteil aus (EHA und Tod: absichtlich 0,2%; versehentlich 0,5%) und bleiben graphisch unauffällig. Eine auffällige Kategorie sind wiederum die **Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen** (ES). Die 333 **versehentlichen** Fälle dieser Kategorie zeigen zwar in ca. 70% eine Symptomatik, nur wenige Fälle nahmen aber im Berichtsjahr einen schweren Verlauf (6 Fälle = 1,8%), keiner hatte einen tödlichen Verlauf. Bei den 51 **absichtlichen** Vergiftungen dieser Kategorie zeigen ebenfalls ca. 70% eine Symptomatik, es kam aber in 11 Fällen (21,5%) zu einer schweren Symptomatik, 3 Patienten verstarben (5,8%)



Die Kategorien **ECB** und **ECF**, **EHZ** und **EW** bei den **absichtlichen** Vergiftungen und die Kategorien **EBZ** und **EW** bei den **versehentlichen** Vergiftungen hinsichtlich des Auftretens von Symptomen graphisch deutlich in den Vordergrund. Dies ist jedoch auf Grund der jeweils recht geringen Fallzahlen dieser Kategorien (<20 Fälle) hinsichtlich des Gefährdungspotentials nur eingeschränkt verwertbar.

Insgesamt wird in der Gruppe der **absichtlichen Vergiftungen** ein größerer Anteil von Fällen mit schwerer Symptomatik (rot) oder sogar tödlichem Verlauf (schwarz) deutlich. In der Gruppe der **versehentlichen Vergiftungen** dominieren dem Anteil nach eher Fälle mit nur leichter Symptomatik (grün) oder sogar gänzlich symptomlose Fälle (blau).

Absichtliche Vergiftungen im Erwachsenenalter (ab 18 LJ):		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>1346</b>	<b>3871</b>	<b>792</b>	<b>469</b>	<b>142</b>	<b>6620</b>	<b>97,7</b>	<b>4885</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>1695</b>
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>35</b>	<b>73</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>135</b>	<b>2,0</b>	<b>106</b>				<b>29</b>
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumlufmittel)	EBB	1				1	2	0,0	2				
Kosmetika	EBK	16	21	2	3		42	0,6	32				10
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	10	44	8	7	2	71	1,0	58				13
Tabakerzeugnisse	EBT	8	8	3	1		20	0,3	14				6
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ						0	0,0					
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>35</b>	<b>57</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>123</b>	<b>1,8</b>	<b>97</b>		<b>2</b>		<b>24</b>
Bau-, Dicht- und Klebmittel	ECB		2				2	0,0	2				
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF		2		1		3	0,0	3				
Leuchtstoffe, Zünd-, Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	6	7	1			14	0,2	12				2
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	20	39	11	7	2	79	1,2	59		2		18
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	7	5	4	2	1	19	0,3	15				4
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	1	1	1			3	0,0	3				
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	1	1	1			3	0,0	3				
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>15</b>	<b>119</b>	<b>67</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>249</b>	<b>3,7</b>	<b>195</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>1240</b>	<b>3568</b>	<b>675</b>	<b>382</b>	<b>120</b>	<b>5985</b>	<b>88,3</b>	<b>4395</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1567</b>
Arzneimittel (human)	EHA	1237	3555	675	382	119	5968	88,1	4382	13	3	7	1563
Medizinprodukte	EHM	1	3				4	0,1	3				1
Veterinärmedikamente	EHT	2	9			1	12	0,2	9				3
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ		1				1	0,0	1				
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>51</b>	<b>0,8</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>15</b>
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>		<b>5</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0,1</b>	<b>9</b>				<b>1</b>
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>1,0</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>13</b>	<b>53</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>1,5</b>	<b>70</b>	<b>1</b>			<b>33</b>
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>9</b>		<b>1</b>	<b>33</b>	<b>0,5</b>	<b>21</b>				<b>12</b>
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>						<b>0</b>	<b>0,0</b>					
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>1,0</b>	<b>47</b>				<b>21</b>
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>3</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>						<b>0</b>	<b>0,0</b>					
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>0,28</b>	<b>10</b>				<b>9</b>
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>		<b>23</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>0,49</b>	<b>32</b>				<b>1</b>
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>1363</b>	<b>3954</b>	<b>832</b>	<b>479</b>	<b>148</b>	<b>6776</b>	<b>99,7</b>	<b>4997</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>1738</b>
<b>% der Gesamtsumme:</b>		<b>20,1</b>	<b>58,4</b>	<b>12,3</b>	<b>7,1</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>		<b>73,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>25,6</b>

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

Versehentliche Vergiftungen im Erwachsenenalter (ab 18 LJ):		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	<b>2082</b>	<b>2624</b>	<b>421</b>	<b>114</b>	<b>81</b>	<b>5322</b>	<b>84,2</b>	<b>4339</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>954</b>
<b>Bedarfmittel</b>	<b>EB</b>	<b>276</b>	<b>245</b>	<b>64</b>	<b>2</b>		<b>587</b>	<b>9,3</b>	<b>506</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>79</b>
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	53	22	1			76	1,2	70				6
Kosmetika	EBK	75	76	7	1		159	2,5	126	1			32
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	135	136	56	1		328	5,2	289			1	38
Tabakerzeugnisse	EBT	10	7				17	0,3	14				3
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ		2				2	0,0	2				
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	<b>802</b>	<b>880</b>	<b>96</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>1801</b>	<b>28,5</b>	<b>1452</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>344</b>
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	23	44	8	1	1	77	1,2	70				7
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	44	44	3	2	1	94	1,5	84				10
Leuchtbrennstoffe, Zünd-, Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	24	30	4	2	1	61	1,0	46			1	14
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	459	502	59	3	7	1030	16,3	810		2	1	217
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	208	214	19		4	445	7,0	371			1	73
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	34	10	1			45	0,7	35				10
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	4	23	1	1		29	0,5	23				6
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>0,4</b>	<b>21</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Heilmittel</b>	<b>EH</b>	<b>769</b>	<b>908</b>	<b>181</b>	<b>80</b>	<b>42</b>	<b>1980</b>	<b>31,3</b>	<b>1595</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>373</b>
Arzneimittel (human)	EHA	701	873	175	79	41	1869	29,6	1504	10	1	1	353
Medizinprodukte	EHM	41	19	3	1	1	65	1,0	57				8
Veterinärmedikamente	EHT	25	14	3			42	0,7	30				12
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	1					1	0,0	1				
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	<b>97</b>	<b>206</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>333</b>	<b>5,3</b>	<b>261</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>70</b>
<b>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</b>	<b>EW</b>		<b>15</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>18</b>	<b>0,3</b>	<b>18</b>				
<b>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</b>	<b>EZ</b>	<b>135</b>	<b>353</b>	<b>55</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>575</b>	<b>9,1</b>	<b>486</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>83</b>
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	<b>216</b>	<b>417</b>	<b>108</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>758</b>	<b>12,0</b>	<b>614</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>141</b>
<b>Pilze</b>	<b>NF</b>	<b>42</b>	<b>131</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>227</b>	<b>3,6</b>	<b>177</b>				<b>50</b>
<b>Mikroben</b>	<b>NM</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>11</b>	<b>0,2</b>	<b>11</b>				
<b>Pflanzen</b>	<b>NP</b>	<b>139</b>	<b>148</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>333</b>	<b>5,3</b>	<b>263</b>				<b>70</b>
<b>Tiere</b>	<b>NT</b>	<b>25</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>173</b>	<b>2,7</b>	<b>149</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>21</b>
<b>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</b>	<b>NZ</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		<b>1</b>		<b>14</b>	<b>0,2</b>	<b>14</b>				
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	<b>61</b>	<b>85</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>162</b>	<b>2,56</b>	<b>140</b>				<b>22</b>
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>79</b>	<b>1,25</b>	<b>74</b>			<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		<b>2367</b>	<b>3174</b>	<b>550</b>	<b>136</b>	<b>94</b>	<b>6321</b>	<b>97,4</b>	<b>5167</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>1120</b>
<b>% der Gesamtsumme:</b>		<b>37,4</b>	<b>50,2</b>	<b>8,7</b>	<b>2,2</b>	<b>1,5</b>	<b>100,0</b>		<b>81,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>17,7</b>

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt.]

## 7 Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter

In 216 Fällen (0,8%) von Vergiftungen bei Menschen war das Alter und auch die Altersgruppe nicht näher einzugrenzen oder blieb unbekannt. Für die Gesamtbetrachtung der vorherigen Kapitel ist diese Gruppe der Anzahl und dem Anteil nach vernachlässigbar gering und wird hier deshalb nur zur Komplettierung in tabellarischer Form kurz ohne weitere Kommentierung dargestellt. 2008 wurden in dieser Gruppe 2 Todesfälle dokumentiert (beide in der Kategorie ES).

Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2004			Vergleich zu 2007		
Kategorie	Code	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	191	136	157	131	180	83,3	-11	-6	-3,5	49	37	2,5
<i>Bedarfmittel</i>	<b>EB</b>	23	28	30	15	24	11,1	1	4	0,7	9	60	1,9
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	3	8	10	3	8	3,7	5	167	2,3	5	167	1,9
Kosmetika	EBK	3	5	2	2	7	3,2	4	133	1,9	5	250	2,0
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	16	15	18	8	9	4,2	-7	-44	-3,1	1	13	-0,8
Tabakerzeugnisse	EBT	1	0	0	2	0	0,0	-1	-100	-0,5	-2	-100	-1,2
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	66	34	38	38	50	23,1	-16	-24	-6,9	12	32	-0,3
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	3	3	4	3	3	1,4	0	0	0,0	0	0	-0,5
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	7	2	1	3	2	0,9	-5	-71	-2,3	-1	-33	-0,9
Leuchtbrennstoffe, Zünd-, Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	6	0	1	0	1	0,5	-5	-83	-2,3	1	0	0,5
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	26	16	21	15	19	8,8	-7	-27	-3,0	4	27	-0,5
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	21	12	9	13	23	10,6	2	10	1,1	10	77	2,6
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	3	0	1	1	1	0,5	-2	-67	-0,9	0	0	-0,2
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	0	1	1	2	1	0,5	1	0	0,5	-1	-50	-0,8
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>	3	1	5	1	4	1,9	1	33	0,5	3	300	1,2
<i>Heilmittel</i>	<b>EH</b>	66	48	61	59	68	31,5	2	3	1,5	9	15	-4,9
Arzneimittel (human)	EHA	59	43	60	52	64	29,6	5	8	2,8	12	23	-2,5
Medizinprodukte	EHM	6	4	1	5	3	1,4	-3	-50	-1,3	-2	-40	-1,7
Veterinärmedikamente	EHT	0	1	0	2	1	0,5	1	0	0,5	-1	-50	-0,8
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	1	0	0	0	0	0,0	-1	-100	-0,5	0	0	0,0
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	8	9	8	7	16	7,4	8	100	3,8	9	129	3,1
<i>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</i>	<b>EW</b>	2	0	0	1	3	1,4	1	50	0,5	2	200	0,8
<i>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</i>	<b>EZ</b>	23	16	15	10	14	6,5	-9	-39	-4,0	4	40	0,3
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	22	22	33	21	16	7,4	-6	-27	-2,6	-5	-24	-5,6
<i>Pilze</i>	<b>NF</b>	5	4	13	1	1	0,5	-4	-80	-1,8	0	0	-0,2
<i>Mikroben</i>	<b>NM</b>	0	2	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
<i>Pflanzen</i>	<b>NP</b>	16	12	12	15	13	6,0	-3	-19	-1,3	-2	-13	-3,2
<i>Tiere</i>	<b>NT</b>	1	3	8	5	2	0,9	1	100	0,5	-3	-60	-2,2
<i>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</i>	<b>NZ</b>	0	1	0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	3	4	5	4	16	7,4	13	433	6,0	12	300	4,9
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	4	3	4	6	4	1,9	0	0	0,0	-2	-33	-1,9
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		220	165	199	162	216	100,0	-4	-2	0,0	54	33	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		0	0	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		0,0	0,0	0,0	0,0	0							
<b>Gesamtfallzahl:</b>		220	165	199	162	216							

Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter:		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
<b>Erzeugnisse</b>	<b>E</b>	79	55	5	5	36	180	83,3	176	2			2
<i>Bedarfmittel</i>	<b>EB</b>	16	7			1	24	11,1	23				1
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	7	1				8	3,7	8				
Kosmetika	EBK	3	3		1		7	3,2	7				
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	6	3				9	4,2	8				1
Tabakerzeugnisse	EBT							0,0					
Bedarfmittel - nicht klassifiziert	EBZ							0,0					
<b>Chemisch- / Physikochemische Mittel</b>	<b>EC</b>	29	17			4	50	23,1	50				
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	2	1				3	1,4	3				
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	1				1	2	0,9	2				
Leuchtbrennstoffe, Zünd-, Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH		1				1	0,5	1				
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	10	7			2	19	8,8	19				
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	14	8			1	23	10,6	23				
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	1					1	0,5	1				
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	1					1	0,5	1				
<b>Drogen</b>	<b>ED</b>		1	1	1	1	4	1,9	4				
<i>Heilmittel</i>	<b>EH</b>	24	21	2	2	19	68	31,5	67				1
Arzneimittel (human)	EHA	20	21	2	2	19	64	29,6	63				1
Medizinprodukte	EHM	3					3	1,4	3				
Veterinärmedikamente	EHT	1					1	0,5	1				
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ							0,0					
<b>Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen</b>	<b>ES</b>	4	6	1	2	3	16	7,4	14	2			
<i>Waffen und pyrotechnische Erzeugnisse</i>	<b>EW</b>	2				1	3	1,4	3				
<i>Erzeugnisse - nicht klassifiziert</i>	<b>EZ</b>	5	1	1		7	14	6,5	14				
<b>Natürliche Umwelt</b>	<b>N</b>	9	5	1		1	16	7,4	16				
<i>Pilze</i>	<b>NF</b>	1					1	0,5	1				
<i>Mikroben</i>	<b>NM</b>							0,0					
<i>Pflanzen</i>	<b>NP</b>	8	4	1			13	6,0	13				
<i>Tiere</i>	<b>NT</b>	1				1	2	0,9	2				
<i>Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert</i>	<b>NZ</b>							0,0					
<b>Reste und Lasten der Zivilisation</b>	<b>R</b>	9	6			1	16	7,41	13				3
<b>Unklassifiziertes / Unbekanntes</b>	<b>U</b>	2	1	1			4	1,85	4				
<b>Summe nach Hauptkategorie:</b>		99	67	7	5	38	216	92,6	209	2	0	0	5
<b>% der Gesamtsumme:</b>		45,8	31,0	3,2	2,3	17,6	100,0		96,8	0,9	0,0	0,0	2,3

[Zu beachten: Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen“ der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E) ebenfalls enthalten bzw. berücksichtigt]