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

II. Medizinische Universitätsklinik Mainz

Der Bericht

2003 - 2007

WICHTIGE INFOS

Giftinformationszentrum (GIZ)

der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen

Klinische Toxikologie

Universitätsklinikum, Gebäude 605

Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz

Telefon:	**06131**	**-**	**19240**	**Giftnotruf**
		-	**232466**	**Anfragen**
Telefax:	**06131**	**-**	**232468**	
		-	**280556**	

e-mail: Mail@giftinfo.uni-mainz.de

Internet: www.giftinfo.uni-mainz.de

Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V.

www.klinitox.de

Inhaltsverzeichnis

- **Vorwort** **1**
- **Steckbrief** **2**
- **Das Team – Die Mitarbeiter des Giftinformationszentrums** **4**
- **Publikationen, Vorträge, Öffentlichkeitsarbeit (2007)** **5**
- **Zahlen, Fakten, Qualität – Zusammenfassung der Statistik** **10**
- **Technische Details der Dokumentation und Auswertung** **14**
- **Berichtsjahr 2007:**

1 Administrative Daten **16**
1.1 Gesamtzahl der Beratungsfälle 16
1.2 Monats- und Wochentagsverteilung 18
1.3 Tageszeitverteilung 19
1.4 Land 20
1.5 Bundesland 21
1.6 Anrufer 22
1.7 Art der Beratung 23

2 Allgemeine Anfragen **24**
2.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei allgemeinen Anfragen 24

3 Vergiftungen bei Tieren **26**
3.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei Tiervergiftungen 26
3.2 Tierarten, Schweregrade und Ausgang bei Tiervergiftungen 28

4 Vergiftungen bei Menschen **30**
4.1 Typ der Vergiftung 30
4.2 Ätiologie 31
4.3 Expositionsort 32
4.4 Geschlecht 34
4.5 Altersgruppen 35
4.6 Ätiologie entsprechend der Altersverteilung 36
4.7 Aufnahmepforte 38
4.8 Schriftliches Follow-up 39
4.9 Toxikologische Gruppen 40
4.10 Schweregrade und Ausgang 42

5 Vergiftungen im Kindesalter 44

5.1 Toxikologische Gruppen 44

5.2 Schweregrade und Ausgang 46

5.3 Empfohlenes und tatsächliches Vorgehen 48

5.4 Ausgang bei Fällen mit Follow-up 49

6 Vergiftungen im Erwachsenenalter 50

6.1 Geschlecht und Ätiologie 50

6.2 Empfohlenes Vorgehen und Ätiologie 51

6.3 Toxikologische Gruppen 52

6.4 Schweregrade und Ausgang 54

6.5 Vergleich absichtliche und versehentliche Vergiftungen im Erwachsenenalter 56

6.5.1. Toxikologische Gruppen bei absichtlichen / versehentlichen Vergiftungen 56

6.5.2. Schweregrade und Ausgang bei absichtlichen / versehentlichen Vergiftungen 60

6.6 Ausgang bei Fällen mit Follow-up 64

6.7 Ausgang und Ätiologie bei Fällen mit Follow-up 65

7 Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter 66

Vorwort

L. S. Weilemann

Mit der Eröffnung der Intensivstation Anfang 1964 gründete Professor Dr. med. Peter Baum unter dem Direktorat Prof. Dr. med. Paul Schölmerich die „Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen“, die in die Intensivstation integriert war. Hierzu schreibt Prof. H.P. Schuster – einer seiner Nachfolger – in einem Nachruf im Jahr 2000:

„*Es war seine feste Überzeugung, dass eine Giftberatung optimal nur durch Ärztinnen und Ärzte gelingen könne, die zugleich persönliche Erfahrungen in der Erkennung und Behandlung von Vergiftungen haben. Seine Konzeption stellte er dem Modell einer Giftberatung durch Toxikologen und toxikologischen Instituten gegenüber – besser ausgedrückt zur Seite.*“

An dieser Sichtweise hat sich speziell für das Mainzer Giftinformationszentrum nichts geändert, und die damals begonnene Tradition wurde fortgeführt und gerade die Integration in den intensivmedizinischen Bereich hat das heutige Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen zu einem der führenden Zentren gemacht. Was damals galt, gilt heute in einem erweiterten und etwas abgewandelten Sinne. Das Mainzer Giftinformationszentrum arbeitet im Verbund mit anderen Zentren, und die unterschiedlichen Schwerpunkte und Prägungen ergänzen sich. Dies findet zum einen seinen Niederschlag in gemeinsamen Aktivitäten unter dem Dach der Gesellschaft für Klinische Toxikologie, zum anderen in vielen Arbeitsgemeinschaften und Qualitätszirkeln.

Das Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen weist für den aktuellen Jahresbericht wiederum eine Steigerung der Inanspruchnahme von ca. 10% auf. Dies zu bewältigen und das qualitative hohe Niveau des Zentrums zu erhalten stellt hohe Anforderungen, welche auch in diesem Jahr mit Innovation und Engagement der Mitarbeiter erfüllt werden konnten. Ausdrücklich gedankt sei den zuständigen Ministerien der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, respektive dem Verwaltungsrat für die ausgesprochen konstruktive Zusammenarbeit und Unterstützung. Es bleibt zu hoffen, dass die Aufgaben der nächsten Jahre in bisheriger Weise weitergeführt und ausgebaut werden können. 2008 kann das Zentrum seinen 44. Geburtstag „feiern“, die nächsten 44 Jahre werden sicher genauso spannend.

Steckbrief

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

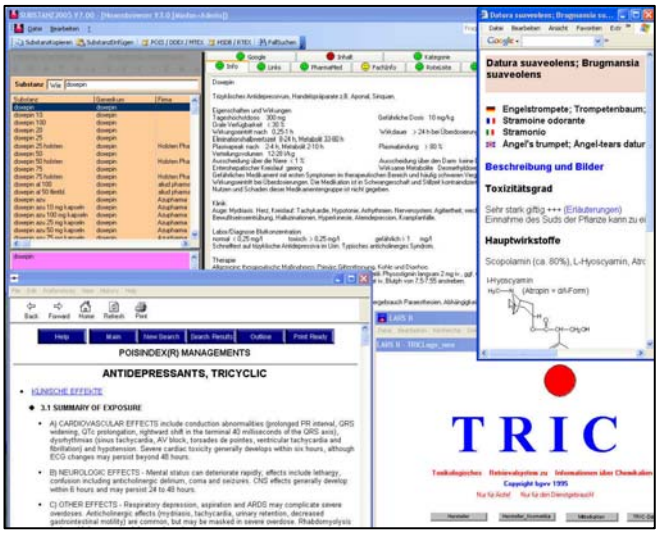
Notruf: 06131 - **19240**

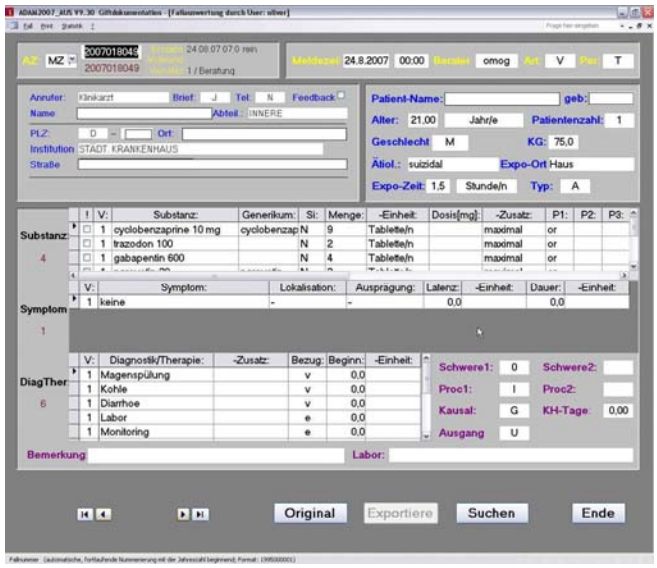
Das Giftinformationszentrum (GIZ) am Universitätsklinikum in Mainz bietet unter der Notrufnummer 06131-19240 ***rund um die Uhr*** kostenlose ***professionelle und ärztliche Beratung bei Vergiftungen aller Art***, sowohl für Privatpersonen als auch für medizinisches Personal und andere Institutionen (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.

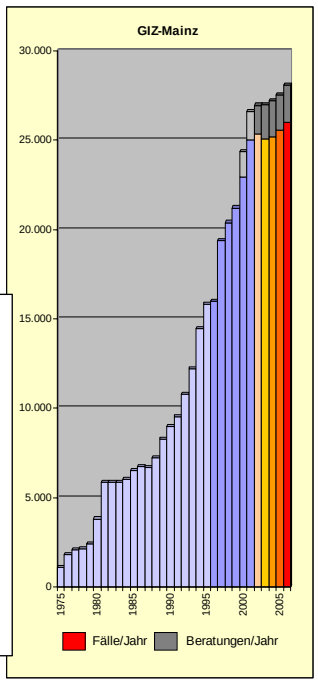
Das ***GIZ Mainz*** befindet sich am Universitätsklinikum Mainz und bildet mit der internistischen Intensivstation eine logistische und teilweise auch personelle Einheit; Leiter der Abteilung ist ***Prof. Dr. L.S. Weilemann***. Das interdisziplinäre Beratungsteam besteht überwiegend aus ***erfahrenen 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 (2007) waren dies insgesamt 30.801 Beratungen (28.472 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 300.000 Falldokumentationen (Stand 31.12.2007) 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**) für jeden abrufbar. Auf der Homepage kann man darüber hinaus noch viele andere interessante Informationen zum weiten Themengebiet der Gifte und Vergiftungen finden.







Das Team

Ständige Mitarbeiter:

(finanziert über die Länder Rheinland-Pfalz und Hessen)

Leiter:	Univ.-Prof. Dr. L. Sacha Weilemann
Oberarzt / Stellv. Leiter:	Dr. Oliver Sauer – Internist / Intensivmedizin (VZ)
Office-Management:	Brigitte Krost – Industriekauffrau (VZ)
Mitarbeiter / Beratung:	Dr. Susanne Barth – Ärztin (TZ seit 1/2008) Dr. Smiljana Bernhard – Ärztin (TZ bis 12/2007) Dagmar Eckart – Dipl. Biologin (TZ, seit 1/2008 VZ) Rüdiger Hillmann – Chemiker (VZ) Dr. Joachim Kaes – Internist (VZ) Hans-Jürgen Reinecke – Chem. Ing. (VZ) Dr. Ingo Sagoschen – Arzt (VZ) Irene Weilemann – Dipl. Geogr. / Apotheker-Assist. (TZ) Dr. Jascha Wiechelt – Arzt (VZ bis 6/2007) Heidemarie Zeimentz – Ärztin (TZ)
Verwaltungsrat:	Dr. R. Laib, *Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz - Rheinland-Pfalz* Dr. M. Cramer, *Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Familie und Frauen - Rheinland-Pfalz* G. Zeitler, *Sozialministerium – Hessen* Dr. J. Witten, *Sozialministerium – Hessen*

Für Engagement und projektbezogene Mitarbeit im Giftinformationszentrum ist zu danken:

Beratung:	Dr. Nico Abegunewardene – Arzt Dr. Roland Gerigk - Arzt Dr. Kristina Kaiser – Ärztin Dr. Michael Lauterbach – Internist Dr. Hayraet Mamtimin – Internist / Kardiologie Dr. Dirk Mertens – Internist Dr. Philipp Nikolai - Arzt Dr. Babatunde Omogbehin – Internist Dr. Savvas Savvidis – Internist / Angiologie / Intensivmedizin Dr. Sebastian Sonnenschein - Internist Dr. Markus Vosseler – Internist Dr. Philipp Wild - Arzt
Dokumentation / Follow-up:	Inge Ulbrich-Krämer, Daniel Karst, Benjamin Bonk
Wissenschaftl. Hilfskräfte:	Michaela Schultheis, Cornelia Schätzel
Internet-Präsentation:	Dr. Rinaldo Satta, Kristina Satta
Hardware-Betreuung:	Silvano Sinicco
Software-Entwicklung:	Guido Clesius Firma *Steinmüller + Clesius GmbH* – Softwareentwicklung, Hard- und Softwarevertrieb

Publikationen, Vorträge, Teilnahmen, Öffentlichkeitsarbeit (2007)
(Auswahl)

Buchbeiträge:

- O. Sauer: Kapitel „***Intoxikationen***“ in: S. Weilemann, J. Lorenz, T. Voigtländer (Hrsg.): „**Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin**“; Kapitel 40, Seite 353 – 375; Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2007

Originalartikel / Beiträge in Fachzeitschriften:

- von Mach MA, Weber C, Meyer MR, Weilemann LS, Maurer HH, Peters FT: „***Comparison of urinary on-site immunoassay screening and gas chromatography-mass spectrometry results of 111 patients with suspected poisoning presenting at an emergency department”*** in “***Therapeutic Drug Monitoring***” - Ther Drug Monit. 2007 Feb; Volume 29 (1): Seite 27-39

- J. Kaes, L.S. Weilemann: „***Fomepizol (Fomepizole OPi®)***“ in „***Internistische Praxis – Die Zeitschrift für den Internisten“***; Band 47 (2007), Heft 4, Seite 859 – 862; Marseille Verlag GmbH, München 2007

- J. Kaes, L.S. Weilemann: „***Fomepizol (Fomepizole OPi®)***“ in „***Arzneimittel-, Therapie-Kritik & Medizin und Umwelt***“; Band 39 (2007), Heft 4, Seite 329 – 332; Marseille Verlag GmbH, München 2007

Posterbeiträge auf Kongressen / Tagungen:

- O. Sauer: „***Silicon-Valley und Giftberatung – Neue Features für die Giftberatung?***“, Posterbeitrag im Rahmen des *Qualitätszirkel der deutschsprachigen Giftinformationszentren* der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Göttingen am 9.11.2007

- A.-P. Barreiros, O. Sauer, M. Schuchmann, L.S. Weilemann, P.R. Galle, J. Thies, G. Otto: ***„Knollenblätterpilz-Intoxikationen: Erfahrungsbericht einer Giftzentrale und des Transplantationszentrums“***; Gemeinsamer Posterbeitrag im Rahmen der 16. Jahrestagung der ***Deutschen Transplantations Gesellschaft e.V. (DTG)*** in Mainz am 11. - 13.10.2007

- A.-P. Barreiros, O. Sauer, M. Schuchmann, L.S. Weilemann, P.R. Galle, J. Thies, G. Otto: ***„Amanita phalloides poisoning: Experiences of a German liver transplantation unit and the poisons center in Mainz/Germany”***; Gemeinsamer Posterbeitrag im Rahmen des *13th Congress of the* ***European Society for Organ Transplantation (ESOT)*** in Prag am 28.9. – 3.10.2007

Vorträge auf Kongressen:

- L.S. Weilemann: ***„Vom Parasuizid zum Suizid“***. Vortrag im Rahmen der 39. Jahrestagung der *Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)* und der *Österreichischen Gesellschaft für Allgemeine und Internistische Intensivmedizin (ÖGIAIM)* in Köln am 21.6.2007

- O. Sauer: „***Mit welcher Droge bin ich „in“ – Drogenintoxikationen: alte Bekannte und neue Trends***“. Vortrag im Rahmen der 39. Jahrestagung der *Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)* und der *Österreichischen Gesellschaft für Allgemeine und Internistische Intensivmedizin (ÖGIAIM)* in Köln am 21.6.2007

- L.S. Weilemann: ***„Notfallmanagement akuter Vergiftungen“***. Vortrag im Rahmen der 39. Jahrestagung der *Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)* und der *Österreichischen Gesellschaft für Allgemeine und Internistische Intensivmedizin (ÖGIAIM)* in Köln am 23.6.2007

- L.S. Weilemann: ***„Vom Parasuizid zum Suizid“***. Vortrag im Rahmen des Kongresses *Praxis der interdisziplinären Intensivmedizin und Intensivpflege* der Ruhr-Universität Bochum in Kooperation mit dem Marienhospital und St.-Johannes Hospital Dortmund in den Westfalenhallen Dortmund am 11.10.2007

- O. Sauer: „***Mit welcher Droge bin ich „in“ – Akute Drogenintoxikationen***“. Vortrag im Rahmen des Kongresses *Praxis der interdisziplinären Intensivmedizin und Intensivpflege* der Ruhr-Universität Bochum in Kooperation mit dem Marienhospital und St.-Johannes Hospital Dortmund in den Westfalenhallen Dortmund am 11.10.2007

Einzelvorträge / Fortbildungsveranstaltungen / Vorlesungen:

- O. Sauer: „***Intoxikationen und Drogennotfälle***“, Vortrag im Rahmen der Oberarztfortbildung am *Städtischen Klinikum Offenbach* am 22.1.2007

- O. Sauer: „***Intoxikationen und Drogennotfälle – Epidemiologie, Diagnostik und Therapie***“, 3-stündige Fortbildungsveranstaltung für Leitstellenpersonal (Rettungsdienst) unter Schirmherrschaft des *Bildungsinstitutes des DRK-Landesverbandes Rheinland-Pfalz* beim DRK-Kreisverband in Wiesbaden am 25.1.2007

- O. Sauer: „***Akute Vergiftungen***“. Vortrag im Rahmen des *Stuttgarter Akademiekurs Innere Medizin – Vorbereitung auf die Facharztprüfung und Refresherkurs* der *Akademie für Fort- und Weiterbildung in der Inneren Medizin* am *Robert-Bosch Krankenhaus in Stuttgart* am 8.3.2007

- L.S. Weilemann: „***Tutorial Entgiftung***“; Seminar im Rahmen des *Seminarkongress Interdisziplinäre Intensivmedizin* in Garmisch-Partenkirchen am 8.3.2007

- O. Sauer: „***Intoxikationen und Drogennotfälle***“, Vortrag im Rahmen der abteilungsübergreifenden Assistentenfortbildung am *Städtischen Klinikum Offenbach* am 14.3.2007

- O. Sauer: „***Intoxikationen und Drogennotfälle – Epidemiologie, Diagnostik und Therapie***“, 3-stündige Fortbildungsveranstaltung für Leitstellenpersonal (Rettungsdienst) unter Schirmherrschaft des *Bildungsinstitutes des DRK-Landesverbandes Rheinland-Pfalz* beim DRK-Landesverband in Mainz am 5.4.2007

- L.S. Weilemann: ***„Notfallmanagement bei Intoxikationen“***; Vortrag im Rahmen der 73. Jahrestagung der *Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK)* in Mannheim am 12.4.2007

- O. Sauer: ***„Praktikum Giftberatung – Tagespraktikum bei der Giftinformationszentrale“***, Tagespraktikum mit 10 Terminen; Wahlunterrichtsveranstaltung für Studenten; *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 - Medizin* im Sommersemester 2007

- O. Sauer: „***Akute Vergiftungen – Diagnostik und Therapie***“, Seminar / Vorlesung im Rahmen der begleitenden Lehrveranstaltungen für das Praktische Jahr der *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 - Medizin* am 5.6.2007

- O. Sauer: „***Akute Vergiftungen durch Drogen***“. 4-stündige Vortragsreihe in der Jahrgangsstufe 12 am *Gymnasium Theresianum Mainz* im Rahmen der Projekttage zum Thema Suchtprävention am 20.6.2007

- L.S. Weilemann: „***Akute Intoxikationen***“, Vorlesung im Rahmen der Lehrveranstaltungen des *Querschnittbereiches Q8 Notfallmedizin* der *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 - Medizin* am 12.7.2007

- J. Kaes: ***„Intoxikationen – Erfahrungen aus dem Giftinformationszentrum“*** Vorlesung im Rahmen des praxisbegleitenden Unterrichtes für Pharmaziestudenten, *Fachbereich Pharmazie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* am 10.09.2007

- L.S. Weilemann: ***„Primäre und Sekundäre Giftelimination“***. Vortrag im Rahmen des *Kölner/Bonner Akademiekurs Innere Medizin* der *Akademie für Fort- und Weiterbildung in der Inneren Medizin* am Klinikum der Universität zu Bonn am 12.09.2007

- J. Kaes: ***„Intoxikationen – Erfahrungen aus dem Giftinformationszentrum“*** Vorlesung im Rahmen des praxisbegleitenden Unterrichtes für Pharmaziestudenten, *Fachbereich Pharmazie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* am 17.09.2007

- O. Sauer: ***„Praktikum Giftberatung – Tagespraktikum bei der Giftinformationszentrale“***, Tagespraktikum mit 10 Terminen; Wahlunterrichtsveranstaltung für Studenten; *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 - Medizin* im Wintersemester 2007/2008

- L.S. Weilemann: „***Klinische Toxikologie***“. Vorlesungsreihe im Rahmen der Hauptvorlesung Innere Medizin. *Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Fachbereich 04 – Medizin*, Wintersemester 2007

- O. Sauer: „***Intoxikationen und Drogennotfälle – Epidemiologie, Diagnostik und Therapie***“, 3-stündige Fortbildungsveranstaltung für Leitstellenpersonal (Rettungsdienst) unter Schirmherrschaft des *Bildungsinstitutes des DRK-Landesverbandes Rheinland-Pfalz* beim DRK-Landesverband in Mainz am 15.11.2007

- 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 15.11.2007

- O. Sauer: „***Intoxikationen und Drogennotfälle – Epidemiologie, Diagnostik und Therapie***“, 3-stündige Fortbildungsveranstaltung für Leitstellenpersonal (Rettungsdienst) unter Schirmherrschaft des *Bildungsinstitutes des DRK-Landesverbandes Rheinland-Pfalz* beim DRK-Kreisverband in Wiesbaden am 22.11.2007

- O. Sauer: ***„Sekundäre Giftelimination“***, Vortrag im Rahmen der Assistentenfortbildung der *II. Medizinischen Klinik und Poliklinik* der *Johannes Gutenberg-Universität Mainz* am 19.12.2007
- I. Sagoschen: „***Erste Hilfe beim Umgang mit Formaldehyd und Ammoniak im Rahmen der Raumdesinfektion***“. 2-maliger Fortbildungsvortrag im Rahmen des Lehrgangs „*Raumdesinfektion*“ bei der *Fachschule für Hygienetechnik / Desinfektorenschule* Mainz in Bad Kreuznach 2007

- I. Sagoschen: „***Erste Hilfe Im Rahmen des Gassterilisation mit Formaldehyd und Ethylenoxid***“. 3-maliger Fortbildungsvortrag im Rahmen des Lehrgangs „*Gassterilisation*“ bei der *Fachschule für Hygienetechnik / Desinfektorenschule* Mainz in Bad Kreuznach 2007

- O. Sauer: „***Giftberatungen (GIZ) in Deutschland***“ auf dem *Treffen der nationalen Expertengruppe „Early Warning System“ (EWS)* der *Deutschen Referenzstelle für die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (DBDD)* des *Institut für Therapieforschung (IFT)* im *Centre for Drug Research (CDR)* in Frankfurt am 12.12.2007

<u>Beteiligung an Fachsitzungen / Fachzirkeln / Arbeitsgruppen / Kongressen:</u>

- O. Sauer, H.J. Reinecke, H. Zeimentz: *Ausrichtung* der „**1. *konstituierenden Sitzung / Arbeitstreffen der AG-V (GfKT) – Kategoriesysteme in der Giftberatung“*** der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Mainz am 1./2.1.2007

- O. Sauer: Teilnahme an der „***Sitzung der AG-II (GfKT) – Qualitätsstandards in Giftinformationszentren / Treffen der Leiter/-innen der deutschsprachigen Giftinformationszentren***“ der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in München am 29.3.2007

- O. Sauer: Teilnahme am ***XXVII International Congress of the European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT)*** in Athen vom 1.-4.05.2007

- O. Sauer: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „***7. Arbeitstreffen der AG-IV (GfKT) – Vergiftungsbedingte Todesfälle“*** der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Zürich am 15./16.05.2007

- L.S. Weilemann, O. Sauer: Teilnahme an der ***„39. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN) und der Österreichischen Gesellschaft für Allgemeine und Internistische Intensivmedizin (ÖGIAIM)“*** am 21.6.2007 in Köln

- O. Sauer, H.J. Reinecke, H. Zeimentz: *Ausrichtung* des „***2. Arbeitstreffen der AG-V (GfKT) – Kategoriesysteme in der Giftberatung“*** der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Mainz am 13./14.9.2007

- O. Sauer: Teilnahme / Arbeitsgruppenmitglied beim „***8. Arbeitstreffen der AG-IV (GfKT) – Vergiftungsbedingte Todesfälle“*** der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Zürich am 4./5.10.2007

- O. Sauer, H.J. Reinecke, D. Eckart: Teilnahme an der ***Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Göttingen am 8.11.2007

- O. Sauer, H.J. Reinecke, D. Eckart: Teilnahme am ***Qualitätszirkel der deutschsprachigen Giftinformationszentren*** der ***Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** in Göttingen am 9.11.2007

- 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 Frankfurt am 12.12.2007

<u>Auswertungen / Beiträge / Studien für Behörden und andere Einrichtungen:</u>

- D. Eckart: „***Missbräuchliche Pilzintoxikationen 2006***“, Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz aus dem Jahr 2006 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 2006***“, Epidemiologische Analyse von Falldaten des Giftinformationszentrums Mainz aus dem Jahr 2006 zu Intoxikationen mit Pflanzen im Rahmen eines Missbrauchs / Drogenabusus von Pflanzen und Biogenen Drogen für das ***Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz*** in Mainz

- D. Eckart: „***Jahresbericht Pilzintoxikationen 2006***“, Spezielle Jahresberichtsdarstellung der Fälle von Pilzintoxikationen nach Beratungsfällen des Giftinformationszentrums Mainz aus dem Jahr 2006 für die ***Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM)***

- O. Sauer: „***Pharmako-/Toxikovigilanz zu Paracetamol-Intoxikationen***“, Beitrag der betreffenden Daten aus den Beratungsfällen des Giftinformationszentrums Mainz der Jahre 1996, 2001 und 2006 für die entsprechende ***gemeinsame Analyse aller deutscher Giftinformationszentren / der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** für eine Anfrage des ***Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)***; 11/2007

- O. Sauer: „***Expositionen / Intoxikationen mit Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB), Gamma-Butyrolacton (GBL) und 1,4-Butandiol in den Jahren 2005-2007***“, Beitrag der betreffenden Daten aus den Beratungsfällen des Giftinformationszentrums Mainz für die entsprechende ***gemeinsame Analyse aller deutscher Giftinformationszentren / der Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (GfKT)*** für eine Anfrage des ***Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)***; 12/2007

Beiträge für öffentliche Medien:

- O. Sauer: „***Aufgabenbereiche des Giftinformationszentrum Mainz***“, Interview für die *Rheinzeitung (RZ)* am 10.1.2007

- H. Zeimentz: „***In Gartencentern viele Pflanzen giftig – Giftnotrufe: 3 aus Mayen***“, Telefoninterview für einen Zeitungsbeitrag mit Veröffentlichung in der *Rheinzeitung (RZ)* - Regionalausgabe Mayen am 16.3.2007

- O. Sauer: „***Giftige Pflanzen***“, Interview und Beitrag für die Fernsehsendung „*ZDF – Volle Kanne - Praxis täglich*“ (Sendetermin 8.6.2007) in Kooperation mit dem Institut für spezielle Botanik und dem Botanischen Garten der Universität Mainz für das *ZDF* am 18.5.2007

- O. Sauer: „***Chlorgas Unfall in der Eifel***“, Fernsehinterview aus aktuellem Anlass in der Sendung „*Rheinland-Pfalz aktuell*“ des *Südwestrundfunk (SWR-RP)* am 11.7.2007

- O. Sauer: „***Chlorgas Unfall in der Eifel***“, Fernsehinterview und Beitrag aus aktuellem Anlass für die Sendung „*Ländersache*“ des *Südwestrundfunk (SWR-RP)* am 12.7.2007

- H.J. Reinecke, D. Eckart, O. Sauer: „***Pilzvergiftungen – unbekannte Pilze***“, Beiträge und Telefoninterviews für mehrere Medien in der Pilzsaison 2007:
    - *Nachrichtenagentur dpa* am 17.7.2007
    - Radiosender *Antenne Koblenz* am 23.7.2007
    - Fernsehsender *RTL* am 23.7.2007
    - Radiosender *Rheinland-Pfälzischer Rundfunk (RPR)* am 23.7.2007
    - Fernsehsendung „*Heute*“ des *ARD* 7/2007
    - Fernsehsender *SAT1* am 24.7.2007
    - Radiosender *Südwestrundfunk – SWR4* am 26.7.2007
    - Radiosender *Hessischen Rundfunk (HR)* am 31.7.2007

- O. Sauer: „***Harmlos oder gefährlich – was tun bei Vergiftungen***“, Radio-Live-Interview für die Sendung „Fit und Gesund“ des *Hessischen Rundfunk (HR-Info)* am 12.8.2007

- O. Sauer: „***Giftinformationszentren: Schlangenbiss, Tollkirsche oder Seife verschluckt – Giftexperten helfen***“, Interview für die Nachrichtenagentur *dpa* am 15.8.2007

- O. Sauer: ***„Vergiftungen / Gefährdung durch Schlangen“***, Interview für die *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung* am 14.12.2007

Diverses:

- O. Sauer, H. Mamtimin: ***Empfang einer chinesischen Delegation verschiedener Gesundheitsämter der Provinz Jiangsu (Volksrepublik China) beim Giftinformationszentrum Mainz*** zwecks Informations- und Erfahrungsaustausch am 26.1.2007

Zahlen, Fakten, Qualität

O. Sauer

Anhand der in Mainz entwickelten und 1995 in den Routinebetrieb genommenen Datenbank ADAM (inzwischen über 308.000 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 einen Qualitätskontrolle unter den regionalen Giftinformationszentren durchzuführen. Ein solches „Benchmarking“ zur Qualitätssicherung erfolgt bereits innerhalb der *Gesellschaft für Klinische Toxikologie e.V. (www.klinitox.de)*, in der die verschiedenen Giftinformationszentren vertreten sind und in entsprechenden Arbeitsgruppen dieser Aufgabe gemeinsam nachgehen.

Das **Giftinformationszentrum Mainz** hat im Jahr **2007** in ***30.801 Einzelberatungen*** (99,8% telefonisch, in Einzelfällen auch schriftlich und per e-mail) durchgeführt und hierbei ***28.472 individuelle Fälle*** bearbeitet. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies einen ***Zuwachs von fast 10%*** bezüglich der Zahl der Anzahl an Einzelberatungen als auch der effektiven Fallzahlen (vgl. Kapitel 1.1). 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 28.472 Fällen waren ***91,7% potentielle oder tatsächliche Vergiftungen bei Menschen (26.113 Fälle)***, 2,6% Intoxikationen bei Tieren (735 Fälle; vgl. Kap. 3) und 5,7% reine Anfragen zum Gefährdungspotential toxischer Substanzen ohne wirkliche Substanzexposition (1.617 Fälle von reinen Anfragen; vgl. Kap. 2). Im Vergleich zum Jahr 2006 haben somit die Fallzahlen aller 3 Gruppen zwischen 8% und 14% zugenommen (vgl. Kapitel 1.7).

Unter den ***Beratungsanfragen aus Deutschland (99,5%)*** kommen fast unverändert ca. ***41,8% aus Hessen*** und ca. ***27,1% aus Rheinland-Pfalz*** (vgl. Kap. 1.5). Mit rechnerisch ***1,95 (Hessen)*** bzw. ***1,90 (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 54,3%*** an erster Stelle (überwiegend Eltern exponierter Kleinkinder), gefolgt von Anrufen durch ***medizinisches Personal mit 42,8%***, überwiegend Ärzten aus den verschiedensten Bereichen (Krankenhausärzte 33,7%, niedergelassene Ärzte 3,9%, präklinischer Notarztbereich mit Rettungsdienst 4,7%; 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 64,5%*** der Fälle von Vergiftungen beim Menschen zur Erfassung des weiteren Verlaufes durchgeführt, dies war in etwa ***zur Hälfte erfolgreich*** (29,9 % 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 32,3% (8.444 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 **26.113 Vergiftungsfällen bei Menschen** (vgl. Kap. 4) wurden unverändert zu etwa gleichen Anteilen Vergiftungen im ***Kindes- (13.056 Fälle = 50,0%)*** und ***Erwachsenenalter (12.895 Fälle = 49,4%)*** beraten (vgl. Kap. 4.5). Rund 52,8% aller Vergiftungsfälle beim Menschen zeigten keine relevanten Symptome, in den anderen Fällen kam es größtenteils zu leichten (36,8%), aber auch mittelschweren (6,7%) oder sogar schweren (2,2%) Symptomen (vgl. Kap. 4.10). ***37 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 0,14%*** bezogen auf alle dokumentierten Vergiftungsfälle bei Menschen). Die meisten Vergiftungen geschahen durch ***humane Arzneimittel (43,4% = 11.320 Fälle)***, im weiteren waren noch ***Reinigungs-, Putz- und Pflegemitteln (11,2% = 2917 Fälle)*** und ***Pflanzen (11,0% = 2860 Fälle)*** dominierende Substanzgruppen (vgl. Kap. 4.9).

Bei den **Vergiftungen im Kindesalter** (vgl. Kap. 5) standen nach den ***humanen Arzneimitteln (27,5%)*** des weiteren Vergiftungen mit ***Pflanzen (18,5%), Reinigungs-, Putz- und Pflegemitteln (14,2%)*** sowie ***Kosmetika (7,7%)*** besonders im Vordergrund, wobei von diesen Vergiftungen im Kindesalter insgesamt ***76,3% asymptomatisch*** blieben und weitere 20,8% mit nur leichten Symptomen einhergingen. Nur wenige Fälle zeigten eine mittelschwere (2,0%) 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 (23 Fälle = 0,2%).

Vergiftungen im Erwachsenenalter (vgl. Kap. 6) waren sehr viel häufiger durch ***humane Arzneimittel (59,5%)*** bedingt, erst mit einigem Abstand traten andere Noxengruppen wie z.B. ***Reinigungs-, Putz- und Pflegemitteln (8,2%)*** als Ursache in Erscheinung. Der Ätiologie nach führte bei den Erwachsenen die suizidale/parasuizidale Handlung (43,8%), in 35,6% waren es akzidentelle Vergiftungen, in 7,8% war es ein Abusus. Vergiftungen im Erwachsenenalter blieben nur in ***29,0% asymptomatisch***, der größte Teil zeigte leichte (53,1%), mittelschwere (11,5%) oder sogar schwere (4,1%) Symptome. 35 (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 (430 Fälle = 3,3%)***: 4 der insgesamt 35 dokumentierten Todesfälle im Erwachsenenalter (entsprechend 11,4%) 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 (88,4%)*** 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 (77,3% versus 59,3%)***, insbesondere traten auch deutlich mehr mittelschwere (14,0% versus 8,8%) oder sogar schwere (6,0% versus 2,1%) Symptome auf. 20 Patienten sind nach absichtlichen Vergiftungen gestorben (0,3% dieser Gruppe), nach versehentlichen Vergiftungen sind 15 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 Schweregerade 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 Vorjahr um fast 10% gestiegen sind. 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 medizinisches Personal in Arztpraxen und Krankenhäusern die Beratung durch die Giftinformationszentrale als konstanten und festen Bestandteil in ihrem Management von Vergiftungen eingebunden haben, 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*) :

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.

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 Kategoriesystem 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 2007 an bundesweiten Datenerhebungen aller deutschen Giftinformationszentren zu speziellen Fragestellungen der Pharmako- und Toxikovigilanz für Bundesbehörden und andere Institutionen beteiligt (z.B. Datensammlungen zu „Intoxikationen mit Paracetamol“ und zu „Intoxikationen mit GHB und GBL“ für das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)).
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.

Technische Details der Dokumentation und Auswertung

Die nachfolgenden statistischen Angaben basieren auf einer Auswertung der Daten des Mainzer Vergiftungsdokumentationssystems ADAM© am 30.04.2008. Berücksichtigung für den Bericht fanden die Daten des Zeitraums vom **01.01.2007 bis 31.12.2007** und für den Langzeitverlauf vom 01.01.2003 bis 31.12.2007.

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

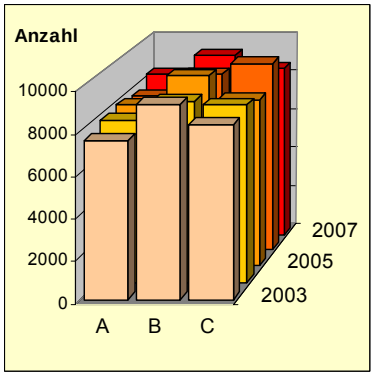
- Zu Beginn jedes Abschnitts wird in einer grau unterlegten Kopfzeile als Quellenangabe der **Feldname** des Dokumentationssystems und die jeweilige **Felddefinition** wiedergegeben.
- Um Tendenzen im chronologischen Verlauf erkennen zu können, werden die Daten des Systems ADAM© im **5-Jahres-Überblick** tabellarisch und grafisch dargestellt. Um Veränderungen zu charakterisieren werden die Daten des aktuellen Berichtjahres (2007) gegenüber dem Vorjahr (2006) bzw. gegenüber über einem 4 Jahre zurückliegenden Datensatz (2003) über berechnete Kennzahlen verglichen:
  - 2007 Betreffende **Fallzahl** (n) des Merkmals im Berichtsjahr 2007 [Bsp.: *„Im Jahr 2007 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 2007 sind 31,6 % aller Fälle des Jahres 2007“*]
  - Δn **Veränderung der Häufigkeiten** vom genannten Vorjahr (2003 bzw. 2006) zum aktuellen Berichtsjahr (2007) in ***absoluten Zahlen*** [Bsp.: *„Im Jahr 2007 gab es 699 Fälle mehr mit Merkmal A als im Jahr 2003“*]
  - Δn[%] **Veränderung der Häufigkeiten** vom genannten Vorjahr (2003 bzw. 2006) zum aktuellen Berichtsjahr (2007) in ***Prozent des Ausgangswertes*** (2003 bzw. 2006) [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 2003)“*]
  - Δ% **Veränderung der relativen Häufigkeit** vom genannten Vorjahr (2003 bzw. 2006) zum aktuellen Berichtsjahr (2007) als ***Prozentdifferenz*** [Bsp.: *„Die relative Häufigkeit von Merkmal A hat 2007 im Vergleich zu 2003 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:

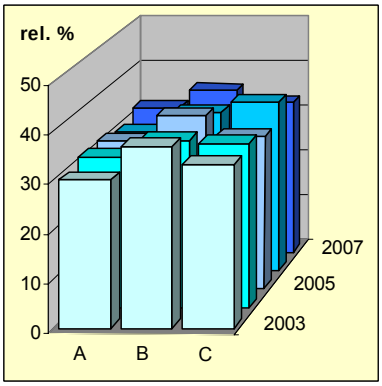
Merkmal							Vergleich zu **2003**			Vergleich zu **2006**		
Merkmal	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
A	7535	7864	7970	7757	**8234**	**31,6**	699	9	1,6	477	6	1,8
B	9246	8754	9370	8840	**9256**	**35,5**	10	0	-1,3	416	5	1,5
C	8318	8582	8207	9417	**8567**	**32,9**	249	3	-0,3	-850	-9	-3,3
Summe	25099	25200	25547	26014	**26057**	**100,0**	958	4	0,0	43	0	0,0

- **Daten des aktuellen Berichtjahres 2007** 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 Kategoriesystem wurde im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojektes „***T***oxikologischer ***D***okumentations- und ***I***nformationsverbund“ (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 beschrieben). Dieses Kategoriesystem 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).
Da das TDI-Kategoriesystem erst seit dem Jahr 2005 im Routinebetrieb der Dokumentation das alte Klassifikationssystem der toxikologischen Gruppen abgelöst hat, war im vorletzten Jahresbericht 2001-2005 eine Darstellung der Vergiftungen im 5-Jahresverlauf wegen inhaltlicher Unterschiede der beiden Klassifikationssysteme nicht sinnvoll möglich. Inzwischen wurde der überwiegende Teil der in der Mainzer Datenbank enthaltenen Noxen über ein strukturiertes und automatisiertes Verfahren vom alten Klassifikationssystem in das neue TDI-Kategoriesystem überführt („nachkategorisiert“), somit sind nun auch die meisten alten Vergiftungsfälle unter Verwendung des neuen TDI-Kategoriesystems auswertbar und wurden bereits im letzten Jahresbericht entsprechend dargestellt.
Bei einigen Noxen ließ sich dieser Transfer wegen der Unterschiede der beiden Systeme jedoch nicht automatisiert durchführen, so dass diese Noxen über eine Einzelfallprüfung manuell und zeitaufwendig nachkategorisiert werden müssen. Dadurch existieren noch einige Vergiftungsfälle, in denen noch nicht nach dem TDI-System kategorisierte Noxen in der Falldokumentation enthalten sind oder deren Kategorisierung nicht eindeutig möglich ist. Die Zahl dieser Fälle vermindert sich durch die manuelle Nachkategorisierung ständig und in der aktuellen 5-Jahres-Auswertung unter Verwendung des TDI-Kategorisystems sind solche Fälle nur noch vereinzelt enthalten (max. 3% der Fälle der entsprechenden Jahre; in den folgenden 5-Jahres Statistiken nicht berücksichtigt, aber benannt).

Hinweise zu „Summendiskrepanzen“ in den Darstellungen der toxikologischen Gruppen unter Verwendung des TDI-Kategoriesystems:

- Nichtberücksichtigung von Fällen mit noch nicht nach TDI kategorisierten Noxen in den Darstellungen eines 5-Jahres-Verlaufes nach toxikologischen Gruppen (s.o.). Dadurch bedingte Differenzen zu den jeweiligen jährlichen Gesamtfallzahlen sind jeweils gesondert am Ende der betroffenen Tabellen dargestellt.

- Fast alle Noxen sind nach dem TDI-Kategorisystem mindestens bis zur dritten Ebene kategorisiert worden, nur in Einzelfällen besteht eine Kategorisierung nur bis auf die zweite Ebene. Hierdurch kann sich in Einzelfällen eine Differenz zwischen der angegebenen Fallzahl einer Kategorie der zweiten Ebene und der rechnerischen Summe der angegebenen Fallzahlen der entsprechenden Kategorien auf dritten Ebene ergeben. Somit bedingte Fehler bewegen sich in einem sehr geringen Rahmen (< 0,3 % der jeweiligen Fallzahlen) und haben somit nur einen vernachlässigbaren Einfluss auf die Grundaussagen der statistischen Auswertungen. Sie werden in den Tabellendarstellungen nicht mehr gesondert benannt.

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:

PSS 0: Keine	*asymptomatischer Verlauf, keine Symptome*
PSS 1: Leicht	*leichte, passagere und spontan sistierende Symptomatik*
PSS 2: Mittelschwer	*deutliche oder protrahierte Symptomatik*
PSS 3: Schwer	*Schwere oder lebensbedrohliche Symptomatik*
PSS 4: Fatal	*Tödlicher Verlauf*

1 Administrative Daten

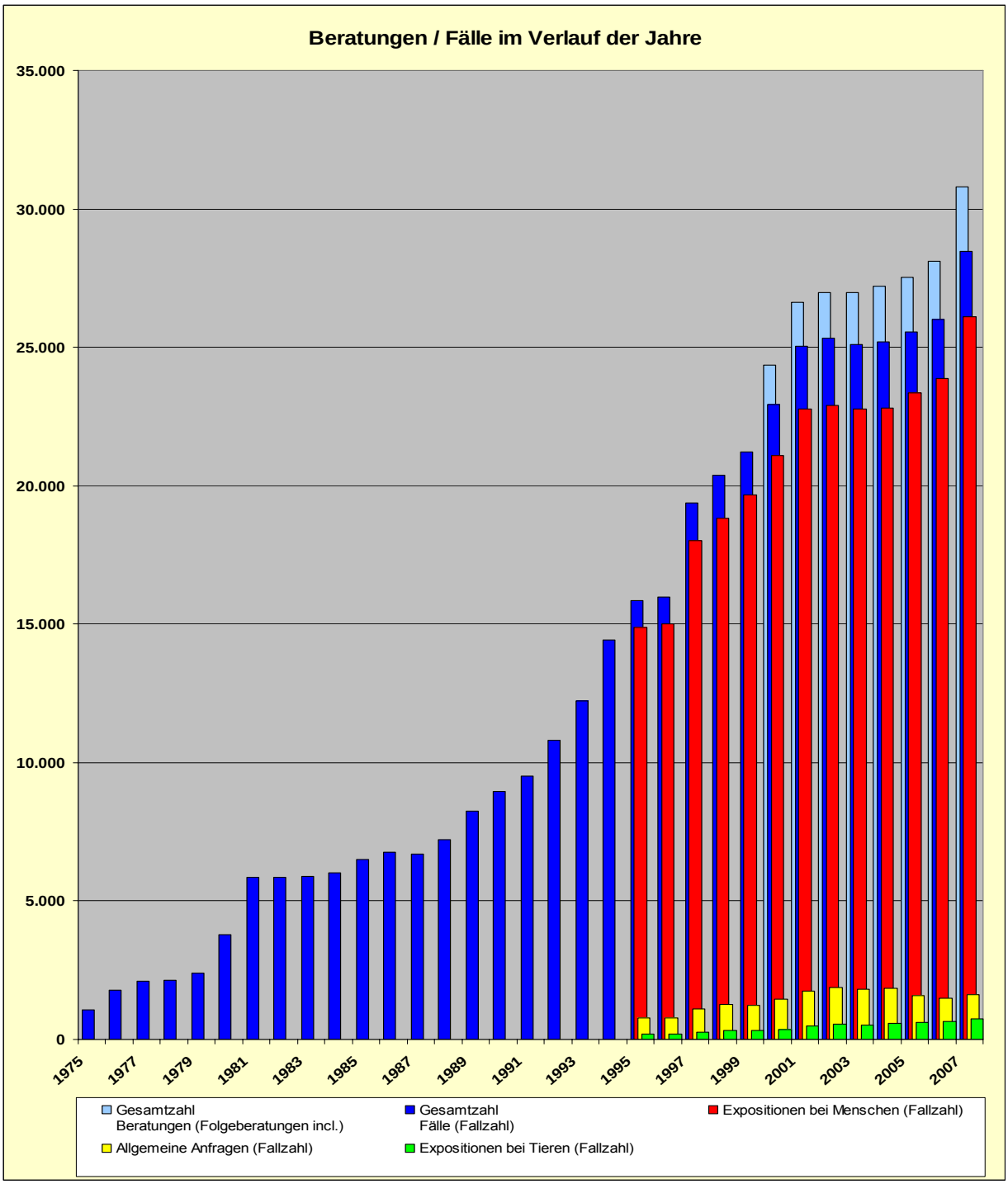
1.1 Gesamtzahl der Beratungsfälle

Die Gesamtzahl aller dokumentierten **Beratungsfälle** (***Gesamtzahl Fälle***) im Jahr 2007 betrug **28.472 Fälle**. Dies entspricht einer ***Steigerung von 9,4%*** im Vergleich zu 2006 (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 2007 erfolgten demnach bei 2.329 Fällen (8,2% aller Beratungsfälle) mehrere Beratungen (2 bis zu max. 9 Beratungen für einen einzigen Fall). Die ***Gesamtzahl der Beratungen*** lag im Jahr 2007 daher bei **30.801 Beratungen** (***Steigerung um 9,6%*** im Vergleich zu 2006). 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 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)
1975	1.082						
1976	1.794	65,8					
1977	2.095	16,8					
1978	2.147	2,5					
1979	2.384	11,0					
1980	3.799	59,4					
1981	5.869	54,5					
1982	5.870	0,0					
1983	5.878	0,1					
1984	6.016	2,3					
1985	6.505	8,1					
1986	6.753	3,8					
1987	6.685	-1,0					
1988	7.226	8,1					
1989	8.250	14,2					
1990	8.976	8,8					
1991	9.511	6,0					
1992	10.806	13,6					
1993	12.212	13,0					
1994	14.429	18,2					
1995	15.844	9,8			14.885	185	773
1996	15.987	0,9			15.023	186	778
1997	19.369	21,2			18.024	247	1.097
1998	20.394	5,3			18.834	311	1.249
1999	21.215	4,0			19.675	310	1.229
2000	22.933	8,1	24.367		21.097	370	1.465
2001	25.038	9,2	26.614	9,2	22.787	488	1.762
2002	25.333	1,2	26.968	1,3	22.912	535	1.886
2003	25.099	-0,9	26.984	0,1	22.779	522	1.798
2004	25.200	0,4	27.207	0,8	22.794	568	1.835
2005	25.547	1,4	27.522	1,2	23.350	620	1.576
2006	26.014	1,8	28.102	2,1	23.871	646	1.496
2007	**28.472**	9,4	**30.801**	9,6	**26.113**	**735**	**1.617**
Gesamt:	424.732		439.661	(1975 bis 1999 Fallzahlen incl.)	272.144	5.723	18.561

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

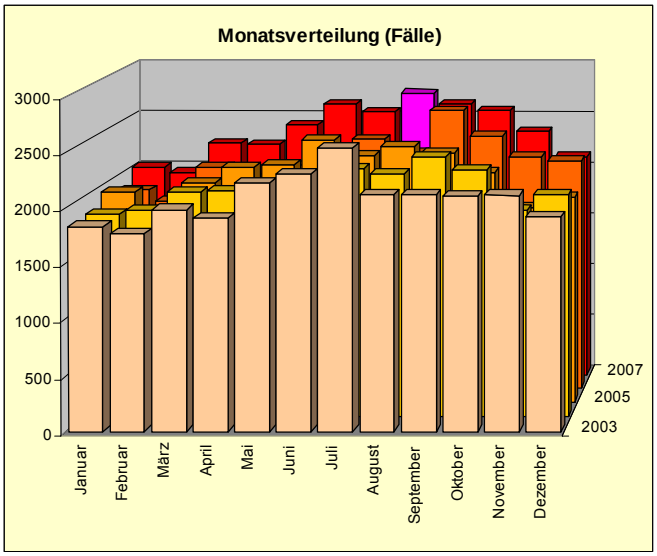
Meldezeit Datum der Informationsanfrage (Format: 01.01.95)

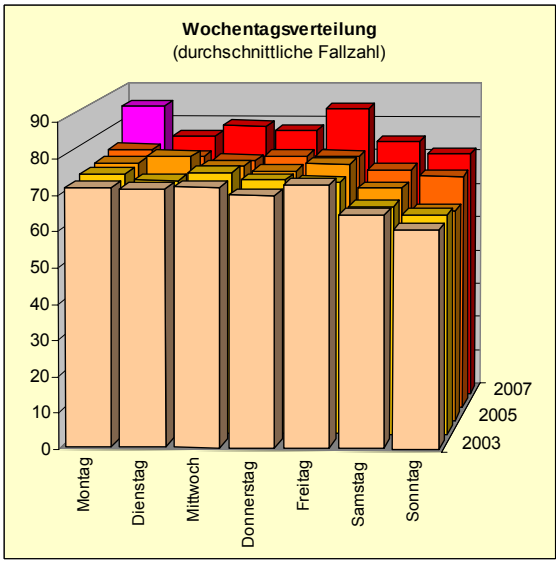
Monatsverteilung							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Monate	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Januar	1843	1855	1965	1885	**2014**	**7,1**	171	9	-0,3	129	7	-0,2
Februar	1778	1888	1760	1780	**1964**	**6,9**	186	10	-0,2	184	10	0,1
März	1995	2052	2049	2100	**2244**	**7,9**	249	12	-0,1	144	7	-0,2
April	1919	2069	2196	1992	**2231**	**7,8**	312	16	0,2	239	12	0,2
Mai	2238	2083	2221	2124	**2426**	**8,5**	188	8	-0,4	302	14	0,4
Juni	2323	2168	2454	2104	**2629**	**9,2**	306	13	0,0	525	25	1,1
Juli	2553	2277	2306	2373	**2551**	**9,0**	-2	0	-1,2	178	8	-0,2
August	2132	2226	2389	2239	**2736**	**9,6**	604	28	1,1	497	22	1,0
September	2133	2385	2327	2642	**2625**	**9,2**	492	23	0,7	-17	-1	-0,9
Oktober	2120	2261	2145	2405	**2570**	**9,0**	450	21	0,6	165	7	-0,2
November	2128	1899	1818	2203	**2364**	**8,3**	236	11	-0,2	161	7	-0,2
Dezember	1937	2037	1917	2167	**2118**	**7,4**	181	9	-0,3	-49	-2	-0,9
Summe	25099	25200	25547	26014	**28472**	**100,0**	3373	13	0,0	2458	9	0,0

Wochenverteilung (Mittelwerte)							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Tag	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Montag	71,6	72,8	73,3	74,6	**84,8**	**15,5**	13,2	18,4	0,6	10,2	13,7	0,6
Dienstag	71,5	71,1	75,2	72,5	**75,9**	**13,9**	4,4	6,2	-1,0	3,4	4,7	-0,6
Mittwoch	72,0	73,4	72,4	71,5	**79,1**	**14,4**	7,1	9,9	-0,5	7,6	10,6	0,1
Donnerstag	69,8	71,3	71,1	72,8	**77,8**	**14,2**	8,0	11,5	-0,3	5,0	6,9	-0,3
Freitag	72,8	70,6	73,2	72,8	**84,3**	**15,4**	11,5	15,8	0,3	11,5	15,8	0,8
Samstag	64,4	64,0	66,3	68,9	**74,7**	**13,6**	10,3	16,0	0,3	5,8	8,4	-0,1
Sonntag	60,5	61,6	59,8	67,1	**71,1**	**13,0**	10,6	17,5	0,4	4,0	6,0	-0,4
Wochensumme	482,6	484,8	491,3	500,2	**547,7**	**100,0**	65,1	13,5	0,0	47,5	9,5	0,0

Die ***Monatsverteilung*** der Beratungsfälle zeigt nach wie vor ein Maximum in den Sommermonaten, das Maximum lag im Jahr 2007 mit 2736 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 ist Montags zu verzeichnen (im Durchschnitt 84,8 Fälle). Der Mittelwert der Wochenarbeitstage liegt mit 80,4 Fällen pro Tag um ca. 7 Fälle über der durchschnittlichen Beratungsfrequenz am Wochenende (72,9 Fälle).



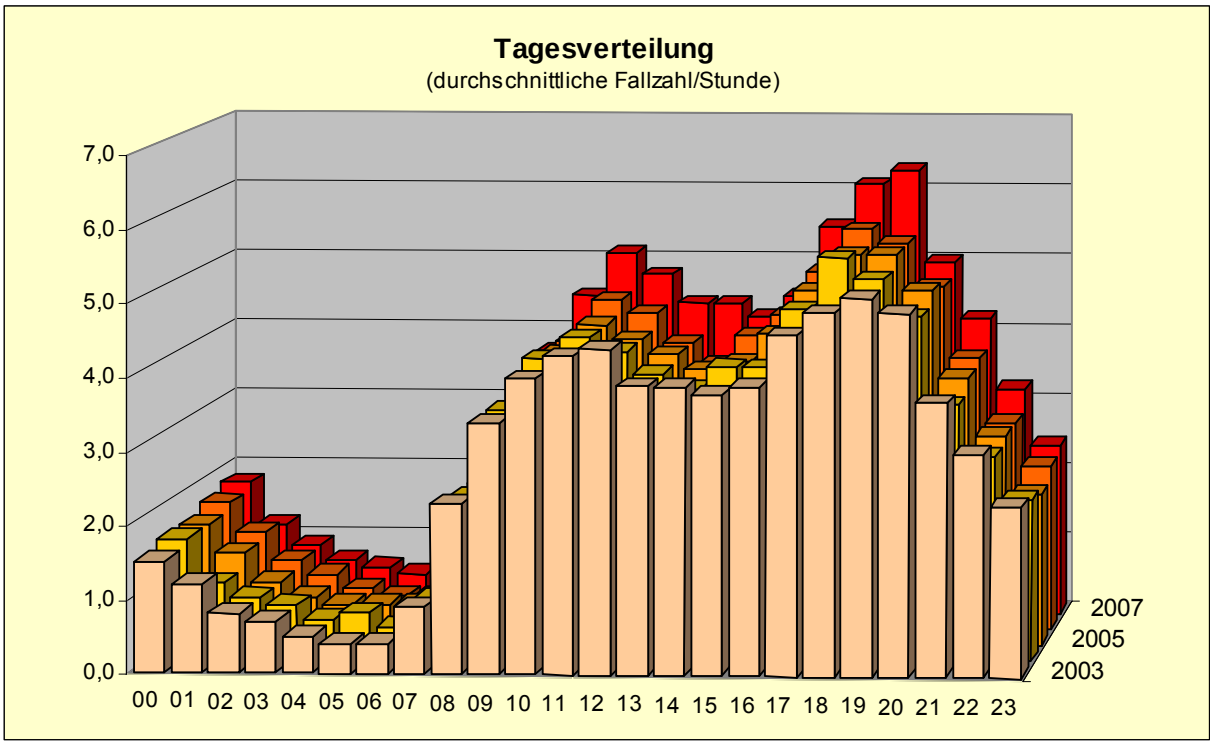


1.3 Tageszeitverteilung

Meldezeit	Uhrzeit der Informationsanfrage (Format: 12:12)

Tagesverteilung (Mittelwerte)							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Stunde	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
00	1,5	1,6	1,6	1,7	**1,8**	**2,3**	0,3	20,0	0,1	0,1	5,9	-0,1
01	1,2	1,0	1,2	1,3	**1,2**	**1,5**	0,0	0,0	-0,2	-0,1	-7,7	-0,3
02	0,8	0,8	0,8	0,9	**0,9**	**1,2**	0,1	12,5	0,0	0,0	0,0	-0,1
03	0,7	0,7	0,6	0,7	**0,7**	**0,9**	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1
04	0,5	0,5	0,5	0,5	**0,6**	**0,8**	0,1	20,0	0,0	0,1	20,0	0,1
05	0,4	0,6	0,5	0,4	**0,5**	**0,6**	0,1	25,0	0,1	0,1	25,0	0,1
06	0,4	0,4	0,5	0,4	**0,4**	**0,5**	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
07	0,9	0,8	0,9	0,9	**1,0**	**1,3**	0,1	11,1	0,0	0,1	11,1	0,0
08	2,3	2,2	2,2	2,2	**2,5**	**3,2**	0,2	8,7	-0,1	0,3	13,6	0,1
09	3,4	3,4	3,3	3,2	**3,7**	**4,7**	0,3	8,8	-0,2	0,5	15,6	0,3
10	4,0	4,1	4,0	4,0	**4,5**	**5,8**	0,5	12,5	0,0	0,5	12,5	0,2
11	4,3	4,4	4,4	4,6	**5,1**	**6,5**	0,8	18,6	0,3	0,5	10,9	0,1
12	4,4	4,2	4,2	4,4	**4,8**	**6,2**	0,4	9,1	-0,2	0,4	9,1	0,0
13	3,9	3,9	4,0	4,0	**4,4**	**5,6**	0,5	12,8	0,0	0,4	10,0	0,0
14	3,9	3,7	3,8	3,7	**4,4**	**5,6**	0,5	12,8	0,0	0,7	18,9	0,5
15	3,8	4,0	3,9	4,1	**4,2**	**5,4**	0,4	10,5	-0,1	0,1	2,4	-0,4
16	3,9	4,0	4,3	4,4	**4,5**	**5,8**	0,6	15,4	0,1	0,1	2,3	-0,4
17	4,6	4,8	4,9	5,0	**5,5**	**7,1**	0,9	19,6	0,4	0,5	10,0	0,0
18	4,9	5,5	5,4	5,6	**6,1**	**7,8**	1,2	24,5	0,7	0,5	8,9	0,0
19	5,1	5,2	5,4	5,4	**6,3**	**8,1**	1,2	23,5	0,7	0,9	16,7	0,5
20	4,9	4,7	4,9	4,8	**5,0**	**6,4**	0,1	2,0	-0,7	0,2	4,2	-0,3
21	3,7	3,5	3,7	3,8	**4,2**	**5,4**	0,5	13,5	0,0	0,4	10,5	0,1
22	3,0	2,8	2,9	2,9	**3,2**	**4,1**	0,2	6,7	-0,3	0,3	10,3	0,0
23	2,3	2,2	2,1	2,3	**2,4**	**3,1**	0,1	4,3	-0,3	0,1	4,3	-0,1
Tagessumme	68,8	69,0	70,0	71,2	**77,9**	**100,0**	9,10	13,2	0,0	6,7	9,4	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 bis zu über 6 Fällen pro Stunde, befindet sich am Abend zwischen 17:00 und 20:00 Uhr.



1.4 Land

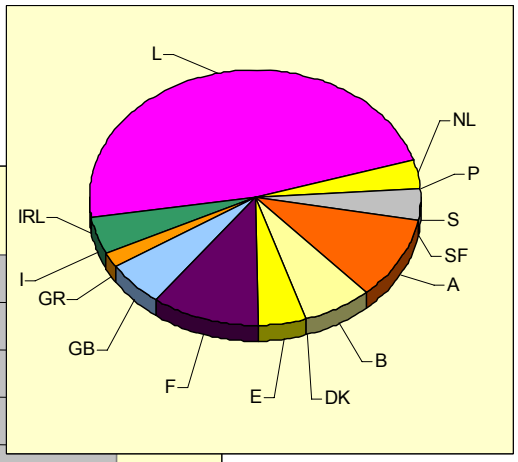
PLZ (Land) Länderkennzeichen des Landes von welchem die Anfrage einging

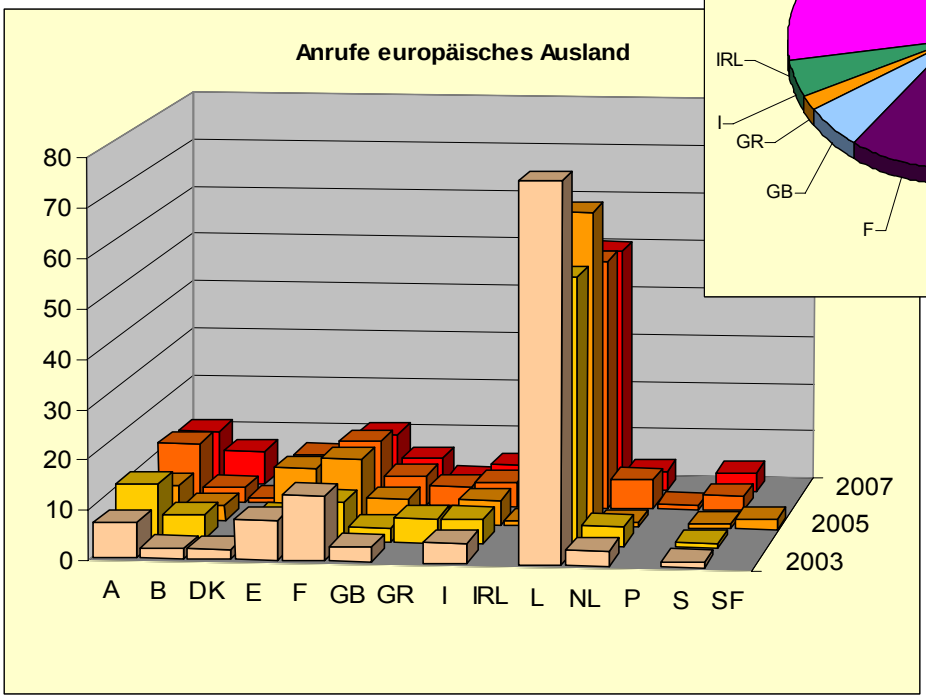
Verteilung der Anrufer: Inland / Ausland							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Land	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
D	24959	25078	25402	25868	**28332**	**99,5**	3373	14	0,1	2464	10	0,1
EU (außer D)	119	101	114	116	**105**	**0,4**	-14	-12	-0,1	-11	-9	-0,1
übrige Länder	21	21	31	30	**35**	**0,1**	14	67	0,0	5	17	0,0
Summe	25099	25200	25547	26014	**28472**	**100**	3373	13	0,0	2458	9	0,0

Die Aufschlüsselung nach inländischer und ausländischer Anfrageherkunft ist in o.g. Tabelle differenziert. Mit einer relativen Häufigkeit von 0,5% spielen Anrufe aus dem Ausland jedoch nach wie vor eine untergeordnete Rolle. 99,5% aller Anrufe stammen aus Deutschland.

Verteilung der Anrufer: Europa							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Europa	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
A	7	11	7	12	**11**	**10,5**	4	57	4,6	-1	-8	0,1
B	2	5	3	3	**7**	**6,7**	5	250	5,0	4	133	4,1
DK	2	0	0	1	**0**	**0,0**	-2	-100	-1,7	-1	-100	-0,9
E	8	5	11	10	**5**	**4,8**	-3	-38	-2,0	-5	-50	-3,9
F	13	8	13	13	**11**	**10,5**	-2	-15	-0,4	-2	-15	-0,7
GB	3	3	5	6	**6**	**5,7**	3	100	3,2	0	0	0,5
GR	0	5	1	4	**2**	**1,9**	2		1,9	-2	-50	-1,5
I	4	5	5	5	**5**	**4,8**	1	25	1,4	0	0	0,5
IRL	0	0	1	1	**0**	**0,0**	0		0,0	-1	-100	-0,9
L	76	54	64	51	**50**	**47,6**	-26	-34	-16,2	-1	-2	3,7
NL	3	4	1	6	**4**	**3,8**	1	33	1,3	-2	-33	-1,4
P	0	0	0	1	**0**	**0,0**	0		0,0	-1	-100	-0,9
S	1	1	1	3	**4**	**3,8**	3	300	3,0	1	33	1,2
SF	0	0	2	0	**0**	**0,0**	0		0,0	0		0,0
Summe	119	101	114	116	**105**	**100,0**	-14	-12	0,0	-11	-9	0,0

Die Verteilung der Anrufe aus dem europäischen Ausland ist in obenstehender Tabelle aufgelistet. 47,6% dieser Anrufe stammen aus Luxemburg (Tendenz leicht abnehmend). An zweiter und dritter Stelle folgen Anrufe aus Frankreich und Österreich.



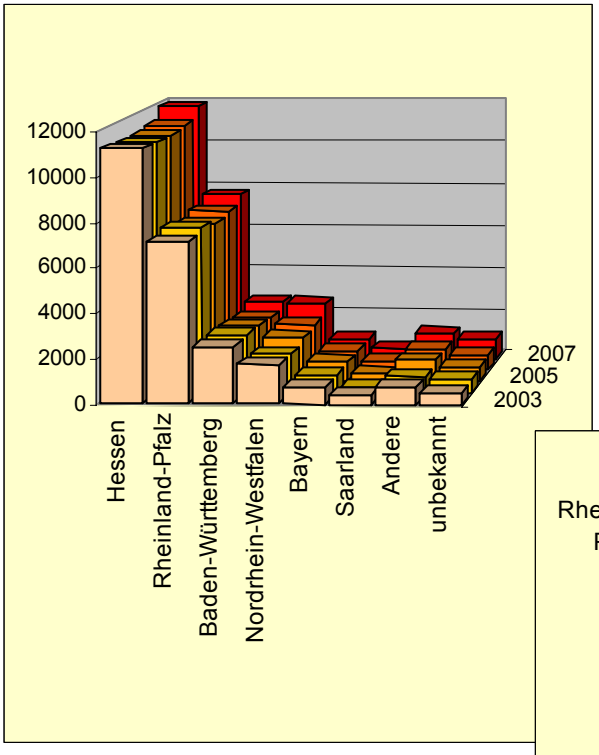


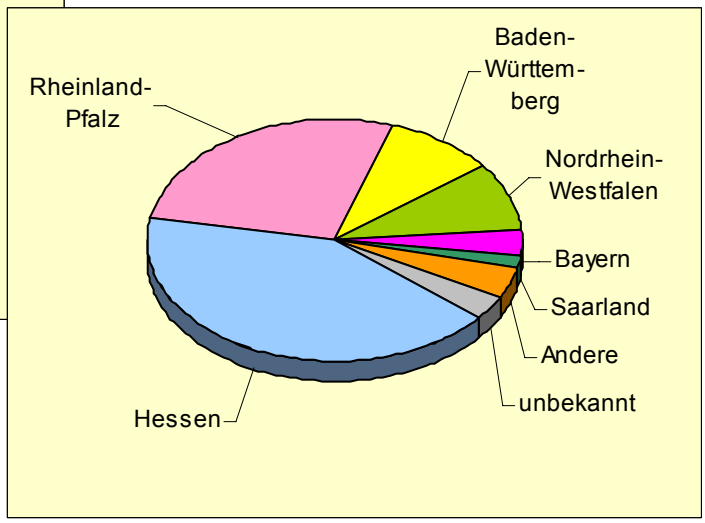
1.5 Bundesland

PLZ PLZ des geographischen Ortes des Anzuschreibenden

Verteilung der Anrufer: Bundesländer							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Bundesland	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Baden-Württemberg	2475	2526	2441	2372	**2664**	**9,4**	189	8	-0,5	292	12	0,2
Bayern	739	772	849	836	**914**	**3,2**	175	24	0,3	78	9	0,0
Berlin	68	67	80	78	**88**	**0,3**	20	29	0,0	10	13	0,0
Brandenburg	33	32	40	38	**53**	**0,2**	20	61	0,1	15	39	0,0
Bremen	9	10	12	10	**25**	**0,09**	16	178	0,1	15	150	0,0
Hamburg	187	196	230	247	**287**	**1,0**	100	53	0,3	40	16	0,1
Hessen	**11209**	**11156**	**11127**	**11270**	**11850**	**41,8**	641	6	-3,1	580	5	-1,7
Mecklenburg-Vorpommern	10	14	26	23	**36**	**0,13**	26	260	0,1	13	57	0,0
Niedersachsen	238	243	344	301	**399**	**1,4**	161	68	0,5	98	33	0,2
Nordrhein-Westfalen	1741	1696	1935	2053	**2595**	**9,2**	854	49	2,2	542	26	1,2
Rheinland-Pfalz	**7137**	**7329**	**7138**	**7310**	**7684**	**27,1**	547	8	-1,5	374	5	-1,1
Saarland	397	252	313	374	**473**	**1,7**	76	19	0,1	99	26	0,2
Sachsen	40	52	54	70	**96**	**0,3**	56	140	0,2	26	37	0,1
Sachsen-Anhalt	56	28	42	49	**41**	**0,1**	-15	-27	-0,1	-8	-16	0,0
Schleswig-Holstein	63	63	96	108	**137**	**0,5**	74	117	0,2	29	27	0,1
Thüringen	39	31	40	52	**38**	**0,1**	-1	-3	0,0	-14	-27	-0,1
unbekannt	518	611	635	677	**952**	**3,4**	434	84	1,3	275	41	0,7
Summe	24959	25078	25402	25868	**28332**	**100**	3373	14	0,0	2464	10	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**. **68,9% aller Anrufe** kamen 2007 aus diesen beiden Bundesländern. Entsprechend den Bevölkerungszahlen der beiden Bundesländer (Statistische Bundes- und Landesämter [http://www.statistik-portal.de], Stand 9/2007: Hessen 6.073.000 Einwohner, Rheinland-Pfalz 4.049.000 Einwohner) ist die **Beratungsfrequenz in Hessen mit 1,95** (2006: 1,86; 2005: 1,82; 2004: 1,83) und in **Rheinland-Pfalz mit 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.

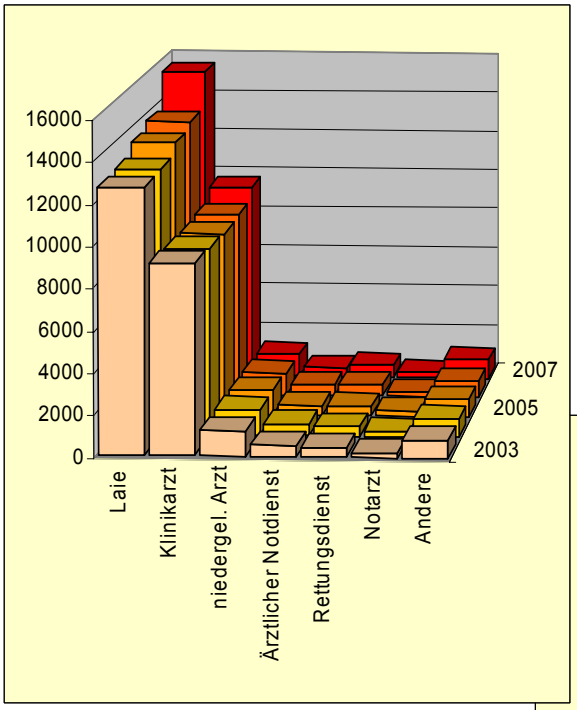




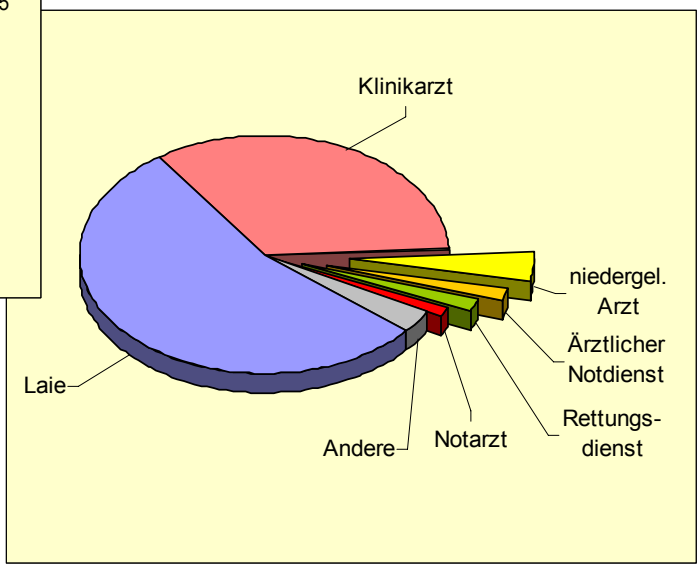
1.6 Anrufer

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

Art der Anrufer							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
ANRUFER	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Apotheke	220	240	229	203	**207**	**0,7**	-13	-6	-0,1	4	2	-0,1
Arzthelfer/in	44	26	14	29	**19**	**0,1**	-25	-57	-0,1	-10	-34	0,0
Ärztlicher Notdienst	549	563	483	571	**464**	**1,6**	-85	-15	-0,6	-107	-19	-0,6
Behörde	43	28	41	26	**38**	**0,1**	-5	-12	0,0	12	46	0,0
BEMERKUNG	27	40	22	16	**22**	**0,1**	-5	-19	0,0	6	38	0,0
Betriebsarzt	5	16	3	12	**10**	**0,04**	5	100	0,0	-2	-17	0,0
Feuerwehr	18	13	13	15	**8**	**0,03**	-10	-56	0,0	-7	-47	0,0
Klinikarzt	9164	9008	8908	9056	**9608**	**33,7**	444	5	-2,8	552	6	-1,1
Laie	12696	12808	13344	13662	**15447**	**54,3**	2751	22	3,7	1785	13	1,7
Medien	35	41	34	34	**29**	**0,1**	-6	-17	0,0	-5	-15	0,0
Militär	0	2	0	0	**4**	**0,0**	4		0,0	4		0,0
niedergel. Arzt	1190	1227	1210	1109	**1116**	**3,9**	-74	-6	-0,8	7	1	-0,3
Notarzt	203	255	271	244	**272**	**1,0**	69	34	0,1	28	11	0,0
Personal-Krh.	68	68	35	49	**77**	**0,3**	9	13	0,0	28	57	0,1
Polizei	39	40	33	37	**38**	**0,1**	-1	-3	0,0	1	3	0,0
Rettungsdienst	452	452	480	545	**611**	**2,1**	159	35	0,3	66	12	0,1
Tox.-Zentrum	59	42	56	42	**57**	**0,2**	-2	-3	0,0	15	36	0,0
unbekannt	7	13	7	11	**17**	**0,1**	10	143	0,0	6	55	0,0
Veterinärmedizin	280	318	364	353	**428**	**1,50**	148	53	0,4	75	21	0,1
Summe	25099	25200	25547	26014	**28472**	**100,0**	3373	13	0,0	2458	9	0,0



Die Verteilung der Art der Anrufer zeigt im Vergleich zu den Vorjahren keine gravierenden Änderungen. Nach wie vor stehen Anfragen durch **medizinische Laien (54,3%)** im Vordergrund und zeigen eine steigende Tendenz. Die zweitgrößte Anrufergruppe stellen die **Kliniksärzte mit 33,7%** dar, an dritter Stelle folgen die Anfragen von **niedergelassenen Ärzten mit 3,9%.** Die Summe aller **Anrufer mit humanmedizinischem Hintergrund** macht **42,8%** aller Fälle aus (Summe aus Klinikarzt, Personal-Krh., niedergel. Arzt, Arzthelfer/in, Ärztlicher Notdienst, Rettungsdienste, Notarzt, Betriebsarzt).

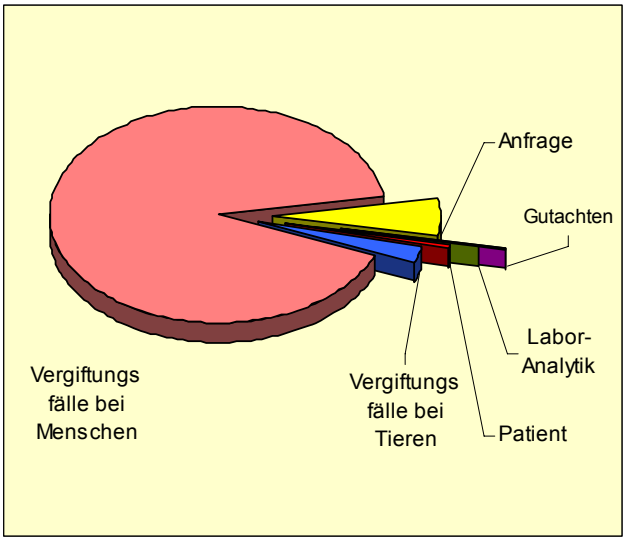


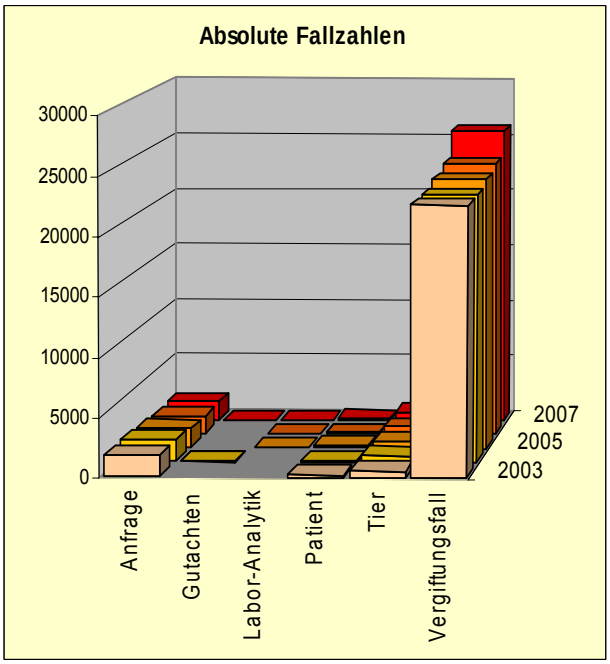
1.7 Art der Beratung

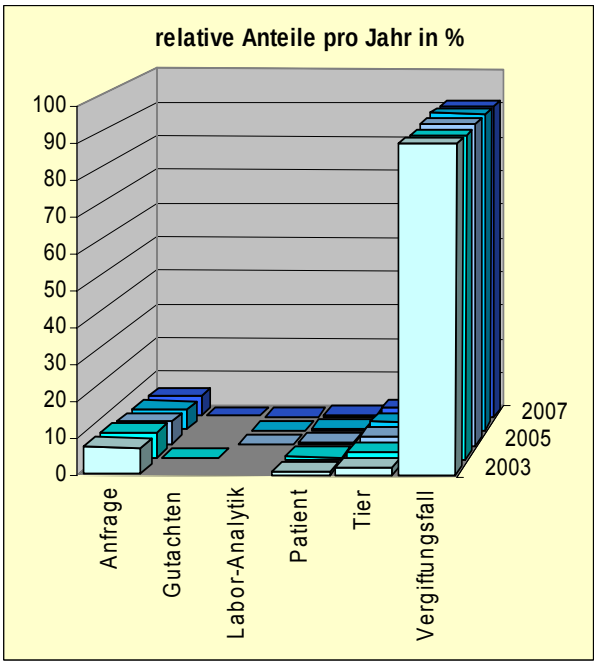
Art Art der Informationsanfrage in der GIZ

Art der Informationsanfrage							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Art	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Anfrage	1798	1835	1576	1496	**1617**	**5,7**	-181	-10	-1,5	121	8	-0,1
Gutachten	0	3	0	0	**5**	**0,0**	5		0,0	5		0,0
Labor-Analytik	0	0	1	1	**2**	**0,0**	2		0,0	1	100	0,0
Patient	177	179	173	117	**179**	**0,6**	2	1	-0,1	62	53	0,2
Tier	522	568	620	646	**735**	**2,6**	213	41	0,5	89	14	0,1
Vergiftungsfall	22602	22615	23177	23754	**25934**	**91,1**	3332	15	1,0	2180	9	-0,2
Summe	25099	25200	25547	26014	**28472**	**100**	3373	13	0,0	2458	9	0,0

Der Grund der Anfrage bei der Giftinformationszentrale ist nach wie vor in der überwiegenden Zahl der Fälle mit ***91,7% ein vermuteter oder tatsächlicher Vergiftungsfall bei einem Menschen*** (*Vergiftungsfälle* und *eigene Patienten*). Hierbei mitberücksichtigt sind die 179 Patienten, welche wegen einer Vergiftung in der eigenen Klinik behandelt wurden („*Patient*"). Der Anteil der Fälle von vermuteten und tatsächlichen ***Vergiftungen bei Tieren beträgt 2,6%*** und zeigt weiterhin eine leicht steigende Tendenz. In 5,7% 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 (Δ%) und auch der Absolutzahlen (Δn bzw Δn[%]). Labor-Analytik sowie Gutachten stellen quantitativ gesehen eine sehr geringe Größe dar, werden jedoch auch nicht konsequent mit dem Dokumentationssystem erfasst.







2 Allgemeine Anfragen

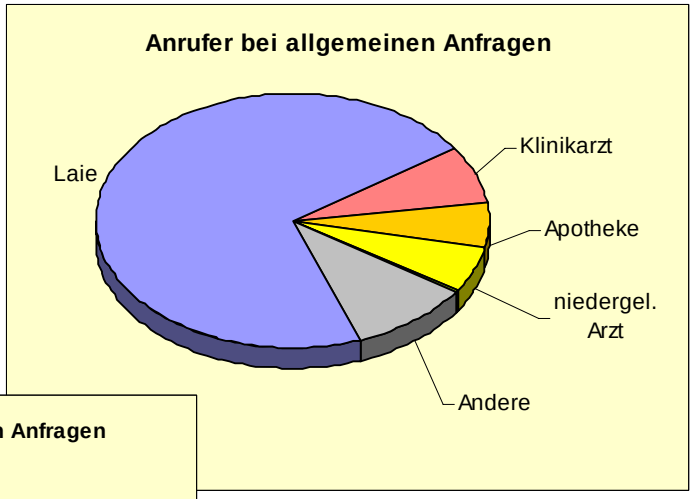
Im Jahr 2007 wurden in **1617 Fällen** (5,8% aller Beratungsfälle) Informationen zu einer bzw. mehreren Substanzen mit potentieller Giftwirkung erfragt, ohne dass es zu einer Exposition gekommen wäre

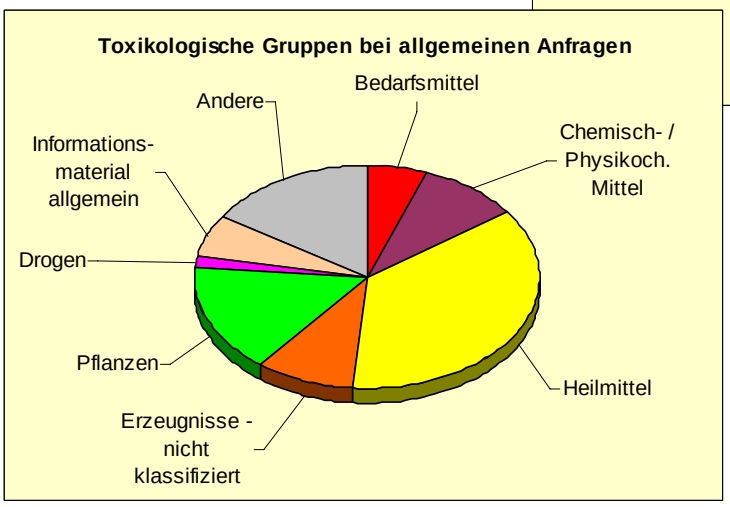
2.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei allgemeinen Anfragen

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 2003			Vergleich zu 2006		
Anrufer	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Apotheke	118	128	101	93	**92**	**5,7**	-26	-22	-0,9	-1	-1	-0,5
Arzthelfer/in	5	1	2	4	**1**	**0,1**	-4	-80	-0,2	-3	-75	-0,2
Ärztlicher Notdienst	6	11	4	15	**11**	**0,7**	5	83	0,3	-4	-27	-0,3
Behörde	30	16	25	18	**21**	**1,3**	-9	-30	-0,4	3	17	0,1
BEMERKUNG	16	24	10	10	**8**	**0,5**	-8	-50	-0,4	-2	-20	-0,2
Betriebsarzt	3	7	2	7	**2**	**0,1**	-1	-33	0,0	-5	-71	-0,3
Feuerwehr	5	3	1	3	**1**	**0,1**	-4	-80	-0,2	-2	-67	-0,1
Klinikarzt	144	139	122	97	**119**	**7,4**	-25	-17	-0,6	22	23	0,9
Laie	1241	1273	1112	1059	**1147**	**70,9**	-94	-8	1,9	88	8	0,1
Medien	35	39	28	34	**28**	**1,7**	-7	-20	-0,2	-6	-18	-0,5
Militär	0	1	0	0	**0**	**0,0**	0		0,0	0		0,0
niedergel. Arzt	91	91	91	85	**94**	**5,8**	3	3	0,8	9	11	0,1
Notarzt	4	2	5	3	**7**	**0,4**	3	75	0,2	4	133	0,2
Personal-Krh.	8	8	2	4	**5**	**0,3**	-3	-38	-0,1	1	25	0,0
Polizei	20	18	18	12	**16**	**1,0**	-4	-20	-0,1	4	33	0,2
Rettungsdienst	27	23	20	17	**21**	**1,3**	-6	-22	-0,2	4	24	0,2
Tox.-Zentrum	31	27	21	22	**28**	**1,7**	-3	-10	0,0	6	27	0,3
unbekannt	4	4	0	2	**4**	**0,2**	0	0	0,0	2	100	0,1
Veterinärmedizin	10	20	12	11	**12**	**0,7**	2	20	0,2	1	9	0,0
Summe	1798	1835	1576	1496	**1617**	**100,0**	-181	-10	0,0	121	8	0,0

Die Verteilung der ***Anrufergruppen*** bei allgemeinen Anfragen stellt sich wie folgt dar: unverändert überwiegen Anfragen durch Laien (70,9%), gefolgt von Klinikärzten (7,4%), Apotheken (5,7%) und niedergelassenen Ärzten (5,8%). Anfragen von Behörden (1,3%) und Medien (1,7%) sind in ihrer Zahl zwar seltener, erfordern jedoch in der Bearbeitung meist eine intensivere Recherche und somit einen höheren Zeitaufwand.





Thema der Anfragen waren im Jahr 2007 hauptsächlich Informationen zu *Heilmitteln* insgesamt (36,5%) bzw. speziell *Humanarzneimitteln* (35,3%). In der Häufigkeit nachfolgend waren insbesondere *Pflanzen* (15,8%) und *allgemeine Informationsmaterialien* (6,4%) von Interesse.

Allgemeine Anfragen: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	982	1011	1012	994	**1104**	**68,3**	122	12	12,0	110	11	1,8
Bedarfsmittel	***EB***	*85*	*98*	*112*	*85*	***88***	***5,4***	3	4	0,6	3	4	-0,2
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	13	21	14	11	13	0,8	0	0	0,1	2	18	0,1
Kosmetika	EBK	8	12	12	11	12	0,7	4	50	0,3	1	9	0,0
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	53	57	75	56	60	3,7	7	13	0,7	4	7	0,0
Tabakerzeugnisse	EBT	10	6	10	5	3	0,2	-7	-70	-0,4	-2	-40	-0,1
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	0	1	1	1	0	0,0	0		0,0	-1	-100	-0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*132*	*126*	*110*	*139*	***154***	***9,5***	22	17	2,0	15	11	0,2
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	15	9	7	14	16	1,0	1	7	0,1	2	14	0,1
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	11	12	10	19	15	0,9	4	36	0,3	-4	-21	-0,3
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	9	6	6	9	6	0,4	-3	-33	-0,1	-3	-33	-0,2
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	35	34	38	40	47	2,9	12	34	0,9	7	18	0,2
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	44	48	36	44	49	3,0	5	11	0,5	5	11	0,1
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	14	8	11	8	11	0,7	-3	-21	-0,1	3	38	0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	4	7	2	4	4	0,2	0	0	0,0	0	0	0,0
Drogen	***ED***	*14*	*17*	*16*	*16*	***25***	***1,5***	11	79	0,7	9	56	0,5
Heilmittel	***EH***	*538*	*549*	*563*	*573*	***590***	***36,5***	52	10	5,6	17	3	-1,8
Arzneimittel (human)	EHA	520	527	546	551	571	35,3	51	10	5,5	20	4	-1,5
Medizinprodukte	EHM	9	12	11	12	8	0,5	-1	-11	0,0	-4	-33	-0,3
Veterinärmedikamente	EHT	7	7	6	8	10	0,6	3	43	0,2	2	25	0,1
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	2	3	0	2	1	0,1	-1	-50	-0,1	-1	-50	-0,1
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*94*	*92*	*92*	*76*	***95***	***5,9***	1	1	0,5	19	25	0,8
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*5*	*4*	*0*	*2*	***3***	***0,2***	-2	-40	-0,1	1	50	0,1
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*114*	*125*	*119*	*103*	***147***	***9,1***	33	29	2,6	44	43	2,2
Natürliche Umwelt	**N**	456	488	388	356	**400**	**24,7**	-56	-12	-1,4	44	12	0,9
Pilze	***NF***	*36*	*63*	*33*	*55*	***50***	***3,1***	14	39	1,0	-5	-9	-0,6
Mikroben	***NM***	*15*	*19*	*20*	*19*	***22***	***1,4***	7	47	0,5	3	16	0,1
Pflanzen	***NP***	*317*	*319*	*272*	*220*	***256***	***15,8***	-61	-19	-2,3	36	16	1,1
Tiere	***NT***	*83*	*83*	*57*	*55*	***61***	***3,8***	-22	-27	-1,0	6	11	0,1
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*5*	*4*	*6*	*7*	***11***	***0,7***	6	120	0,4	4	57	0,2
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	9	15	13	12	**10**	**0,6**	1	11	0,1	-2	-17	-0,2
Informationsmaterial allgemein	**I**	297	273	163	134	**103**	**6,4**	-194	-65	-10,7	-31	-23	-2,6
Summe nach Hauptkategorie:		**1744**	**1787**	**1576**	**1496**	**1617**	**100,0**	-127	-7	0,0	121	8	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		54	48	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		3,0	2,6	0,0	0,0	0,0							
Gesamtfallzahl:		**1798**	**1835**	**1576**	**1496**	**1617**							

[*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 **735 Fällen** (2,6% 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.

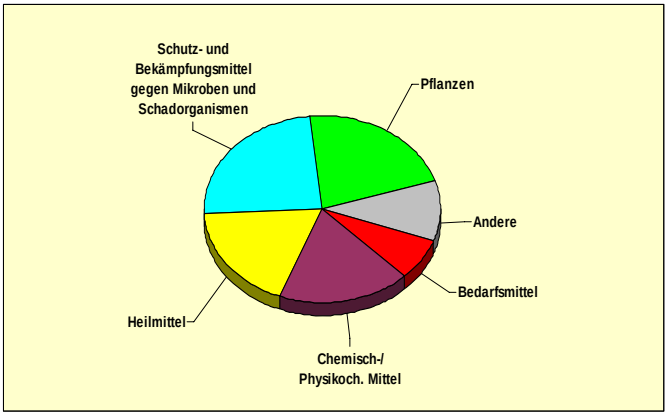
3.1 Anrufer und toxikologische Gruppen bei Tiervergiftungen

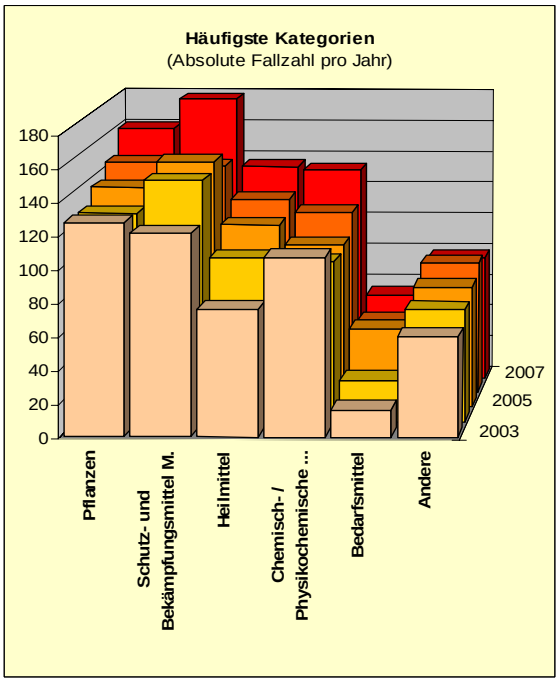
Anrufer	Person bzw. Institution, welche eine Information zu einer Substanz oder eine Beratung zu einem Vergiftungsfall erfragt
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 2/3

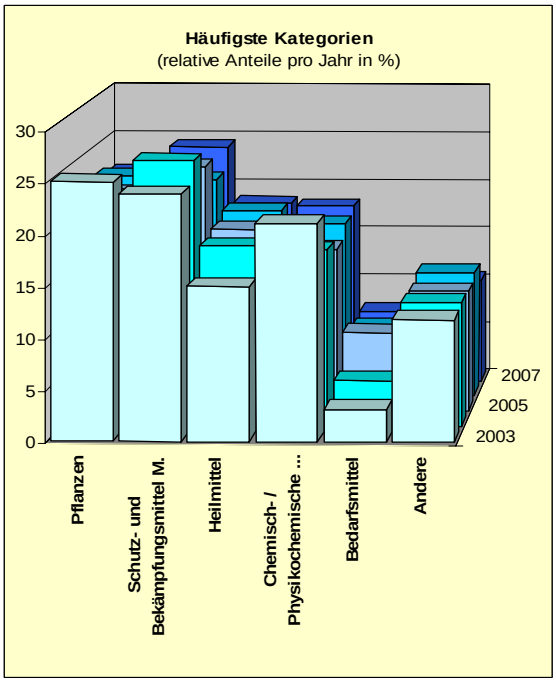
Vergiftungen bei Tieren: Anrufer							Vergleich zu **2003**			Vergleich zu **2006**		
Anrufer	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Veterinärmedizin	260	290	331	330	**399**	**54,3**	139	53	4,5	69	21	3,2
Laie	251	266	266	305	**323**	**43,9**	72	29	-4,1	18	6	-3,3
Andere	11	12	23	11	**13**	**1,8**	2	18	-0,3	2	18	0,1
Summe	522	568	620	646	**735**	**100,0**	213	41	0	89	14	0,0

Über die Hälfte der **Beratungsgesuche** zu Vergiftungen bei Tieren kommen von Veterinärmedizinern (54,3%), in den anderen Fällen wenden sich überwiegend Laien (43,9%) diesbezüglich an das Giftinformationszentrum.

Die führenden **Substanzkategorien** im Rahmen von Vergiftungsfällen bei Tieren sind *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen* (24,2%, hier sind insbesondere die Pestizide erfasst), dicht gefolgt von Vergiftungen durch *Pflanzen* (21,6%), durch *Heilmittel* (18,4%) und durch *Chemisch-/Physikochemische Mittel (18,1%)*. Nach den Absolutzahlen haben alle diese vier Kategorien zugenommen, der relativen Gewichtung nach zeigt sich jedoch z.B. bei den *Pflanzen* ein eher leicht rückläufiger Trend.







Vergiftungen bei Tieren: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	363	415	459	471	**549**	**74,7**	186	51	3,1	78	17	1,8
Bedarfsmittel	***EB***	*16*	*25*	*48*	*45*	***53***	***7,2***	37	231	4,1	8	18	0,2
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	0	3	6	6	5	0,7	5		0,7	-1	-17	-0,2
Kosmetika	EBK	3	4	9	8	5	0,7	2	67	0,1	-3	-38	-0,6
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	6	11	28	24	33	4,5	27	450	3,3	9	38	0,8
Tabakerzeugnisse	EBT	6	7	5	7	10	1,4	4	67	0,2	3	43	0,3
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	1	0	0	0	0	0,0	-1	-100	-0,2	0		0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*107*	*97*	*100*	*113*	***133***	***18,1***	26	24	-3,0	20	18	0,6
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	7	7	11	6	8	1,1	1	14	-0,3	2	33	0,2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	9	14	7	7	18	2,4	9	100	0,7	11	157	1,4
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	6	10	5	5	6	0,8	0	0	-0,4	1	20	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	41	25	26	31	28	3,8	-13	-32	-4,3	-3	-10	-1,0
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	28	19	30	32	38	5,2	10	36	-0,4	6	19	0,2
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	16	22	19	29	34	4,6	18	113	1,5	5	17	0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	0	0	2	1	1	0,1	1		0,1	0	0	0,0
Drogen	***ED***	*1*	*0*	*0*	*0*	***1***	***0,1***	0	0	-0,1	1		0,1
Heilmittel	***EH***	*76*	*99*	*112*	*121*	***135***	***18,4***	59	78	3,4	14	12	-0,4
Arzneimittel (human)	EHA	58	75	82	92	97	13,2	39	67	1,8	5	5	-1,0
Medizinprodukte	EHM	1	4	5	5	1	0,1	0	0	-0,1	-4	-80	-0,6
Veterinärmedikamente	EHT	17	20	25	24	37	5,0	20	118	1,7	13	54	1,3
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	0	0	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*121*	*146*	*151*	*142*	***178***	***24,2***	57	47	0,4	36	25	2,2
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*0*	*2*	*1*	*4*	***1***	***0,1***	1		0,1	-3	-75	-0,5
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*42*	*46*	*47*	*46*	***48***	***6,5***	6	14	-1,8	2	4	-0,6
Natürliche Umwelt	**N**	138	143	154	171	**182**	**24,8**	44	32	-2,5	11	6	-1,7
Pilze	***NF***	*4*	*7*	*2*	*12*	***12***	***1,6***	8	200	0,8	0	0	-0,2
Mikroben	***NM***	*0*	*1*	*0*	*0*	***0***	***0,0***	0		0,0	0		0,0
Pflanzen	***NP***	*127*	*126*	*135*	*144*	***159***	***21,6***	32	25	-3,4	15	10	-0,7
Tiere	***NT***	*6*	*9*	*16*	*15*	***11***	***1,5***	5	83	0,3	-4	-27	-0,8
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*1*	*0*	*1*	*0*	***0***	***0,0***	-1	-100	-0,2	0		0,0
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	6	3	7	4	**4**	**0,5**	-2	-33	-0,6	0	0	-0,1
Summe nach Hauptkategorie:		**507**	**561**	**620**	**646**	**735**	**100,0**	228	45	0,0	89	14	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		15	7	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		2,9	1,2	0,0	0,0	0,0							
Gesamtfallzahl:		**522**	**568**	**620**	**646**	**735**							

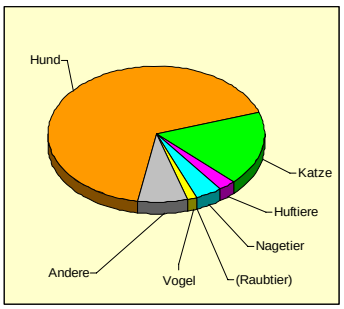
[*Zu beachten:* Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen" der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E)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

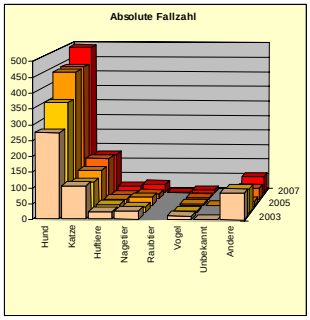
3.2 Tierarten, Schweregrad und Ausgang bei Tiervergiftungen

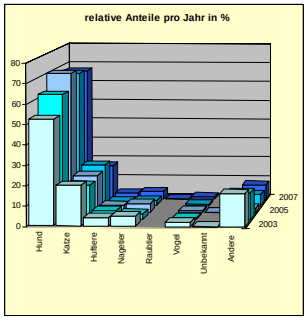
Tierart	Zusammenfassung der genannten Tierarten in Gruppen
Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeverityScore (PSS)
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 2/3

Vergiftungen bei Tieren: Tierart							Vergleich zu **2003**			Vergleich zu **2006**		
Tierart	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Huftiere	22	23	20	13	**21**	**2,9**	-1	-5	-1,4	8	62	0,8
Hund	273	352	436	439	**493**	**67,1**	220	81	14,8	54	12	-0,9
Katze	104	95	114	134	**127**	**17,3**	23	22	-2,6	-7	-5	-3,5
Nagetier	26	16	27	17	**28**	**3,8**	2	8	-1,2	11	65	1,2
Raubtier	0	0	0	0	**1**	**0,1**	1		0,1	1		0,1
Vogel	11	5	6	5	**9**	**1,2**	-2	-18	-0,9	4	80	0,5
Unbekannt	1	0	2	0	**0**	**0,0**	-1	-100	-0,2	0		0,0
Andere	85	77	15	38	**56**	**7,6**	-29	-34	-8,7	18	47	1,7
Summe	522	568	620	646	**735**	**100,0**	213	41	0,0	89	14	0,0

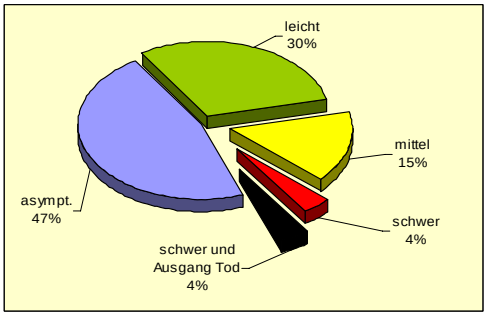
Die meisten Fälle von Vergiftungen bei Tieren beziehen sich unverändert auf Hunde (67,1%), mit einigem Abstand gefolgt wegen Fällen von Vergiftungen bei Katzen (17,3%). Alle anderen Tiergruppen sind deutlich weniger vertreten.

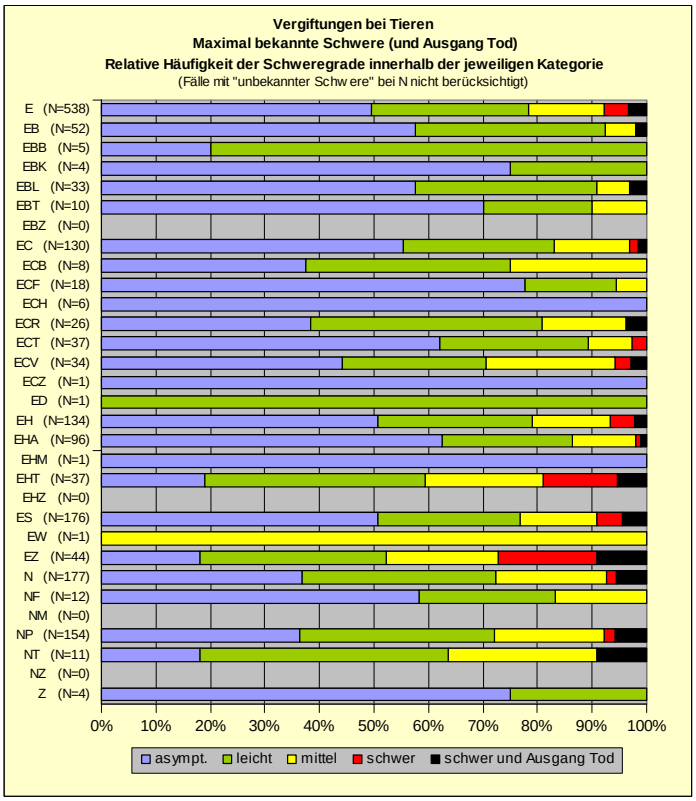






In 4% der Fälle von Vergiftungen bei Tieren sind die Tiere nach Kenntnis des GIZ verstorben, in weiteren 4% sind darüber hinaus schwere und in 15% mittelschwere Symptome aufgetreten. Die Fälle mit mittelschweren bis letalen Verläufen sind insbesondere in der Kategorie *Erzeugnisse – nicht klassifiziert (EZ)* zu beobachten, dies sind überwiegend Fälle, in denen eine genaue Noxe nicht bekannt war, eine Vergiftung jedoch als Ursache für eine schwere, anderweitig nicht erklärbare Symptomatik vermutet wurde.





Vergiftungen bei Tieren:		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
Erzeugnisse	**E**	**267**	**154**	**75**	**42**	**11**	**549**	**74,7**	**385**	**18**		**2**	**144**
Bedarfsmittel	***EB***	***30***	***18***	***3***	***1***	***1***	***53***	***7,2***	***37***	***1***			***15***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	1	4				5	0,7	5				
Kosmetika	EBK	3	1			1	5	0,7	5				
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	19	11	2	1		33	4,5	20	1			12
Tabakerzeugnisse	EBT	7	2	1			10	1,4	7				3
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ						0	0,0					
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***72***	***36***	***18***	***4***	***3***	***133***	***18,1***	***97***	***2***			***34***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	3	3	2			8	1,1	6				2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	14	3	1			18	2,4	16				2
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	6					6	0,8	5				1
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	10	11	4	1	2	28	3,8	21	1			6
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	23	10	3	1	1	38	5,2	26				12
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	15	9	8	2		34	4,6	22	1			11
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	1					1	0,1	1				
Drogen	***ED***		***1***				***1***	***0,1***	***1***				
Heilmittel	***EH***	***68***	***38***	***19***	***9***	***1***	***135***	***18,4***	***88***	***3***			***44***
Arzneimittel (human)	EHA	60	23	11	2	1	97	13,2	64	1			32
Medizinprodukte	EHM	1					1	0,1	1				
Veterinärmedikamente	EHT	7	15	8	7		37	5,0	23	2			12
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ						0	0,0					
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***89***	***46***	***25***	***16***	***2***	***178***	***24,2***	***128***	***8***			***42***
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***			***1***			***1***	***0,1***	***1***				
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***8***	***15***	***9***	***12***	***4***	***48***	***6,5***	***33***	***4***		***2***	***9***
Natürliche Umwelt	**N**	**65**	**63**	**36**	**13**	**5**	**182**	**24,8**	**137**	**10**			**35**
Pilze	***NF***	***7***	***3***	***2***			***12***	***1,6***	***8***				***4***
Mikroben	***NM***						***0***	***0,0***					
Pflanzen	***NP***	***56***	***55***	***31***	***12***	***5***	***159***	***21,6***	***121***	***9***			***29***
Tiere	***NT***	***2***	***5***	***3***	***1***		***11***	***1,5***	***8***	***1***			***2***
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***						***0***	***0,0***					
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**3**	**1**				**4**	**0,54**	**4**				
Summe nach Hauptkategorie:		335	218	111	55	16	**735**	**100,0**	526	28	0	2	179
% der Gesamtsumme:		**45,6**	**29,7**	**15,1**	**7,5**	**2,2**	**100,0**		**71,6**	**3,8**	**0,0**	**0,3**	**24,4**

[*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. berücksichtig]

4 Vergiftungen bei Menschen

Im Berichtzeitraum 2007 wurden **26.113** Intoxikationen bzw. Substanzexpositionen und Verdachtsfälle von Intoxikationen beim Menschen beraten, dies entspricht **91,7% 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).

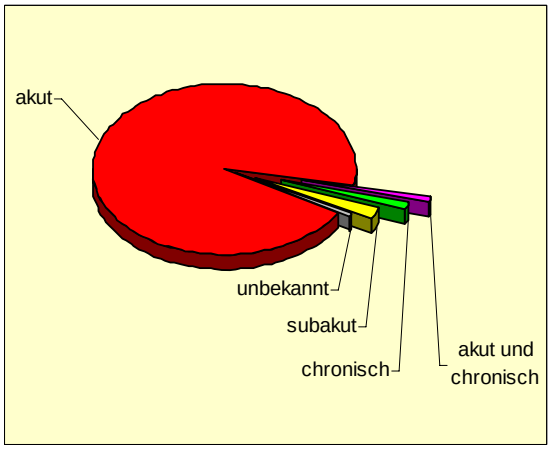
4.1 Typ der Vergiftung

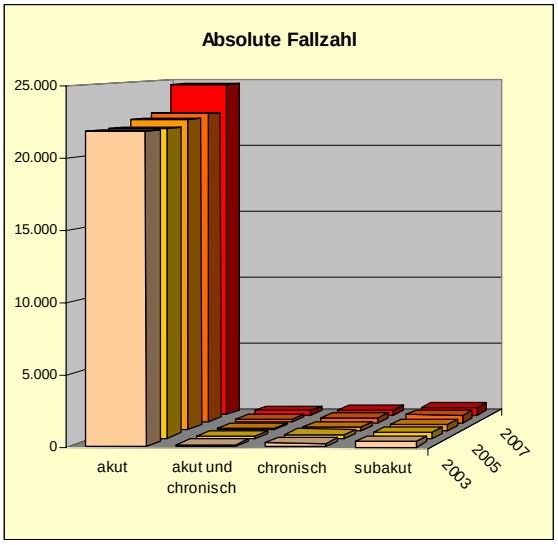
Typ Dauer der Exposition gegenüber der Substanz

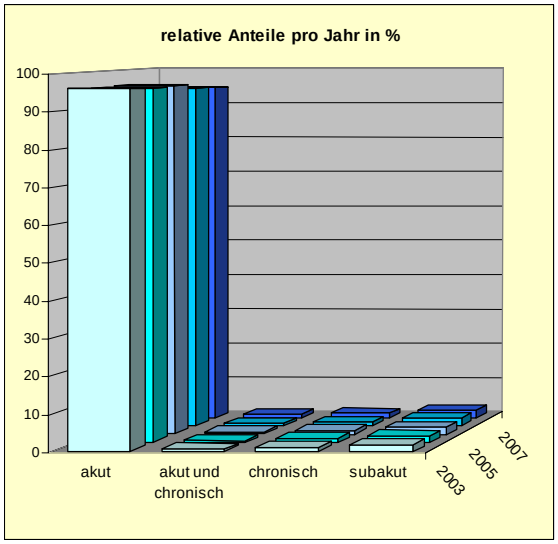
Vergiftungen bei Menschen: Typ der Vergiftung							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Typ	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
akut	21870	21824	22402	22678	**24726**	**94,7**	2856	13	-1,3	2048	9	-0,3
akut und chronisch	143	122	153	216	**305**	**1,2**	162	113	0,5	89	41	0,3
chronisch	263	287	246	306	**366**	**1,4**	103	39	0,2	60	20	0,1
subakut	418	438	454	578	**581**	**2,2**	163	39	0,4	3	1	-0,2
unbekannt	85	123	95	93	**135**	**0,5**	50	59	0,1	42	45	0,1
Summe	22779	22794	23350	23871	**26113**	**100**	3334	15	0,0	2242	9	0,0

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 (94,7%). Chronische Vergiftungsfälle spielen zahlenmäßig nur eine geringe Rolle, wenngleich der Beratungsaufwand für diese Fälle teilweise wesentlich höher einzustufen ist. *Subakute* Vergiftungsfälle und Fälle mit *chronischer und akuter* Exposition kommen ebenfalls selten vor, wobei jedoch gerade Fälle mit „akut und chronischer“ Exposition durch eine zum Zeitpunkt der Beratung oft unbekannte bzw. nur bruchstückhaft bekannte Patienten-Vorgeschichte deutlich unterrepräsentiert sein dürften und deshalb als akute Vergiftungen eingestuft wurden.





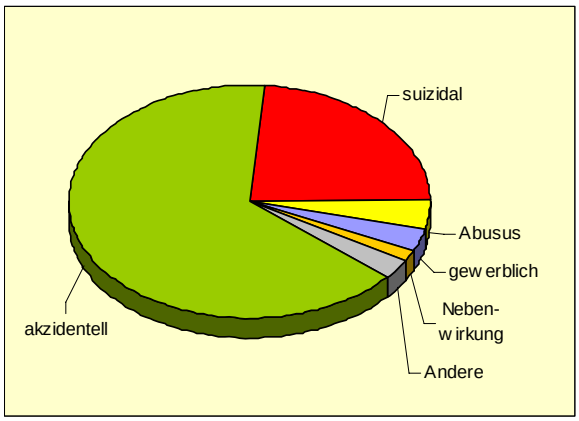


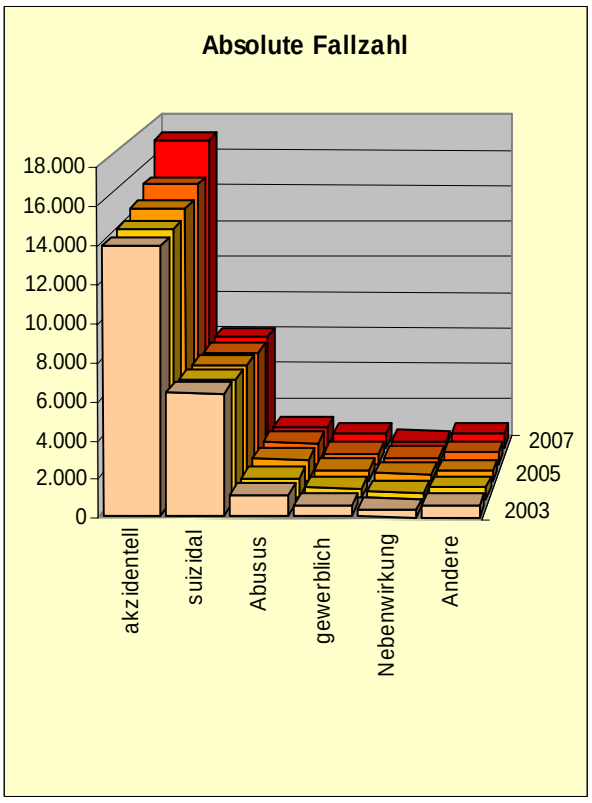
4.2 Ätiologie

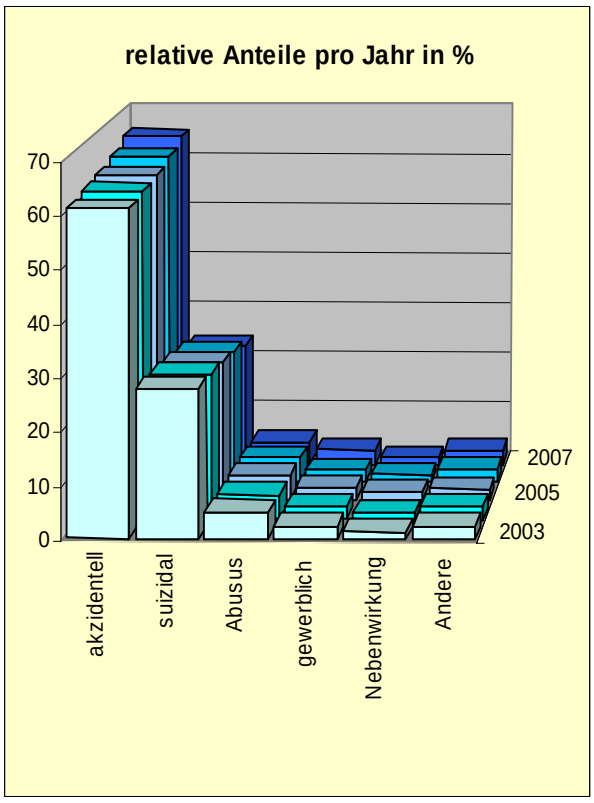
Ätiol. (Ätiologie) Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Vergiftungen bei Menschen: Ätiologie							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Ätiologie	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Abusus	1124	1040	1128	1114	**1127**	**4,3**	3	0	-0,6	13	1	-0,4
akzidentell	13882	14076	14559	15169	**17011**	**65,1**	3129	23	4,2	1842	12	1,6
BEMERKUNG	14	29	14	30	**22**	**0,1**	8	57	0,0	-8	-27	0,0
gewerblich	550	538	565	556	**748**	**2,9**	198	36	0,4	192	35	0,5
Giftbeibringung	119	136	103	115	**127**	**0,5**	8	7	0,0	12	10	0,0
iatrogen	155	166	136	209	**212**	**0,8**	57	37	0,1	3	1	-0,1
Nebenwirkung	325	325	386	357	**366**	**1,4**	41	13	0,0	9	3	-0,1
suizidal	6331	6237	6175	6028	**6108**	**23,4**	-223	-4	-4,4	80	1	-1,9
Umwelt	52	65	53	49	**81**	**0,3**	29	56	0,1	32	65	0,1
unbekannt	227	182	231	244	**311**	**1,2**	84	37	0,2	67	27	0,2
Summe	22779	22794	23350	23871	**26113**	**100,0**	3334	15	0,0	2242	9	0,0

Die Vergiftungsumstände sind in oben stehender Tabelle genannt. Akzidentelle, d.h. **versehentliche Vergiftungsumstände** verursachen nach wie vor den größten Anteil aller Intoxikationen (**65,1%**). An zweiter Stelle folgen mit **23,4% suizidale Vergiftungsfälle** (hierbei ist nicht näher zwischen suizidaler bzw. parasuizidaler Genese differenziert). Die durch Suchtverhalten (**Abusus**) ausgelösten Vergiftungsfälle liegen mit **4,3%** an dritter Stelle, **gewerbliche Vergiftungen** sind mit **2,9%** aus der Sicht eines Giftinformationszentrums ein seltenes Ereignis. **Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (Nebenwirkungen)** werden in **1,4%** 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.





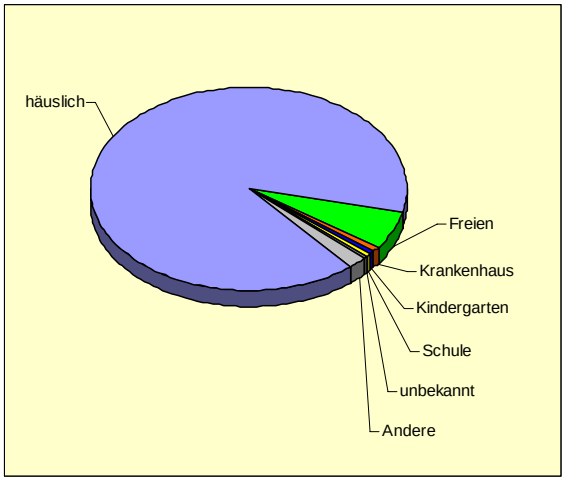


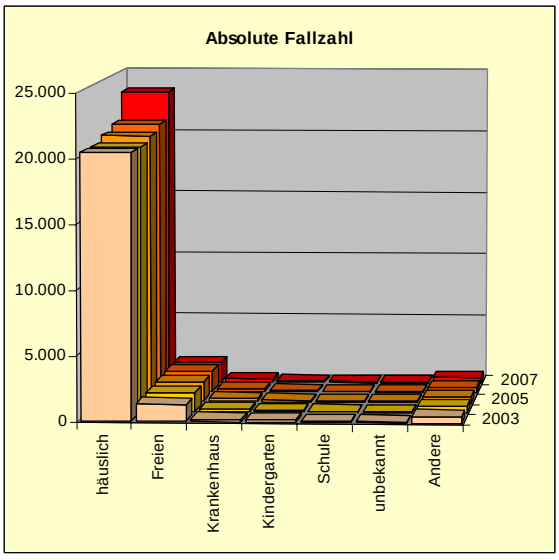
4.3 Expositionsort

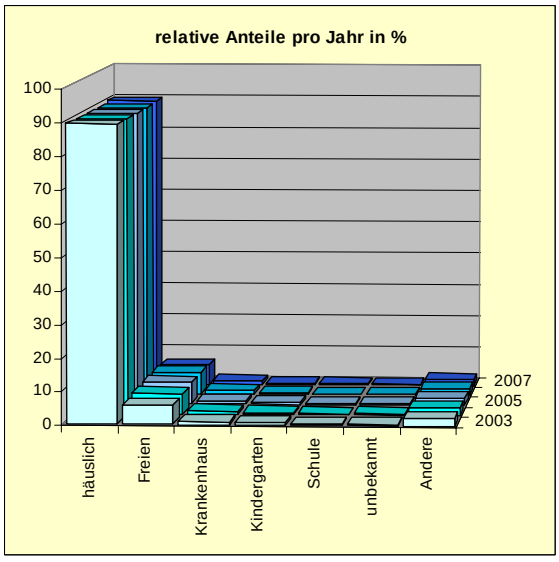
Expo-Ort Ort bzw. Umgebung der Vergiftung

Vergiftungen bei Menschen: Expositionsort							Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Expoort	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Alten-/Pflegeh.	56	65	38	42	**59**	**0,2**	3	5	0,0	17	40	0,0
Arztpraxis	32	29	26	27	**21**	**0,1**	-11	-34	-0,1	-6	-22	0,0
Auto	78	80	103	75	**74**	**0,3**	-4	-5	-0,1	-1	-1	0,0
Behindertenheim	52	45	44	58	**69**	**0,3**	17	33	0,0	11	19	0,0
BEMERKUNG	108	102	51	50	**51**	**0,2**	-57	-53	-0,3	1	2	0,0
Disko	19	20	24	19	**18**	**0,1**	-1	-5	0,0	-1	-5	0,0
Freien	1309	1405	1526	1597	**1575**	**6,0**	266	20	0,3	-22	-1	-0,7
häuslich	20382	20359	20787	21266	**23415**	**89,7**	3033	15	0,2	2149	10	0,6
JVA	15	7	8	7	**9**	**0,03**	-6	-40	0,0	2	29	0,0
Kindergarten	166	126	127	120	**136**	**0,5**	-30	-18	-0,2	16	13	0,0
Krankenhaus	202	206	220	260	**277**	**1,1**	75	37	0,2	17	7	0,0
Labor	17	20	30	38	**27**	**0,1**	10	59	0,0	-11	-29	-0,1
Park	21	27	36	18	**25**	**0,1**	4	19	0,0	7	39	0,0
Restaurant	32	38	26	43	**32**	**0,1**	0	0	0,0	-11	-26	-0,1
Schule	119	78	90	58	**111**	**0,4**	-8	-7	-0,1	53	91	0,2
Spielplatz	53	39	50	42	**41**	**0,2**	-12	-23	-0,1	-1	-2	0,0
Transportwege	8	16	20	24	**36**	**0,1**	28	350	0,1	12	50	0,0
unbekannt	87	96	109	95	**106**	**0,41**	19	22	0,0	11	12	0,0
Wald	23	36	33	30	**31**	**0,1**	8	35	0,0	1	3	0,0
Summe	22779	22794	23348	23869	**26113**	**100**	3334	15	0,0	2244	9	0,0

Der Ort der Substanzexposition ist, unverändert zu den Vorjahren, in der überwiegenden Zahl in **häuslicher Umgebung** (**89,7%**). Expositionen im Freien ohne häusliche Anbindung bzw. in der o.g. Auswahlliste nicht differenziert benannt, (Wald, Spielplatz, Park, ...) folgen an zweiter Stelle mit **6,0%**. 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.



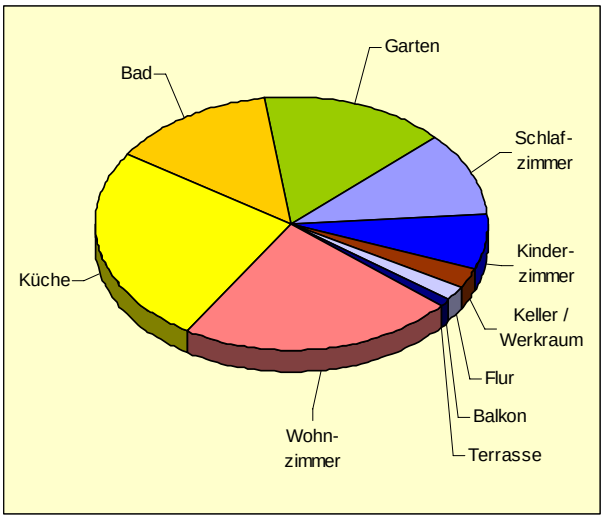


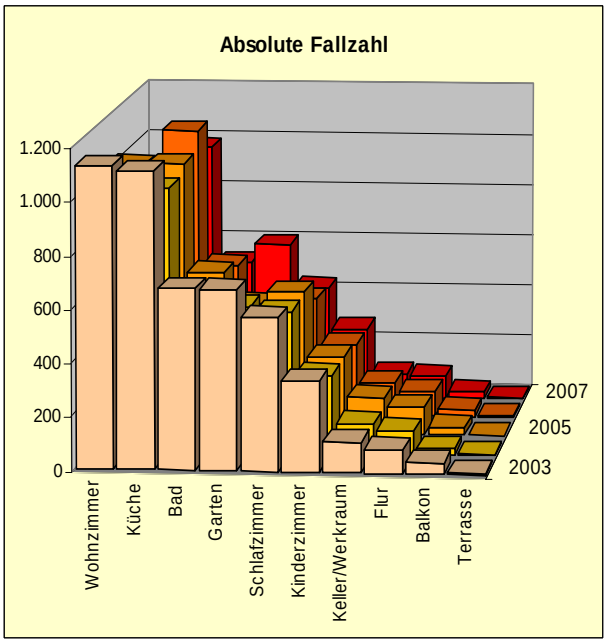


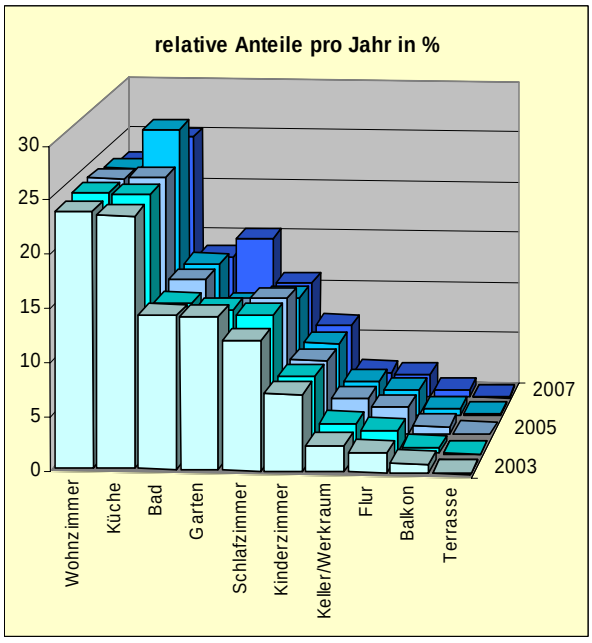
Mittels Follow-up-Information lassen sich in ca. **17%** der häuslichen Fälle die Expositionsorte weiter nach den einzelnen Räumlichkeiten / Wohnbereichen der Privathaushalte bzw. den zugehörigen Arealen im Freien (Garten, Balkon, Terrasse) differenzieren („häuslich“ = 23.415 Fälle, davon bei 3.889 Fällen = 16,6% näheres bekannt).

Vergiftungen bei Menschen: Expositionsort *häuslich* - *Wohnbereiche*							Vergleich zu **2003**			Vergleich zu **2006**		
Expoort (häuslich)	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Wohnzimmer	1126	994	1019	944	**888**	**22,8**	-238	-21	-0,9	-56	-6	-0,7
Küche	1111	989	1025	1096	**980**	**25,2**	-131	-12	1,8	-116	-11	-2,1
Bad	675	567	611	575	**526**	**13,5**	-149	-22	-0,7	-49	-9	-0,8
Garten	672	546	492	423	**597**	**15,4**	-75	-11	1,2	174	41	4,8
Schlafzimmer	572	529	540	448	**428**	**11,0**	-144	-25	-1,1	-20	-4	-0,2
Kinderzimmer	338	292	291	273	**267**	**6,9**	-71	-21	-0,3	-6	-2	0,1
Keller/Werkraum	115	110	139	127	**91**	**2,3**	-24	-21	-0,1	-36	-28	-0,8
Flur	86	86	105	95	**83**	**2,1**	-3	-3	0,3	-12	-13	-0,2
Balkon	42	21	29	25	**25**	**0,6**	-17	-40	-0,2	0	0	0,0
Terrasse	6	2	2	6	**4**	**0,1**	-2	-33	0,0	-2	-33	0,0
Summe	4743	4136	4253	4012	**3889**	**100,0**	-854	-18	0,0	-123	-3	0,0

Die meisten häuslichen Expositionen fanden in der **Küche (25,2%)** und im **Wohnzimmer** (**22,8%)** statt (zusammen 48**%**). In absteigender Häufigkeit folgen Garten, Badezimmer, und Schlafzimmer. Expositionen im Kinderzimmer sind mit 6,9% dieser häuslichen Vergiftungsorte relativ selten dokumentiert und zeigen sich auch im 5-Jahres-Langzeitverlauf ihrem Anteil nach stabil. Expositionen in der Küche zeigen in den letzten beiden Jahren eine Zunahme der relativen Häufigkeit.





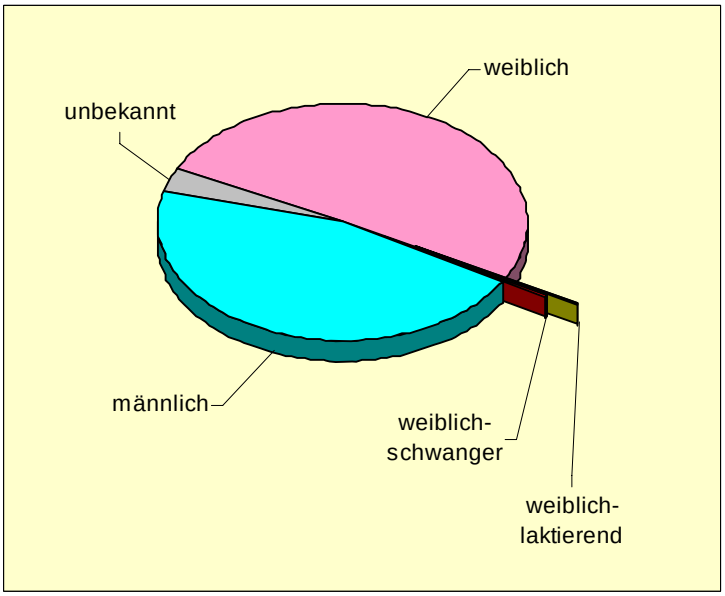


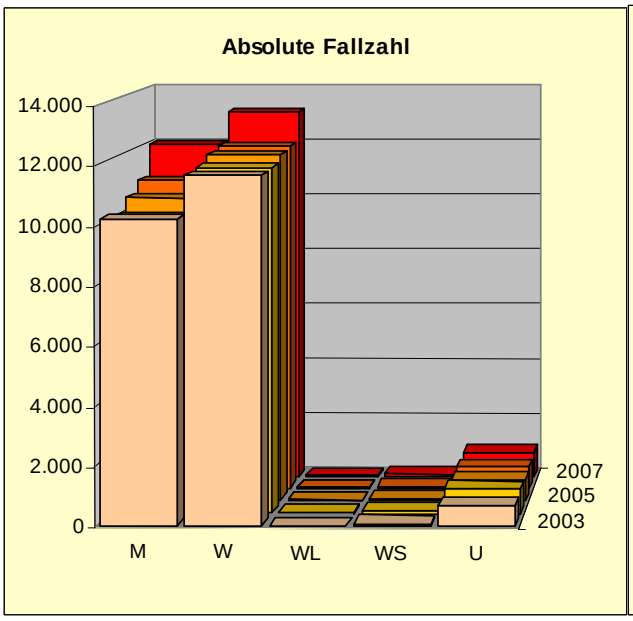
4.4 Geschlecht

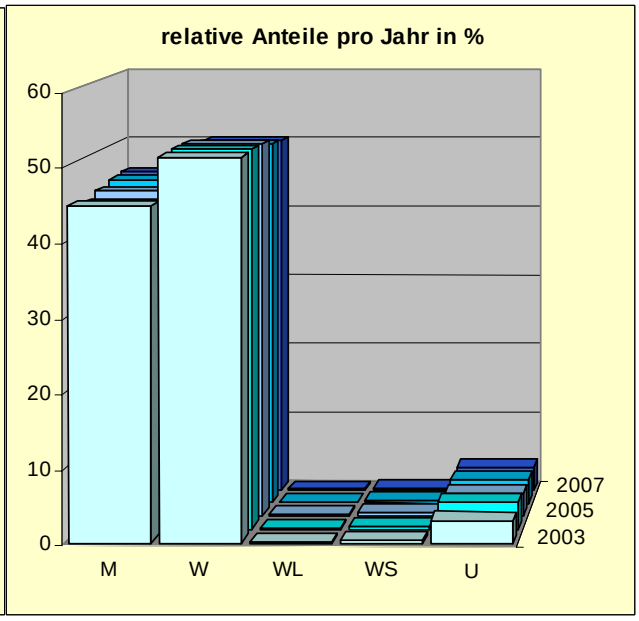
Geschlecht	Geschlecht der vergifteten Person; Angabe laktierende oder schwangere Patientin

Vergiftungen bei Menschen: Geschlecht								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Geschlecht	**Abk**	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
männlich	M	10245	10079	10488	10869	**11948**	**45,8**	1703	17	0,8	1079	10	0,2
unbekannt	U	698	837	733	792	**894**	**3,4**	196	28	0,4	102	13	0,1
weiblich	W	11713	11742	11997	12083	**13117**	**50,2**	1404	12	-1,2	1034	9	-0,4
weiblich-laktierend	WL	28	26	36	35	**47**	**0,2**	19	68	0,1	12	34	0,0
weiblich-schwanger	WS	95	110	96	92	**107**	**0,4**	12	13	0,0	15	16	0,0
Summe		22779	22794	23350	23871	**26113**	**100,0**	3334	15	0,0	2242	9	0,0

Die Geschlechterverteilung zeigt über die Jahre praktisch unverändert ein leichtes Überwiegen des ***weiblichen Geschlechtes (50,8%)*** bei Vergiftungen. In 0,4% der Fälle handelte es sich um Substanzexpositionen bei Schwangeren, in 0,2% um solche bei Stillenden. In lediglich 3,4% der Fälle war das Geschlecht der betroffenen Personen unbekannt.





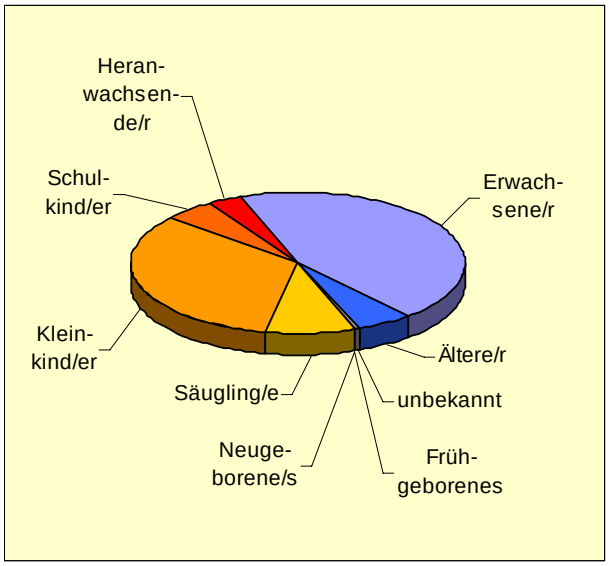


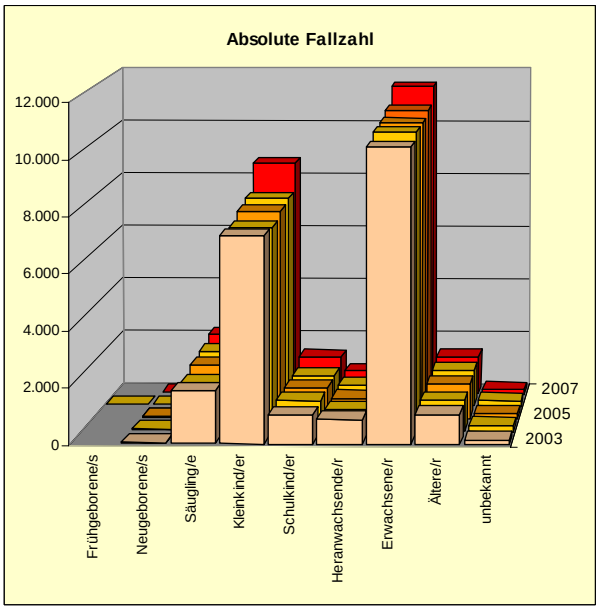
4.5 Altersgruppen

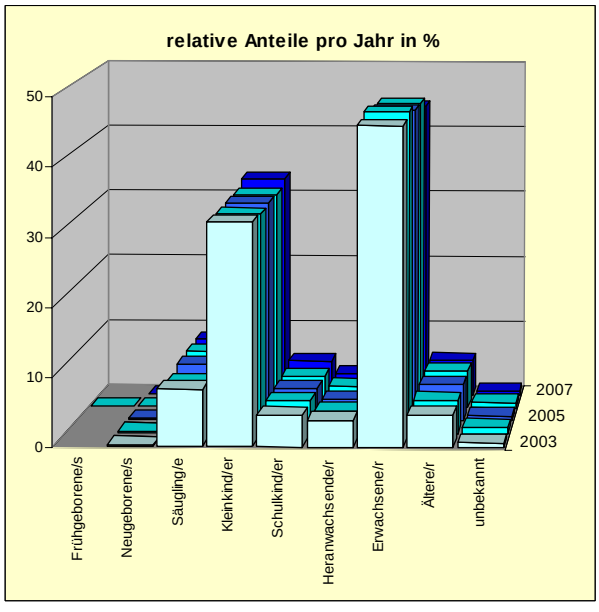
Alter (-Einheit)	Zeiteinheit zu nummerischem Alter des Vergifteten bzw. Altersgruppe falls numm. Alter nicht bekannt

Vergiftungen bei Menschen: Altersgruppen								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006			Verteilung 2007		
Altersgruppe	Definitionen	2003	2004	2005	2006	2007	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%			
Frühgeborene/s	<=36. SSW	0	0	0	1	0	0,0	0		0,0	-1	-100	0,0	Kinder	13.056	50,0%
Neugeborene/s	1. - 28. Tag	29	32	41	27	31	0,1	2	7	0,0	4	15	0,0			
Säugling/e	29.Tag - genau 1 Jahr	1866	1701	1908	1980	2207	8,5	341	18	0,3	227	11	0,2			
Kleinkind/er	> 1 - < 6 Jahre	7309	7247	7482	7620	8618	33,0	1309	18	0,9	998	13	1,1			
Schulkind/er	>= 6 - < 14 Jahre	1025	1071	1101	1088	1354	5,2	329	32	0,7	266	24	0,6			
Heranwachsende/r	>=14 - < 18 Jahre	872	746	720	753	846	3,2	-26	-3	-0,6	93	12	0,1			
Erwachsene/r	>= 18 - <= 65 Jahre	10445	10664	10698	10897	11507	44,1	1062	10	-1,8	610	6	-1,6	Erw.	12.895	49,4%
Ältere/r	>65 Jahre	1067	1113	1235	1306	1388	5,3	321	30	0,6	82	6	-0,2			
unbekannt		166	220	165	199	162	0,6	-4	-2	-0,1	-37	-19	-0,2	unb.	162	0,6%
Summe		22779	22794	23350	23871	26113	100	3334	15	0,0	2242	9	0,0	Σ	26113	100%

Die Altersgruppenzuteilung erfolgte nach einer bundesdeutschen Standardisierung (Forschungsvorhaben EVA, 1991-93). In 84,8% der Fälle konnte das Alter der Betroffenen nummerisch erfasst werden (direkte Altersangabe bzw. überwiegend Berechnung über erfasstes Geburtsdatum), in 14,6% war lediglich die Altersgruppe bekannt, und nur bei 0,6% aller Fälle blieb das Alter unbekannt.
Die Verteilung zwischen **50,0% Kindern** (n=13.056) und **49,4% Erwachsenen** (n=12.895) hat sich im Langzeitverlauf nur geringfügig verändert, der relativen Häufigkeit nach werden jedoch Vergiftungen im Kindesalter mit leicht zunehmender Tendenz beraten.



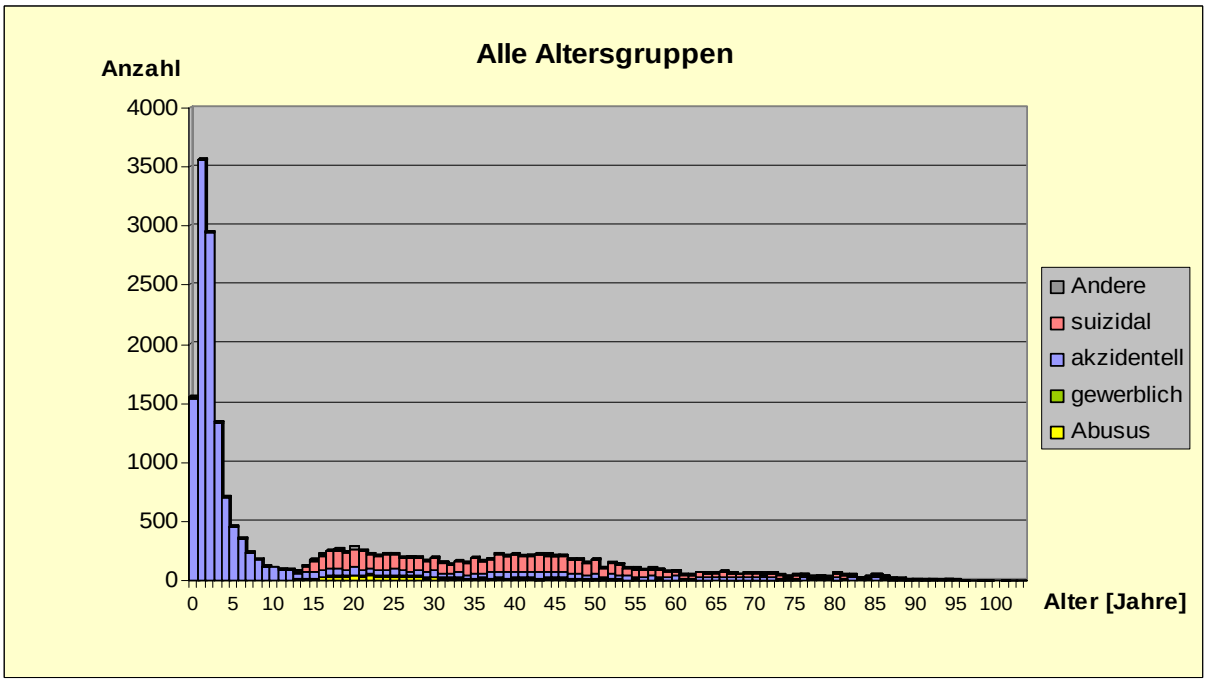




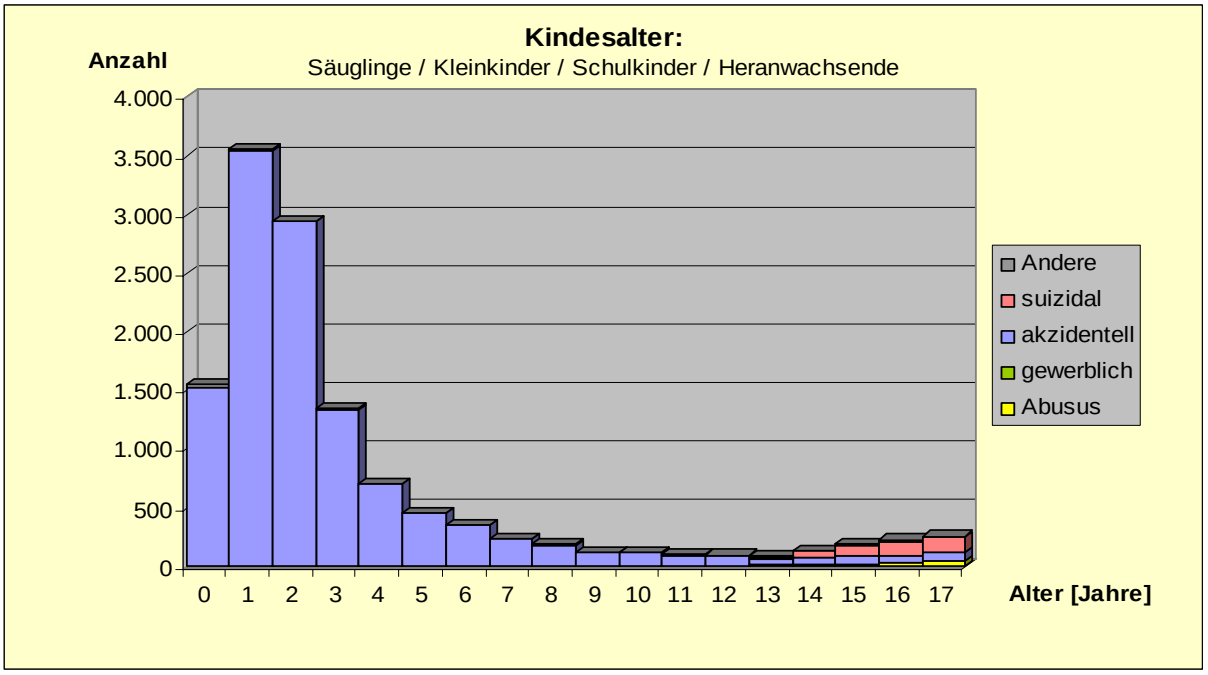
4.6 Ätiologie der Vergiftungen entsprechend der Altersverteilung

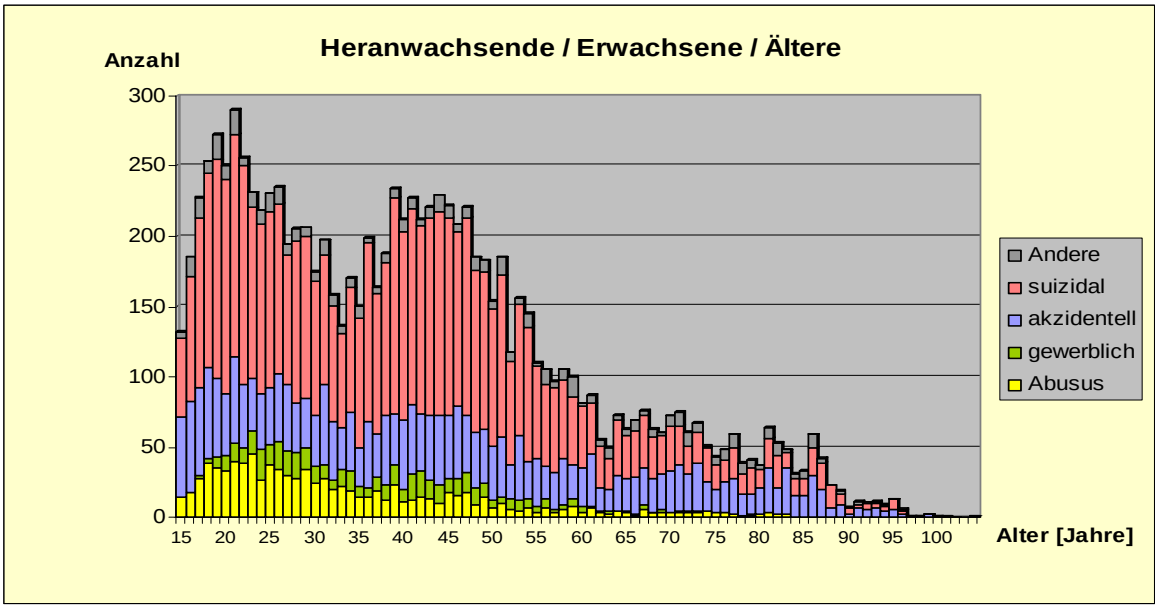
Ätiol. (Ätiologie)	Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme
Alter (-Wert)	numerisches Alter des Vergifteten

Bei allen Vergiftungsfällen, bei denen das Alter numerisch erfasst werden konnte (84,8%), erfolgte eine Differenzierung bezüglich der Vergiftungsumstände (Ätiologie – Alter: auf der Altersskala [X-Achse] bedeutet „0“: >=0 bis < 1 Jahr, „1“: >=1 bis < 2 Jahre, usw.).

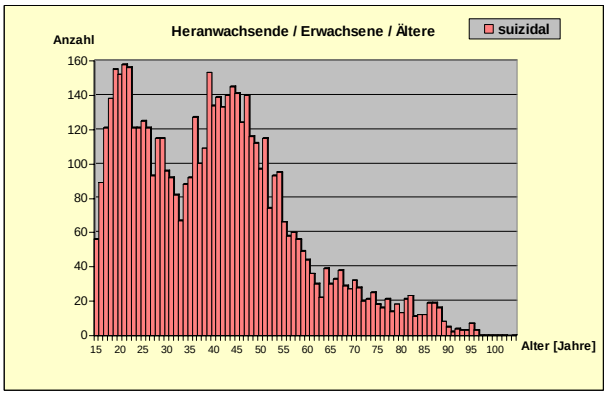


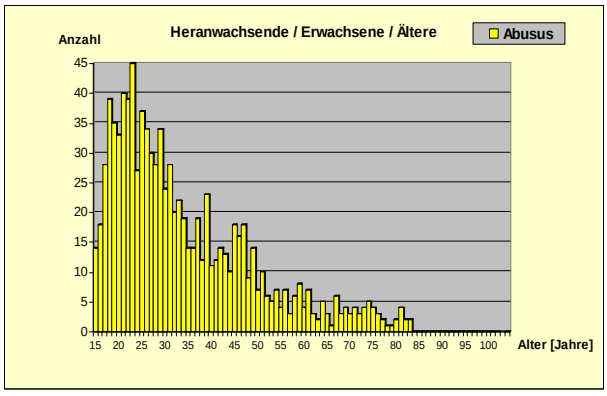
Die meisten **Vergiftungsfälle im Kindesalter** ereignen sich **akzidentell** im Altersbereich des ***1. bis 3. Lebensjahres***. Die Vergiftungen bis zum vollendeten 4. Lebensjahr repräsentieren praktisch über ein Drittel (36%) aller vom GIZ Mainz beratenen Vergiftungsfälle (inkl. Erwachsene). Bereits **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).

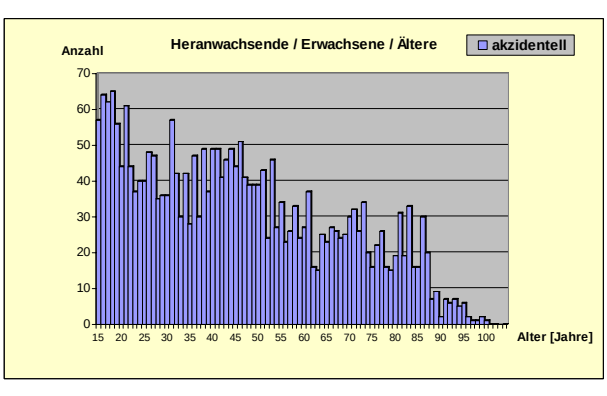


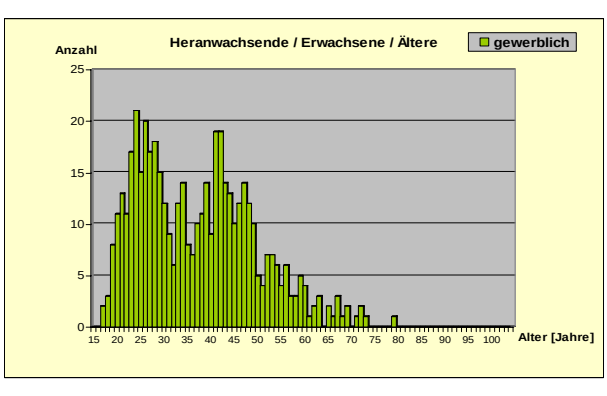


Bei **Erwachsenen** überwiegen bis ins Alter von 60 bis 70 Jahren **suizidale bzw. parasuizidale Intoxikationen**. Hierbei zeigen sich zwei Häufigkeitsgipfel: einmal im Bereich des 19. bis 24. Lebensjahres und einmal im Bereich des 35. bis 45. Lebensjahres. Wegen der großen Anzahl dieser Fälle sind diese 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 ist. **Gewerbliche** Vergiftungen sind, wie dem Alterprofil der erwerbstätigen Bevölkerung nach zu erwarten, hauptsächlich zwischen dem 16. und dem 60. Lebensjahr zu beobachten. Auch hier zeigen sich jedoch 2 Häufigkeitsgipfel, zuerst um das 25. Lebensjahr und später um das 42. Lebensjahr herum.









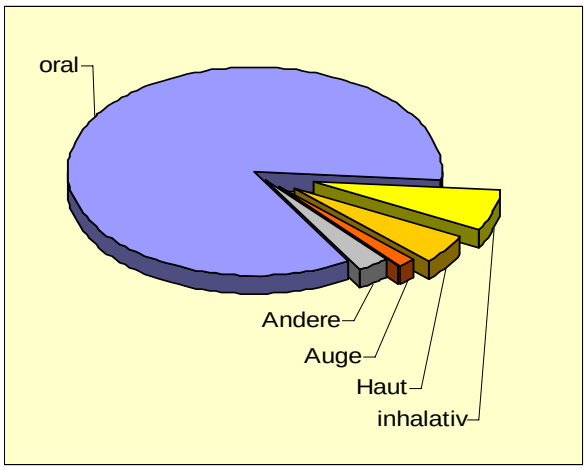
4.7 Aufnahmepforte

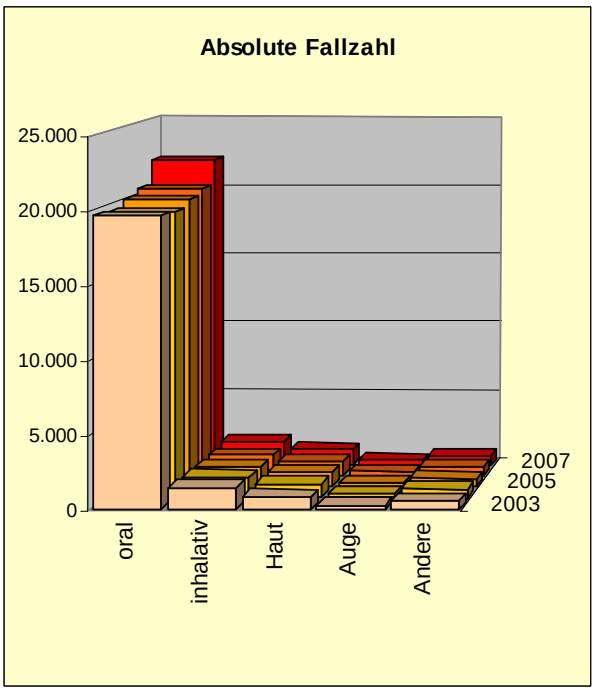
P1 (Pforte1) 1. Aufnahmeweg über welchen die exponierte Substanz in den Körper gelangte

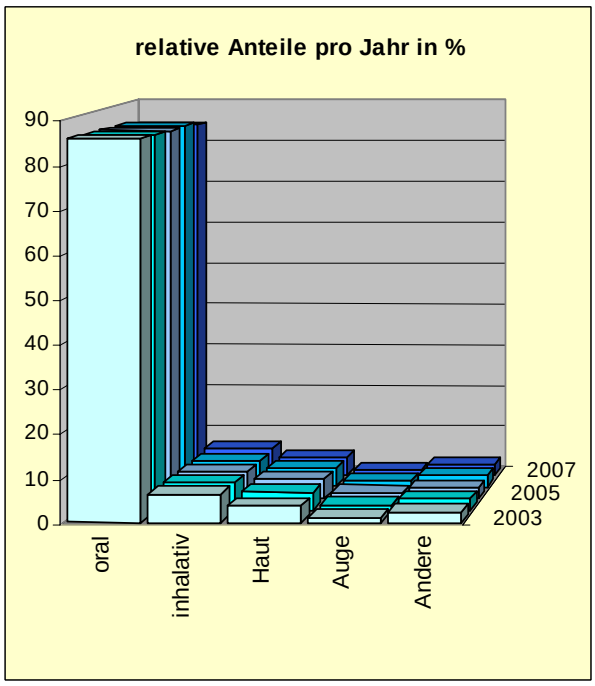
Vergiftungen bei Menschen: Aufnahmepforte (1)								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Pforte1	**Abk**	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Auge	au	270	279	317	324	**394**	**1,5**	124	46	0,3	70	22	0,2
BEMERKUNG	BE	24	20	29	16	**30**	**0,1**	6	25	0,0	14	88	0,0
Biss	bi	37	29	31	20	**12**	**0,0**	-25	-68	-0,1	-8	-40	0,0
Haut	ha	849	946	1052	1031	**1163**	**4,5**	314	37	0,7	132	13	0,1
inhalativ	in	1454	1416	1404	1459	**1707**	**6,5**	253	17	0,2	248	17	0,4
intraarteriell	ia	2	4	2	4	**3**	**0,011**	1	50	0,0	-1	-25	0,0
intramuskulär	im	25	37	41	33	**56**	**0,2**	31	124	0,1	23	70	0,1
intravenös	iv	109	118	96	151	**133**	**0,5**	24	22	0,0	-18	-12	-0,1
nasal	na	59	73	77	88	**94**	**0,4**	35	59	0,1	6	7	0,0
Ohr	oh	6	3	4	5	**2**	**0,008**	-4	-67	0,0	-3	-60	0,0
oral	or	19633	19540	19986	20405	**22112**	**84,7**	2479	13	-1,5	1707	8	-0,8
rektal	re	93	73	67	70	**107**	**0,4**	14	15	0,0	37	53	0,1
Stich	st	16	42	11	22	**18**	**0,07**	2	13	0,0	-4	-18	0,0
subcutan	sc	98	100	109	106	**122**	**0,5**	24	24	0,0	16	15	0,0
unbekannt	un	102	109	116	133	**156**	**0,6**	54	53	0,1	23	17	0,0
vaginal	va	2	5	8	4	**4**	**0,0**	2	100	0,0	0	0	0,0
Summe		22779	22794	23350	23871	**26113**	**100,0**	3334	15	0,0	2242	9	0,0

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 Aufnahmepforte beschränkt.

Die meisten Expositionen ereigneten sich **oral** (**84,7%**). Daneben spielen **inhalative** (**6,5%**) und **transdermale** (**Haut; 4,5%**) Giftexpositionen sowie die Exposition der **Augen** (**1,5%**) eine relevante Rolle. Alle anderen Aufnahmepforten sind sehr selten (jeweils < 1%, insgesamt 2,8%). Im Langzeitverlauf haben sich hierbei keine relevanten Veränderungen ergeben.





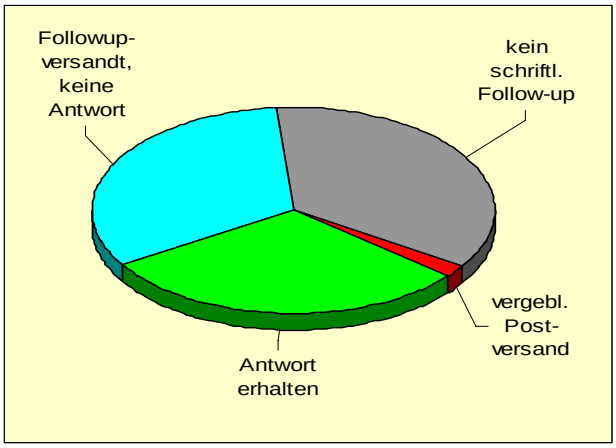


4.8 Schriftliches Follow-up

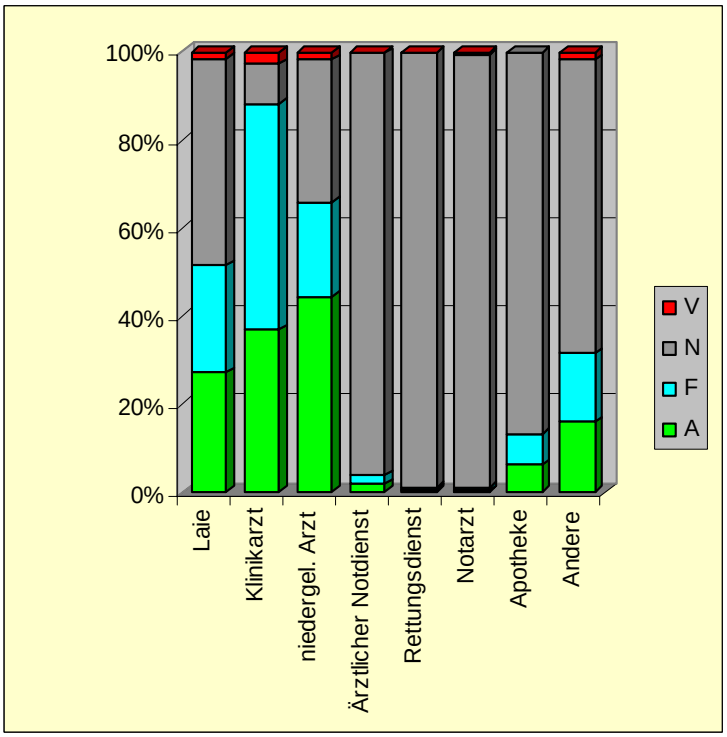
Brief Status des schriftlichen Follow-up, Markierung des Falles zum Versand eines Follow up-Fragebogens

Vergiftungen bei Menschen: schriftl. Follow-up								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
schriftl FollowUp	Abk	2003	2004	2005	2006	2007	%	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Antwort erhalten	A	8967	8162	8465	7846	**7807**	**29,9**	-1160	-13	-9,5	-39	0	-3,0
Followup-versandt, keine Antwort	F	8109	6974	7487	7787	**8515**	**32,6**	406	5	-3,0	728	9	0,0
kein schriftl. Follow-up	N	5485	7483	7147	7978	**9282**	**35,5**	3797	69	11,5	1304	16	2,1
vergeblicher Postversand	V	217	175	251	260	**509**	**1,9**	292	135	1,0	249	96	0,9
Summe		22778	22794	23350	23871	**26113**	**100**	3335	15	0,0	2242	9	0,0

Durch schriftliches Follow-up war in diesem Jahr in **29,9%** aller beratenen Vergiftungsfälle eine weitere Validierung der Beratungsinformation sowie die Ergänzung des weiteren Verlaufs der Vergiftungserscheinungen möglich. In 64,5% 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 32,6%) oder konnte in einigen Fällen nicht richtig zugestellt werden (vergeblicher Postversand). Die effektive Erfolgsquote des automatisierten schriftlichen Follow-Up beträgt somit 46,4%. In 35,5% der Fälle ist kein schriftliches Follow-Up erfolgt.



Anrufer/FollowUp	A	F	N	V	Gesamt	"Erfolgsrate"
Laie	3800	3380	6587	209	13976	**51,4**
Klinikarzt	3500	4866	850	272	9488	**40,5**
niedergel. Arzt	453	215	330	19	1017	**65,9**
Ärztlicher Notdienst	8	9	433	2	452	42,1
Rettungsdienst	4	2	582	1	589	57,1
Notarzt	1	2	260	2	265	20,0
Apotheke	7	8	99	0	114	46,7
Andere	34	33	141	4	212	47,9
Summe:	7807	8515	9282	509	26113	**46,4**

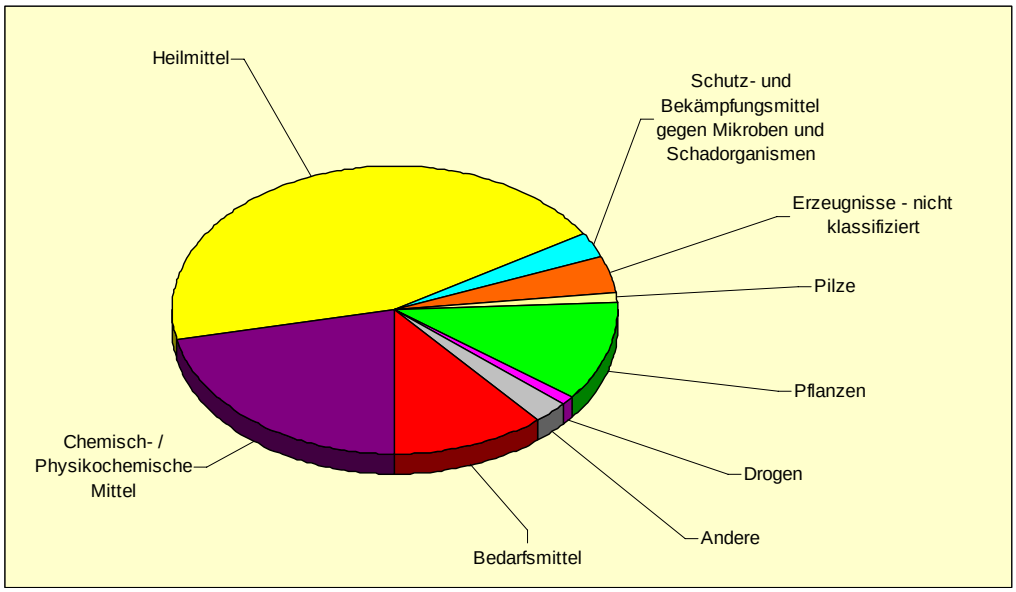


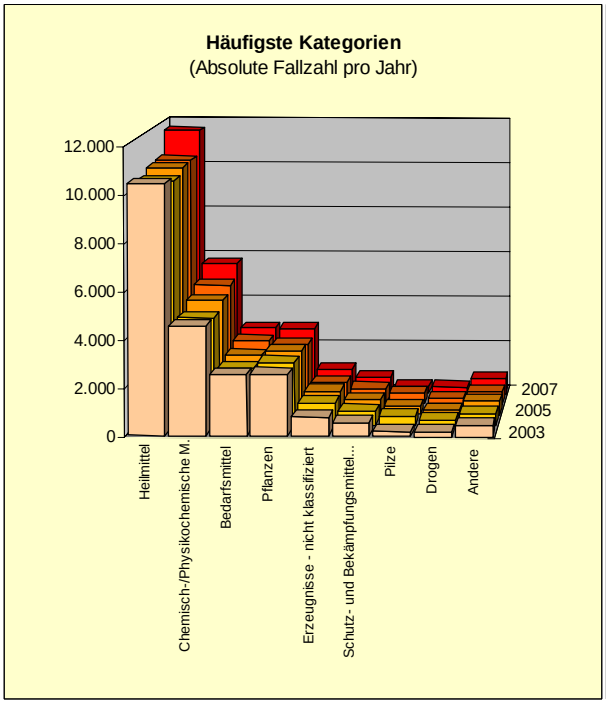
Die **Follow-up Erfolgsraten** der wichtigsten Anrufergruppierungen sind nochmals differenziert tabellarisch und graphisch dargestellt. In der Gruppe der Laienanrufer liegt die Erfolgsrate bei 51,4% (Anteil der beantworteten Fragebögen bezogen auf versandte Fragebögen). Die Erfolgsrate der Verlaufsdokumentation bei Vergiftungspatienten in Krankenhäusern ist mit 40,5% niedriger als bei Laien. Die Rücklaufquote der niedergelassenen Ärzte (meist Kinderärzte, Internisten und Allgemeinmediziner) ist mit 65,9% 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.

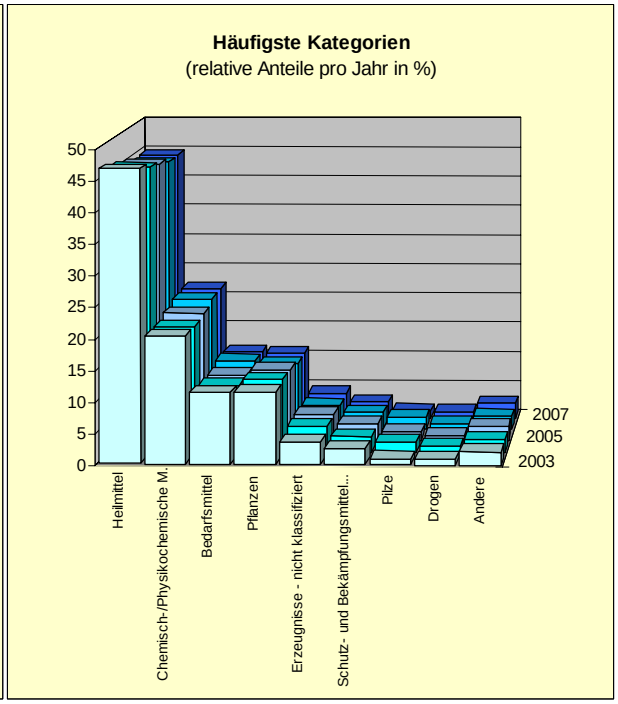
4.9 Vergiftungen bei Menschen: Toxikologische Gruppen

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)* (43,4%) der Häufigkeit nach deutlich im Vordergrund. An zweiter Stelle folgen *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* mit 21,9%, diese werden jedoch praktisch zur Hälfte durch die *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* (11,2%) repräsentiert. Der Häufigkeit nach an dritter und vierter Stelle folgen dann die *Bedarfsmittel* (11,0%), zum Großteil repräsentiert durch die *Kosmetika* (4,6%), und die *Pflanzen* (11,0%). Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigen sich die Anteile der jeweiligen Kategorien als relativ konstant, lediglich ein leichter Abfall der relativen Häufigkeit der Noxen aus der Gruppe der *Heilmittel* deutet sich an. Der Anteil der Fälle mit nicht kategorisierten Substanzen beträgt max. 1,9% (2003) der Gesamtfallzahl des entsprechenden Jahres.







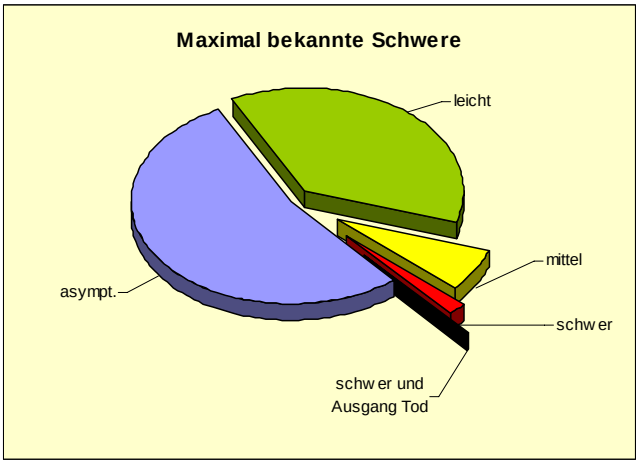
Vergiftungen bei Menschen: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	19149	18960	19764	20326	**22317**	**85,5**	3168	17	-0,2	1991	10	0,3
Bedarfsmittel	***EB***	*2534*	*2393*	*2493*	*2709*	***2884***	***11,0***	350	14	-0,3	175	6	-0,3
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	400	385	418	444	494	1,9	94	24	0,1	50	11	0,0
Kosmetika	EBK	1016	939	1022	1069	1210	4,6	194	19	0,1	141	13	0,2
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	758	737	723	842	835	3,2	77	10	-0,2	-7	-1	-0,3
Tabakerzeugnisse	EBT	348	323	313	331	307	1,2	-41	-12	-0,4	-24	-7	-0,2
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	11	4	17	14	25	0,1	14	127	0,0	11	79	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*4545*	*4504*	*4855*	*5145*	***5705***	***21,9***	1160	26	1,5	560	11	0,3
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	231	240	273	265	264	1,0	33	14	0,0	-1	0	-0,1
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	428	405	423	457	525	2,0	97	23	0,1	68	15	0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	346	353	474	425	459	1,8	113	33	0,2	34	8	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	2380	2356	2410	2688	2917	11,2	537	23	0,5	229	9	-0,1
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	907	862	1007	1038	1203	4,6	296	33	0,5	165	16	0,3
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	209	197	183	203	224	0,9	15	7	-0,1	21	10	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	37	88	84	54	78	0,3	41	111	0,1	24	44	0,1
Drogen	***ED***	*196*	*225*	*195*	*242*	***292***	***1,1***	96	49	0,2	50	21	0,1
Heilmittel	***EH***	*10454*	*10285*	*10544*	*10591*	***11603***	***44,4***	1149	11	-2,4	1012	10	0,1
Arzneimittel (human)	EHA	10278	10106	10307	10336	11320	43,4	1042	10	-2,6	984	10	0,1
Medizinprodukte	EHM	135	124	143	161	161	0,6	26	19	0,0	0	0	-0,1
Veterinärmedikamente	EHT	40	47	91	89	96	0,4	56	140	0,2	7	8	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	1	7	3	5	23	0,1	22	2200	0,1	18	360	0,1
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*571*	*583*	*633*	*656*	***696***	***2,7***	125	22	0,1	40	6	-0,1
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*58*	*49*	*61*	*54*	***61***	***0,2***	3	5	0,0	7	13	0,0
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*791*	*921*	*983*	*927*	***1075***	***4,1***	284	36	0,6	148	16	0,2
Natürliche Umwelt	**N**	3034	3317	3412	3395	**3533**	**13,5**	499	16	0,0	138	4	-0,7
Pilze	***NF***	*213*	*379*	*358*	*478*	***322***	***1,2***	109	51	0,3	-156	-33	-0,8
Mikroben	***NM***	*7*	*13*	*19*	*6*	***9***	***0,0***	2	29	0,0	3	50	0,0
Pflanzen	***NP***	*2562*	*2633*	*2704*	*2582*	***2860***	***11,0***	298	12	-0,5	278	11	0,1
Tiere	***NT***	*209*	*242*	*284*	*265*	***297***	***1,1***	88	42	0,2	32	12	0,0
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*43*	*50*	*47*	*64*	***43***	***0,2***	0	0	0,0	-21	-33	-0,1
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	157	149	165	149	**257**	**1,0**	100	64	0,3	108	72	0,4
Summe nach Hauptkategorie:		**22340**	**22426**	**23341**	**23870**	**26107**	**100,0**	3767	17	0,0	2237	9	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		439	368	9	1	6							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		1,9	1,6	0,0	0,0	0							
Gesamtfallzahl:		**22779**	**22794**	**23350**	**23871**	**26113**							

[*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.]

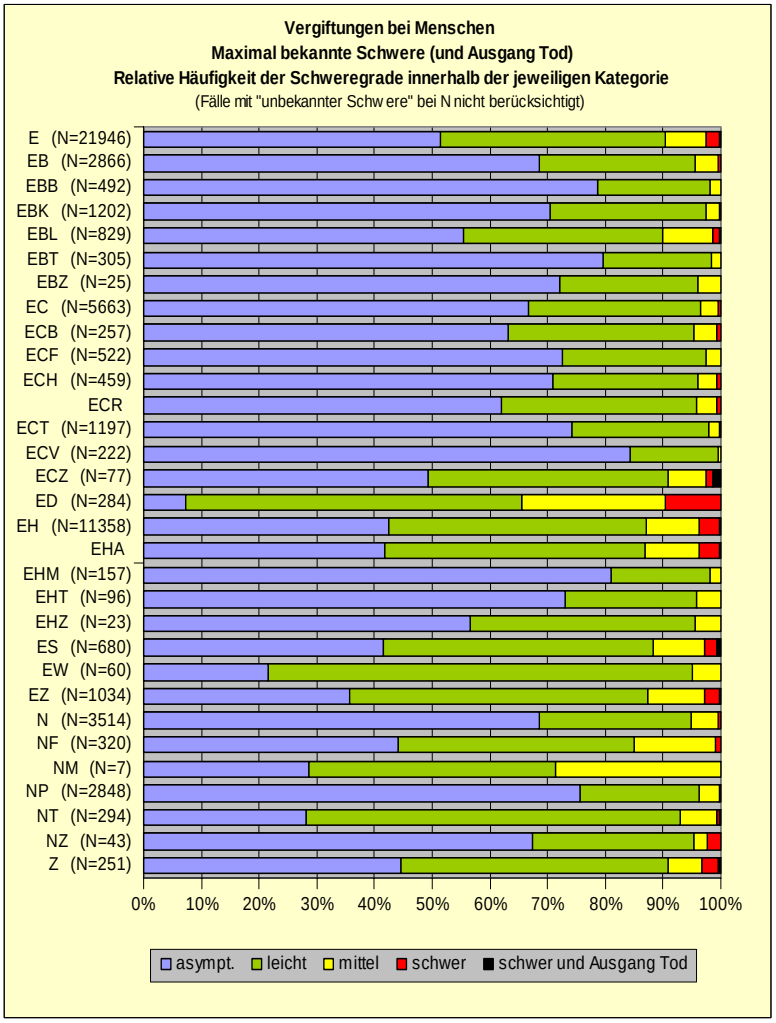
4.10 Vergiftungen bei Menschen: Schweregrade und Ausgang

Schwere(max)	Maximaler Schweregrad des Falles (Beratung(en) und Follow-up) entsprechend des PoisoningSeveretyScore (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 die weitere Entwicklung des Schweregrades im Verlauf (Mehrfachberatung und Follow-up), d.h. der maximale Schweregrad der Vergiftungen, in nachfolgender Auswertung berücksichtigt.]



Von den im Jahr 2007 dokumentierten 26.113 Vergiftungs- und Vergiftungsverdachtsfällen bei Menschen verliefen 52,8% ohne Symptome, in 36,8% traten leichte, in 6,7% mittelschwere und in 2,2% schwere Symptomatiken auf (hierbei 6 Fälle ohne Kategorie nicht berücksichtigt). Da nur in 29,9% 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 73,3% der Fälle ist deshalb der letztendliche Ausgang der Vergiftungen *unbekannt*, in 26,4% konnte mittels Follow-up eine *Heilung* und in 15 Fällen (0,1%) eine *Defektheilung* dokumentiert werden. Bei 8 Patienten (0,03%) sind nach der bestehenden Dokumentation *Spätschäden nicht auszuschließen*, **37 Patienten** sind im Rahmen der Vergiftung ***verstorben*** **(0,14%)**.



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. In den Kategorien *Arzneimittel(human)* (EHA) und *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen* (ES) traten zu jeweils ca. 15% mittelschwere oder schwere Symptome auf, in diesen beiden Gruppen sind zudem jeweils 22 bzw. 4 Fälle mit tödlichem Ausgang festzustellen (entspricht zusammen ca. 70% 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
Erzeugnisse	**E**	**11263**	**8567**	**1574**	**542**	**371**	**22317**	**85,5**	**16526**	**34**	**14**	**8**	**5734**
Bedarfsmittel	***EB***	***1964***	***772***	***115***	***15***	***18***	***2884***	***11,0***	***2186***	***3***			***695***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	387	96	9		2	494	1,9	376				118
Kosmetika	EBK	847	324	27	4	8	1210	4,6	862	1			347
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	459	287	72	11	6	835	3,2	679	2			154
Tabakerzeugnisse	EBT	243	57	5		2	307	1,2	240				67
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	18	6	1			25	0,1	18				7
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***3776***	***1689***	***168***	***30***	***42***	***5705***	***21,9***	***4264***	***3***	***4***	***2***	***1431***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	162	83	10	2	7	264	1,0	204				60
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	379	129	14		3	525	2,0	411				114
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	325	116	15	3		459	1,8	317				142
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	1791	984	101	19	22	2917	11,2	2114	1	4	2	796
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	887	286	20	4	6	1203	4,6	981	1			220
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	187	34	1		2	224	0,9	160				64
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	38	32	5	2	1	78	0,3	52	1			25
Drogen	***ED***	***21***	***165***	***71***	***27***	***8***	***292***	***1,1***	***218***			***1***	***73***
Heilmittel	***EH***	***4836***	***5045***	***1056***	***421***	***245***	***11603***	***44,4***	***8398***	***22***	***7***	***2***	***3174***
Arzneimittel (human)	EHA	4624	4986	1048	421	241	11320	43,4	8198	22	7	1	3092
Medizinprodukte	EHM	127	27	3		4	161	0,6	115			1	45
Veterinärmedikamente	EHT	70	22	4			96	0,4	67				29
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	13	9	1			23	0,1	16				7
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***282***	***318***	***61***	***19***	***16***	***696***	***2,7***	***522***	***4***	***1***	***2***	***167***
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	***13***	***44***	***3***		***1***	***61***	***0,2***	***51***				***10***
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***370***	***534***	***100***	***30***	***41***	***1075***	***4,1***	***887***	***2***	***2***	***1***	***183***
Natürliche Umwelt	**N**	**2406**	**927**	**168**	**13**	**19**	**3533**	**13,5**	**2421**	**2**	**1**		**1109**
Pilze	***NF***	***141***	***131***	***45***	***3***	***2***	***322***	***1,2***	***235***				***87***
Mikroben	***NM***	***2***	***3***	***2***		***2***	***9***	***0,0***	***9***				
Pflanzen	***NP***	***2150***	***591***	***101***	***6***	***12***	***2860***	***11,0***	***1899***	***1***	***1***		***959***
Tiere	***NT***	***83***	***190***	***19***	***2***	***3***	***297***	***1,1***	***242***	***1***			***54***
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	***29***	***12***	***1***	***1***		***43***	***0,2***	***34***				***9***
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**112**	**116**	**15**	**8**	**6**	**257**	**0,98**	**196**	**1**			**60**
Summe nach Hauptkategorie:		13781	9610	1757	563	396	**26107**	**100,0**	19143	37	15	8	6903
% der Gesamtsumme:		**52,8**	**36,8**	**6,7**	**2,2**	**1,5**	**100,0**		**73,3**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**26,4**

[*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.]

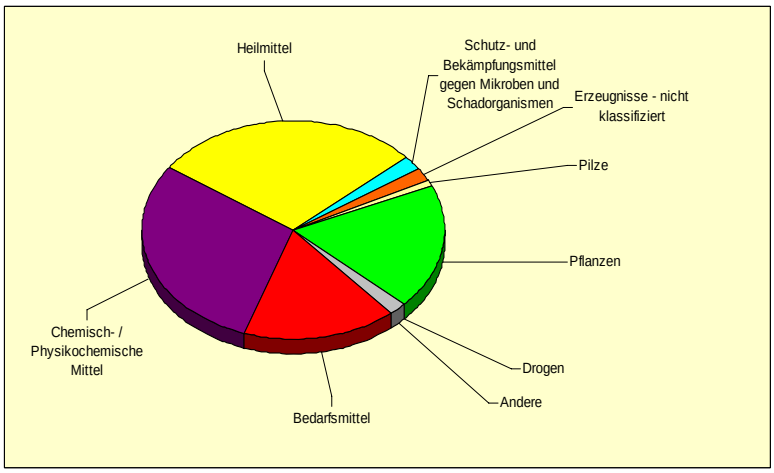
5 Vergiftungen im Kindesalter

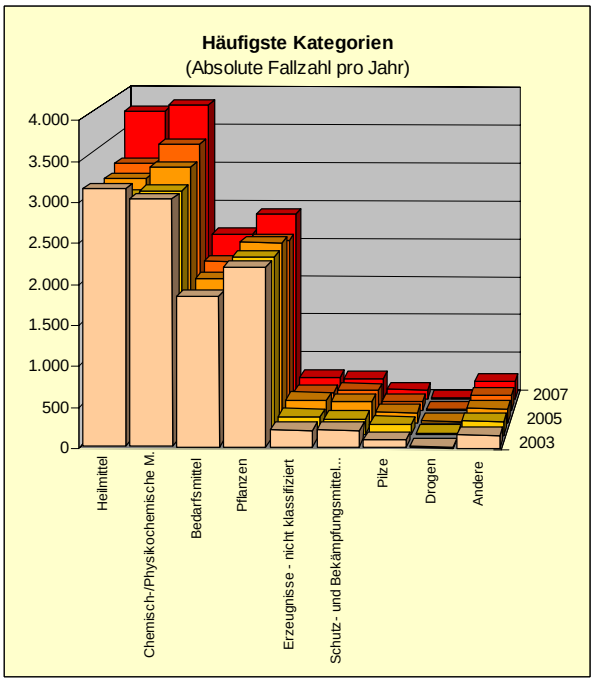
In **13.056** Fällen handelte es sich 2007 um Vergiftungsfälle und Fälle mit Exposition fraglich toxischer Substanzen bei Kindern (>0 - < 18 Jahre). Dies entspricht der Hälfte aller Vergiftungsfälle beim Menschen, welche im Jahr 2007 vom Giftinformationszentrum Mainz beraten wurden.

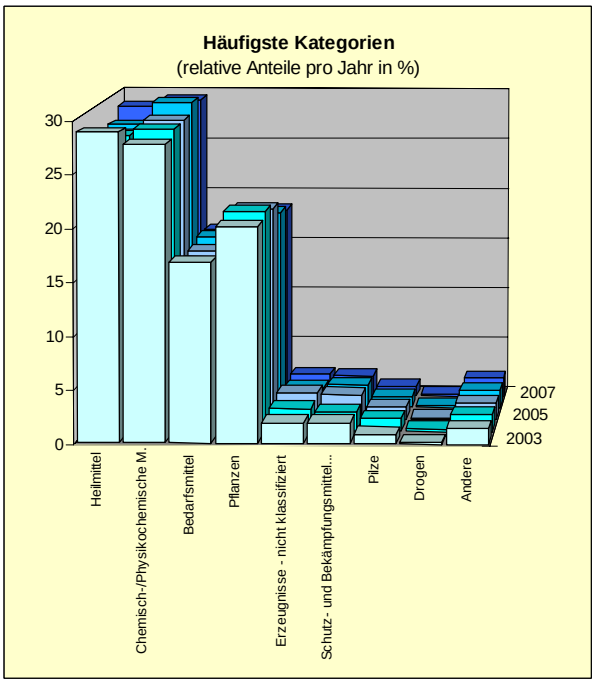
5.1 Anwendungs- / Toxikologische Gruppen

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* (29,4%) an erster Stelle, diese werden praktisch zur Hälfte durch die Gruppe der *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* (14,2%) repräsentiert. An zweiter Stelle folgen die *Heilmittel* (28,7%), welche überwiegend durch die *Arzneimittel (human)* mit 27,5% vertreten sind. Der Häufigkeit nach an dritter und vierter Stelle folgen dann die *Pflanzen* (18,5%) und die *Bedarfsmittel* (16,5%), überwiegend repräsentiert durch *Kosmetika* (7,7%). Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigt insbesondere die Kategorie der *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* einen tendenziellen Anstieg der absoluten Fallzahlen sowie der relativen Häufigkeit. Ähnliches gilt auch für die Kategorie der *Heilmittel*, welche nach den absoluten Fallzahlen deutlich angestiegen ist und der relativen Häufigkeit nach nun wieder den Stand von 2003 erreicht hat. Der Anteil der in den Vorjahren noch nicht kategorisierten Fälle beträgt max. 1,8% (2003) der Gesamtfallzahl des entsprechenden Jahres.







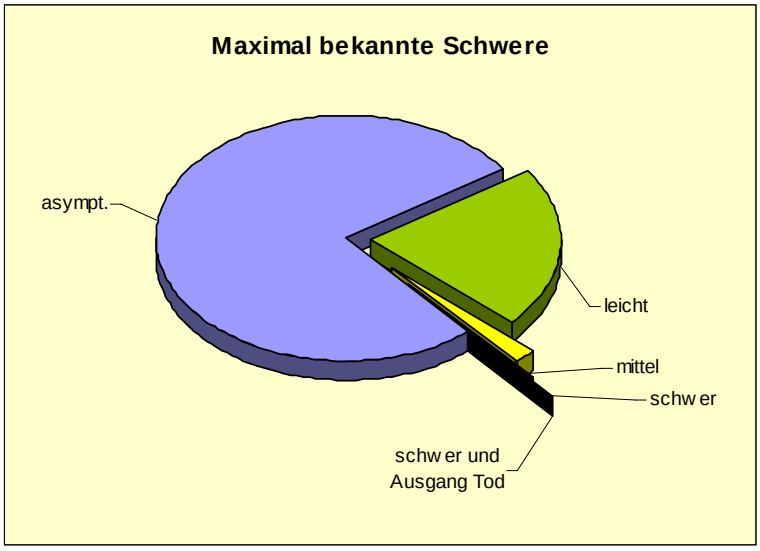
Vergiftungen im Kindesalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	8483	8128	8688	8997	**10315**	**79,0**	1832	22	1,2	1318	15	0,6
Bedarfsmittel	***EB***	*1839*	*1685*	*1815*	*1908*	***2150***	***16,5***	311	17	-0,4	242	13	-0,2
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	349	325	356	359	425	3,3	76	22	0,1	66	18	0,1
Kosmetika	EBK	866	776	838	870	1011	7,7	145	17	-0,2	141	16	0,2
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	308	294	329	374	405	3,1	97	31	0,3	31	8	-0,2
Tabakerzeugnisse	EBT	309	282	278	286	279	2,1	-30	-10	-0,7	-7	-2	-0,4
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	7	3	14	12	19	0,1	12	171	0,1	7	58	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*3029*	*3023*	*3224*	*3412*	***3833***	***29,4***	804	27	1,6	421	12	-0,4
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	155	158	185	159	176	1,3	21	14	-0,1	17	11	0,0
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	334	329	334	351	417	3,2	83	25	0,1	66	19	0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	285	278	392	344	386	3,0	101	35	0,3	42	12	0,0
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	1537	1504	1473	1680	1849	14,2	312	20	0,1	169	10	-0,5
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	519	542	639	685	778	6,0	259	50	1,2	93	14	0,0
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	172	154	147	157	182	1,4	10	6	-0,2	25	16	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	24	56	54	30	37	0,3	13	54	0,1	7	23	0,0
Drogen	***ED***	*15*	*26*	*17*	*22*	***23***	***0,2***	8	53	0,0	1	5	0,0
Heilmittel	***EH***	*3149*	*2958*	*3071*	*3160*	***3748***	***28,7***	599	19	-0,2	588	19	1,2
Arzneimittel (human)	EHA	3069	2881	2963	3037	3595	27,5	526	17	-0,6	558	18	1,1
Medizinprodukte	EHM	56	51	68	80	92	0,7	36	64	0,2	12	15	0,0
Veterinärmedikamente	EHT	24	22	38	42	46	0,4	22	92	0,1	4	10	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	0	3	2	1	13	0,1	13		0,1	12	1200	0,1
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*211*	*194*	*261*	*252*	***259***	***2,0***	48	23	0,0	7	3	-0,2
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*30*	*20*	*20*	*21*	***26***	***0,2***	-4	-13	-0,1	5	24	0,0
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*210*	*222*	*280*	*222*	***275***	***2,1***	65	31	0,2	53	24	0,2
Natürliche Umwelt	**N**	2383	2446	2524	2435	**2673**	**20,5**	290	12	-1,4	238	10	-0,8
Pilze	***NF***	*93*	*130*	*127*	*115*	***121***	***0,9***	28	30	0,1	6	5	-0,1
Mikroben	***NM***	*2*	*1*	*4*	*1*	***3***	***0,0***	1	50	0,0	2	200	0,0
Pflanzen	***NP***	*2200*	*2202*	*2271*	*2181*	***2409***	***18,5***	209	10	-1,7	228	10	-0,6
Tiere	***NT***	*55*	*79*	*91*	*95*	***109***	***0,8***	54	98	0,3	14	15	0,0
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*33*	*34*	*31*	*43*	***30***	***0,2***	-3	-9	-0,1	-13	-30	-0,1
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	39	40	35	36	**66**	**0,5**	27	69	0,1	30	83	0,2
Summe nach Hauptkategorie:		**10905**	**10614**	**11247**	**11468**	**13054**	**100,0**	2149	20	0,0	1586	14	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		196	183	5	1	2							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		1,8	1,7	0,0	0,0	0							
Gesamtfallzahl:		**11101**	**10797**	**11252**	**11469**	**13056**							

[*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.]

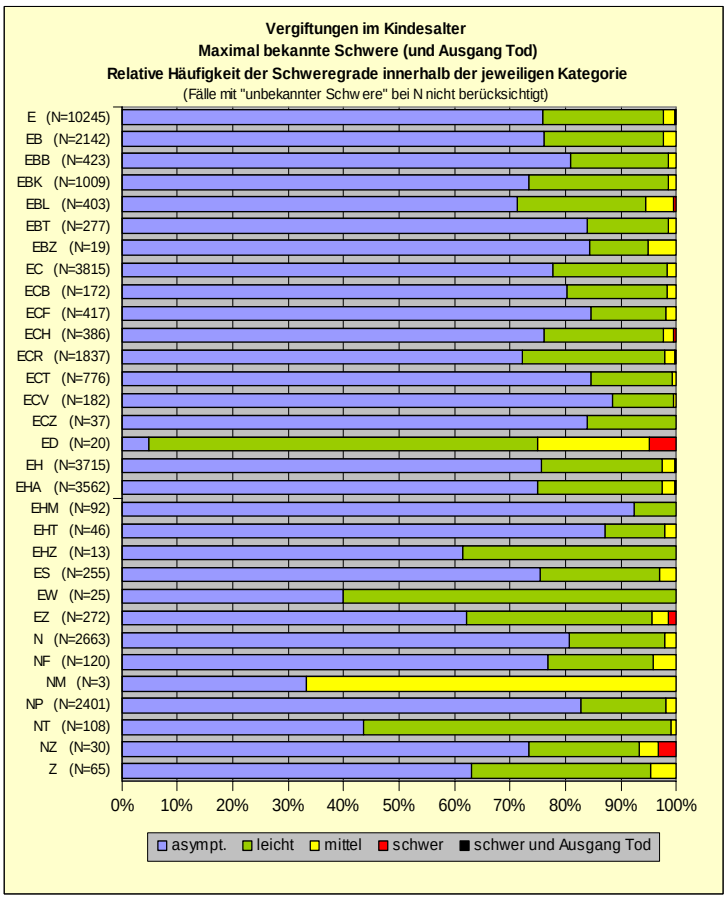
5.2 Schweregrade und Ausgang

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 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 (76,3%) oder zeigen nur leichte Symptome (20,8%). Mittelschwere (2,0%) und schwere (0,2%) Vergiftungsverläufe sind insgesamt eher selten zu beobachten. Da nur in ca. 35% 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 69,4% der Fälle ist unter anderem deshalb der letztendliche Ausgang der Vergiftungen *unbekannt*, in 30,6% konnte mittels Follow-up eine *Heilung* dokumentiert werden, bei einem Patienten sind nach der bestehenden Dokumentation *Spätschäden nicht auszuschließen*. Im Jahr 2007 wurde 1 Todesfall im Kindesalter durch Vergiftung dokumentiert.



Bei Betrachtung der maximal bekannten Schweregrade entsprechend den einzelnen Kategorien zeigt sich, dass insbesondere bei den relativ wenigen Vergiftungen mit *Drogen* (ED) (20 Fälle = 0,2%) in über 90% Symptome generell und in ca. 25% 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 3 Fälle 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
Erzeugnisse	**E**	**7771**	**2239**	**208**	**27**	**70**	**10315**	**79,0**	**7267**	**1**		**1**	**3046**
Bedarfsmittel	***EB***	***1628***	***464***	***47***	***3***	***8***	***2150***	***16,5***	***1581***				***569***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	342	75	6		2	425	3,3	313				112
Kosmetika	EBK	741	252	15	1	2	1011	7,7	712				299
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	287	93	21	2	2	405	3,1	313				92
Tabakerzeugnisse	EBT	232	41	4		2	279	2,1	221				58
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	16	2	1			19	0,1	13				6
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***2964***	***785***	***59***	***7***	***18***	***3833***	***29,4***	***2733***				***1100***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	138	31	3		4	176	1,3	131				45
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	353	56	8			417	3,2	317				100
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	294	83	7	2		386	3,0	264				122
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	1327	471	34	5	12	1849	14,2	1255				594
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	657	113	6		2	778	6,0	608				170
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	161	20	1			182	1,4	128				54
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	31	6				37	0,3	23				14
Drogen	***ED***	***1***	***14***	***4***	***1***	***3***	***23***	***0,2***	***15***				***8***
Heilmittel	***EH***	***2806***	***815***	***82***	***12***	***33***	***3748***	***28,7***	***2541***	***1***		***1***	***1205***
Arzneimittel (human)	EHA	2672	797	81	12	33	3595	27,5	2449	1		1	1144
Medizinprodukte	EHM	85	7				92	0,7	54				38
Veterinärmedikamente	EHT	40	5	1			46	0,4	29				17
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	8	5				13	0,1	8				5
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***192***	***55***	***8***		***4***	***259***	***2,0***	***167***				***92***
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	***10***	***15***			***1***	***26***	***0,2***	***17***				***9***
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***169***	***91***	***8***	***4***	***3***	***275***	***2,1***	***213***				***62***
Natürliche Umwelt	**N**	**2151**	**455**	**56**	**1**	**10**	**2673**	**20,5**	**1738**				**935**
Pilze	***NF***	***92***	***23***	***5***		***1***	***121***	***0,9***	***77***				***44***
Mikroben	***NM***	***1***		***2***			***3***	***0,0***	***3***				
Pflanzen	***NP***	***1988***	***366***	***47***		***8***	***2409***	***18,5***	***1549***				***860***
Tiere	***NT***	***47***	***60***	***1***		***1***	***109***	***0,8***	***86***				***23***
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	***22***	***6***	***1***	***1***		***30***	***0,2***	***22***				***8***
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**41**	**21**	**3**		**1**	**66**	**0,51**	**49**				**17**
Summe nach Hauptkategorie:		9963	2715	267	28	81	**13054**	**100,0**	9054	1	0	1	3998
% der Gesamtsumme:		**76,3**	**20,8**	**2,0**	**0,2**	**0,6**	**100,0**		**69,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**30,6**

[*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.]

5.3 Empfohlenes und tatsächliches Procedere

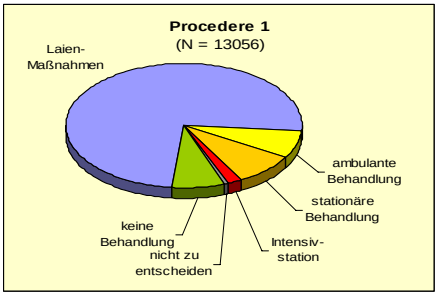
Proc1 (Procedere1)	empfohlene Vorgehensweise zum Zeitpunkt der Beratung
Proc2 (Procedere2)	tatsächliche durchgeführte Vorgehensweise entsprechend Follow-up o. Folgeberatung

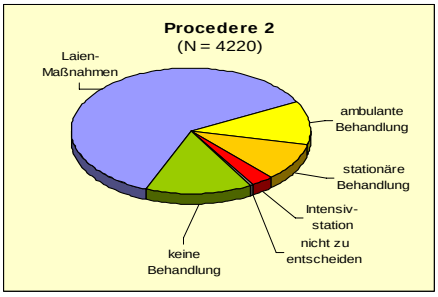
Vergiftungen im Kindesalter: Procedere 1								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
PROCEDERE1	Abk	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
keine Behandlung	K	814	893	1198	916	**931**	**7,1**	117	14	-0,2	15	2	-0,9
Laien-Maßnahmen	L	7986	7835	8105	8449	**9765**	**74,8**	1779	22	2,9	1316	16	1,1
ambulante Behandlung	A	914	828	821	872	**961**	**7,4**	47	5	-0,9	89	10	-0,2
stationäre Behandlung	S	1060	952	861	918	**1060**	**8,1**	0	0	-1,4	142	15	0,1
Intensivstation	I	254	225	210	262	**271**	**2,1**	17	7	-0,2	9	3	-0,2
nicht zu entscheiden	N	73	64	57	52	**68**	**0,5**	-5	-7	-0,1	16	31	0,1
Summe		11101	10797	11252	11469	**13056**	**100**	1955	18	0,0	1587	14	0,0

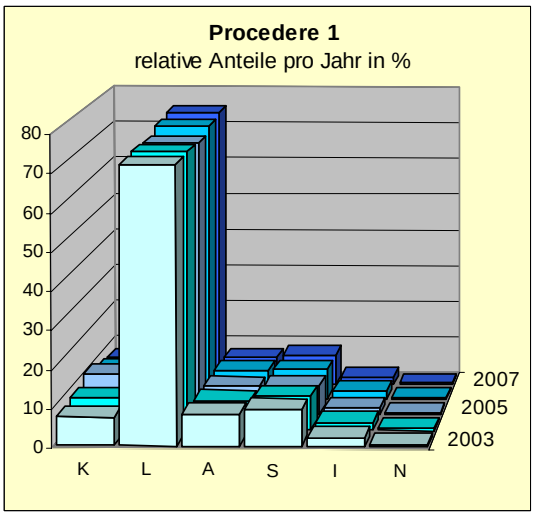
Vergiftungen im Kindesalter: Procedere 2								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
PROCEDERE2	Abk	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
keine Behandlung	K	612	533	717	555	**613**	**14,5**	1	0	2,1	58	10	0,7
Laien-Maßnahmen	L	3003	2478	2730	2477	**2578**	**61,1**	-425	-14	0,3	101	4	-0,8
ambulante Behandlung	A	683	522	449	459	**483**	**11,4**	-200	-29	-2,4	24	5	0,0
stationäre Behandlung	S	465	426	355	353	**401**	**9,5**	-64	-14	0,1	48	14	0,7
Intensivstation	I	172	162	147	148	**138**	**3,3**	-34	-20	-0,2	-10	-7	-0,4
nicht zu entscheiden	N	6	3	9	8	**7**	**0,2**	1	17	0,0	-1	-13	0,0
Summe		4941	4124	4407	4000	**4220**	**100**	-721	-15	0,0	220	6	0,0

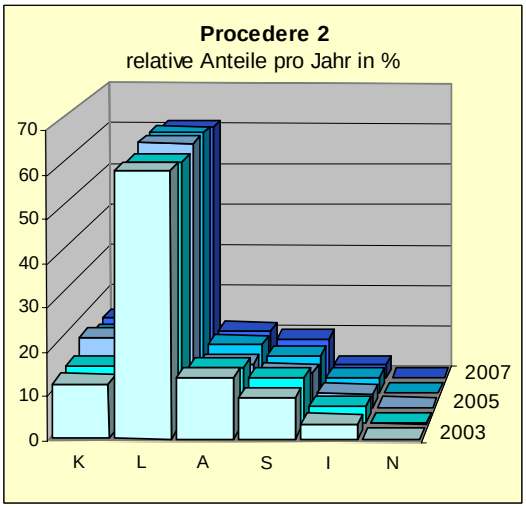
Bei 13.056 Beratungen wegen Vergiftungen im Kindesalter lag in 4220 Fällen, entsprechend 32,3%, ein verwertbares Follow-up (schriftlich oder telefonisch) vor. In der überwiegenden Anzahl der Fälle wurden bei der Erstberatung Maßnahmen empfohlen, welche Eltern bzw. Angehörige selbst durchführen können (74,8% Laien-Maßnahmen), in nur 2,1% der Fälle wurde initial eine Behandlung auf Intensivstation empfohlen. In den Fällen mit verwertbarem Follow-up (Procedere 2) ist ein etwas höherer Anteil letztendlich durchgeführter ambulanter Behandlungen (11,4%) und auch intensivstationärer Behandlungen (3,3%) zu verzeichnen. Bei dieser Betrachtung führt sicherlich die geringere Gesamtsumme der Fälle mit erfolgreichem Follow-up sowie die weniger intensive Nachverfolgung von vorab als eher leicht eingestuften Fällen zu einer diskreten Verzerrung der Prozentanteile.

Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigt sich der relativen Häufigkeiten nach eine leicht steigende Tendenz für die Empfehlungen zur Laienbehandlung durch das GIZ (Proc1), bei den nachverfolgten Fällen ist die Rate der tatsächlich durchgeführten Laienbehandlungen jedoch eher unverändert (Proc2).







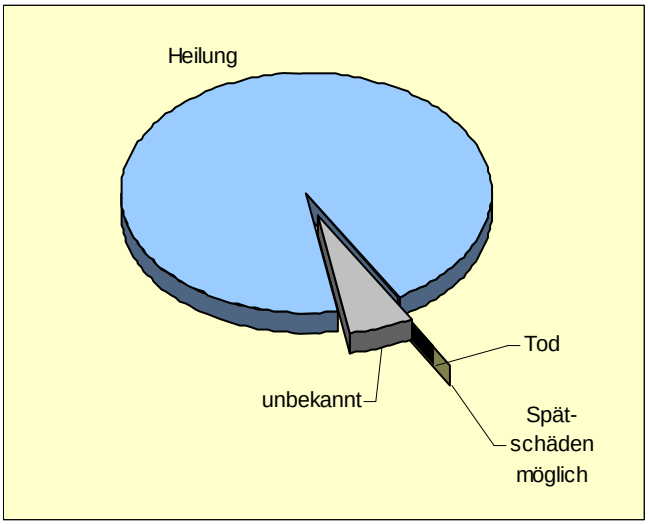


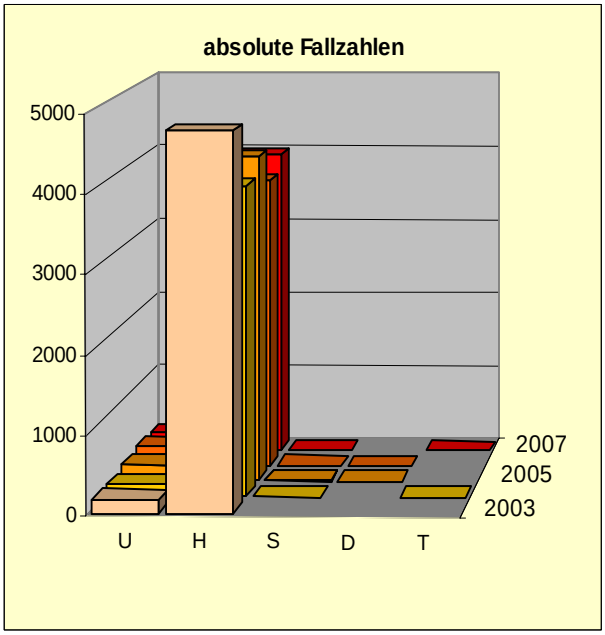
5.4 Ausgang bei kindlichen Vergiftungsfällen mit Follow-up

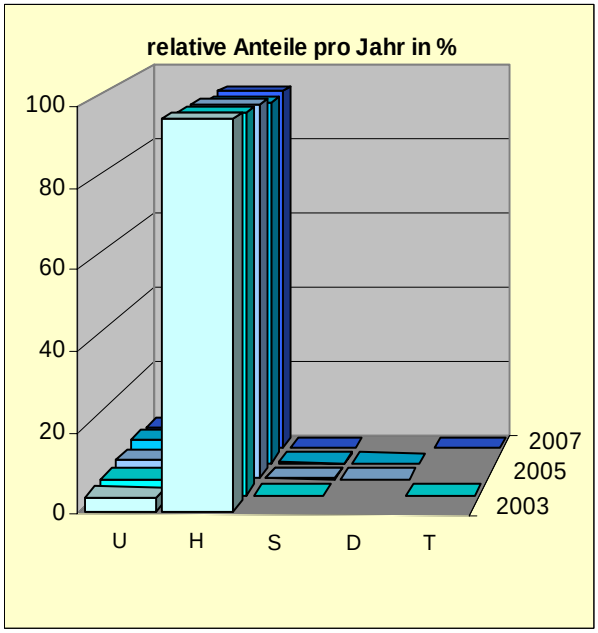
Ausgang Ausgang des Vergiftungsfalls

Vergiftungen im Kindesalter: Ausgang (Fälle mit Verlauf)								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Ausgang	Abk	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
unbekannt	U	165	161	199	238	**229**	**5,4**	64	39	2,1	-9	-4	-0,5
Heilung	H	4776	3959	4205	3756	**3989**	**94,5**	-787	-16	-2,1	233	6	0,6
Spätschäden möglich	S	0	2	2	3	**1**	**0,02**	1		0,0	-2	-67	-0,1
Defektheilung	D	0	0	1	3	**0**	**0,00**	0		0,0	-3	-100	-0,1
Tod	T	0	2	0	0	**1**	**0,02**	1		0,0	1		0,0
Summe		4941	4124	4407	4000	**4220**	**100**	-721	-15	0,0	220	6	0,0

In 4220 Fällen von Vergiftungen im Kindesalter konnte ein Follow-up erfolgreich erhoben werden (= 32,3% aller Vergiftungen im Kindesalter). Beim überwiegenden Teil dieser Fälle konnte eine Heilung dokumentiert werden (94,5%; d.h. keine Symptomatik oder nur passagere Symptomatik ohne Residuen), dieser Anteil zeigt sich auch über die Jahre konstant, die entsprechenden Absolutzahlen sind jedoch wegen rückläufiger Zahlen der Fälle mit erfolgreichem Follow-up ebenfalls abnehmend. In 5,4% dieser Fälle konnte der Ausgang der Vergiftung trotz eines Follow-up nicht abschließend geklärt werden. In 1 Fall konnten mögliche Spätschäden nicht ausgeschlossen werden, 1 Todesfall im Kindesalter konnte mittels Follow-Up im Berichtsjahr dokumentiert werden.







6 Vergiftungen im Erwachsenenalter

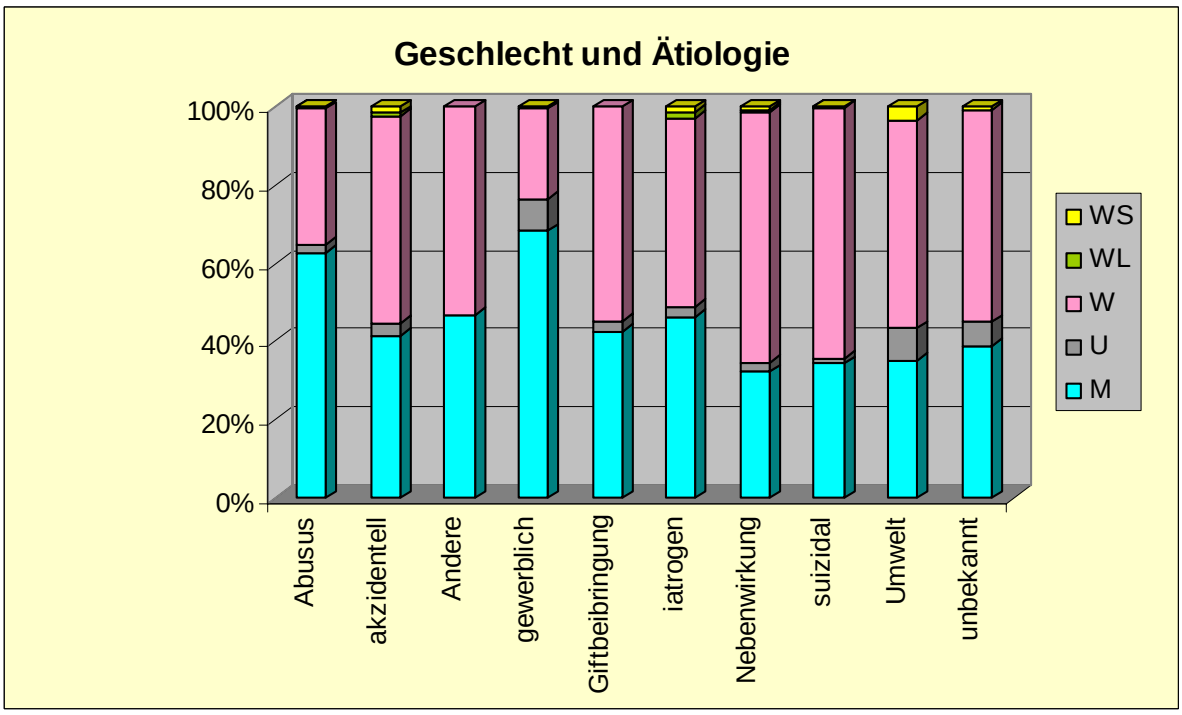
Die Anzahl der Vergiftungen im Erwachsenenalter (>= 18 Jahre; Altersgruppen: Erwachsene und Ältere) betrug im Berichtjahr **12.895 Fälle**, dies entspricht 49,4% aller bei uns im Berichtsjahr 2007 dokumentierter Vergiftungsfälle bei Menschen. Zur Veranschaulichung der je nach Ätiologie doch unterschiedlichen 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	628	1905	7	496	45	79	98	1944	21	103	5326	41,3
unbekannt	U	20	150	0	58	3	4	7	69	5	16	332	2,6
weiblich	W	349	2426	8	168	58	82	195	3624	32	144	7086	**55,0**
weiblich-laktierend	WL	2	39	0	0	0	3	2	0	0	0	46	0,4
weiblich-schwanger	WS	2	74	0	4	0	2	2	17	2	2	105	0,8
Summe		1001	4594	15	726	106	170	304	5654	60	265	**12895**	100,0
%		7,8	**35,6**	0,1	5,6	0,8	1,3	2,4	**43,8**	0,5	2,1	100,0	

Mit knapp der **Hälfte aller Vergiftungen im Erwachsenenalter** dominieren **suizidale Vergiftungsumstände (43,8%), in 35,6% der Fälle geschah die Vergiftung versehentlich** (akzidentell). Frauen sind sowohl insgesamt (56,2%) als auch innerhalb dieser beiden Untergruppen häufiger vertreten als Männer. An dritter Stelle folgt mit **7,8%** die **missbräuchliche Anwendung von Substanzen** (Abusus) als Ätiologie von Vergiftungen bei Erwachsenen. In dieser Gruppe überwiegen deutlich männliche Patienten (62,7%). **Gewerbliche Vergiftungsfälle** folgen an vierter Stelle (5,6%), auch hier überwiegen männliche Patienten.

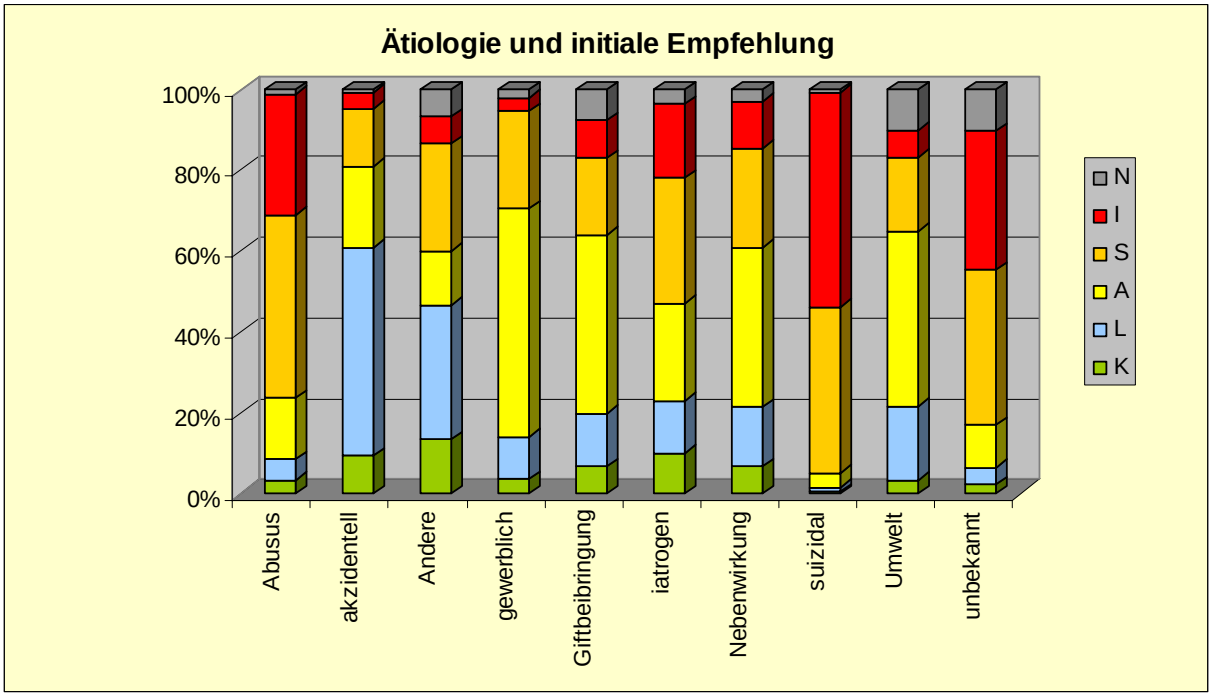


6.2 Empfohlene Vorgehensweise und Vergiftungsumstände

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	33	431	2	25	7	17	20	24	2	6	567	4,4
Laien-Maßnahmen	L	52	2371	5	77	14	22	45	59	11	11	2667	20,7
ambulante Behandlung	A	152	925	2	411	47	41	120	207	26	28	1959	15,2
stationäre Behandlung	S	453	657	4	174	20	53	75	2320	11	102	3869	30,0
Intensivstation	I	301	181	1	25	10	31	35	3011	4	91	3690	28,6
nicht zu entscheiden	N	10	29	1	14	8	6	9	33	6	27	143	1,1
Summe		1001	4594	15	726	106	170	304	5654	60	265	**12895**	100,0
%		7,8	35,6	0,1	5,6	0,8	1,3	2,4	43,8	0,5	2,1	100,0	

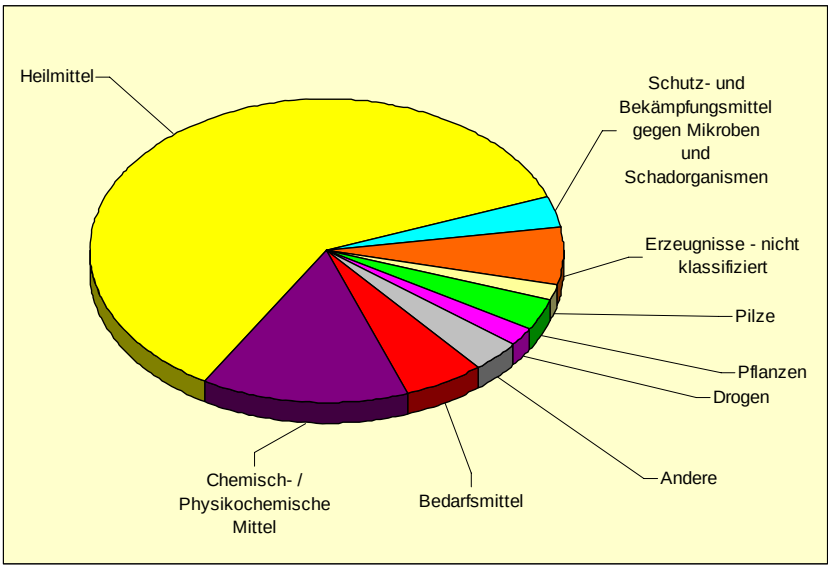
In der Gruppe der **suizidalen Intoxikationen** muss mit Abstand am häufigsten die Indikation zur stationären (41,0%) und sogar intensivstationären (53,3%) Behandlung gestellt werden. Auch bei Intoxikationen im Rahmen eines **Abusus** liegt die Empfehlung zur stationären bzw. intensivstationären Behandlung mit insgesamt 75,4% aller beratenen Fälle dieser Gruppe sehr hoch. Demgegenüber sind bei **akzidentellen Vergiftungsfällen** nach wie vor in weit mehr als der Hälfte der Fälle (insgesamt 61,0%) keine Maßnahmen notwendig (9,4%) oder Laien-Maßnahmen (51,6%) ausreichend. Stationäre (14,3%) oder intensivstationäre (3,9%) Behandlungen sind hier lediglich in insgesamt 18,2% der Fälle als notwendig empfohlen worden, ambulante Behandlungen in 20,1% dieser Fälle. Bei **gewerblichen Vergiftungsfällen** ist in 56,6% 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 27,4% dieser Fälle waren stationäre oder intensivstationäre Behandlungen erforderlich.
Die Anfrage wegen **unerwünschten Arzneimittelwirkungen (Nebenwirkungen)** liegt im Berichtzeitraum bei 2,4%. In 39,5% dieser Fälle waren hierbei ambulante Vorstellungen, in 24,7% stationäre und in 11,5% sogar intensivstationäre Behandlungen empfohlen worden.

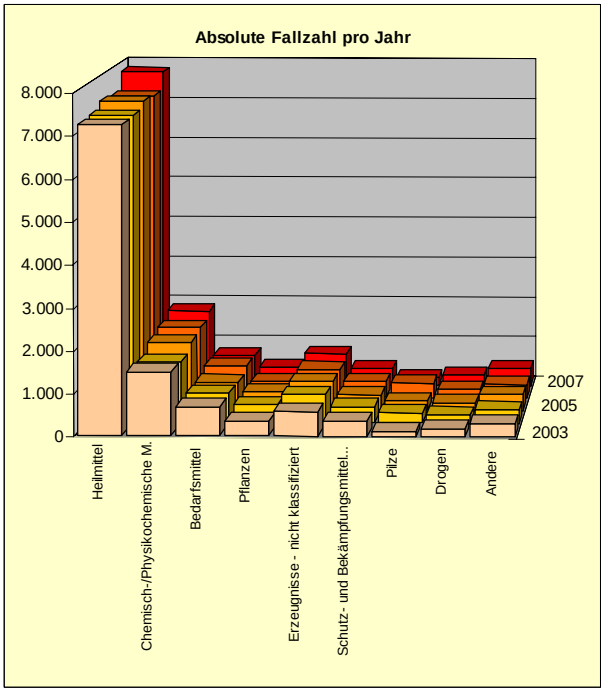


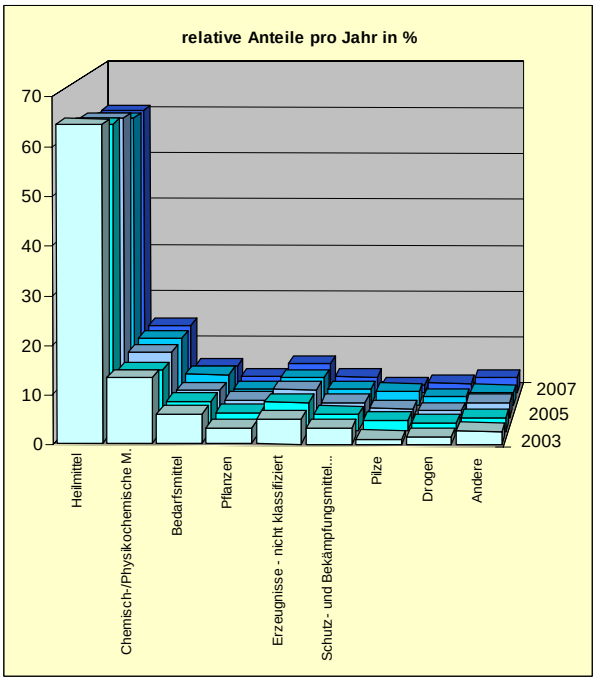
6.3 Anwendungs- / Toxikologische Gruppen

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

Bei den **12.895** Vergiftungen im Erwachsenenalter stehen die Noxen aus der Gruppe der *Heilmittel* (60,5%) an erster Stelle und werden fast ausschließlich durch die Gruppe der *Arzneimittel (human)* (59,5%) gestellt. Mit großem Abstand folgen an zweiter Stelle die *Chemisch- / Physikochemischen Mittel* (14,2%), diese werden zu mehr als der Hälfte durch die *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* (8,2%) repräsentiert. Der Häufigkeit nach an dritter und vierter Stelle folgen dann wieder mit größerem Abstand die *Bedarfsmittel* (5,6%) und die *Pflanzen* (3,4%). Im Verlauf der letzten 5 Jahre zeigt insbesondere die Kategorie der *Heilmittel* einen leichten 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. Der Anteil der in den Vorjahren noch nicht kategorisierten Fälle beträgt max. 2,1% (2003) der Gesamtfallzahl des entsprechenden Jahres.







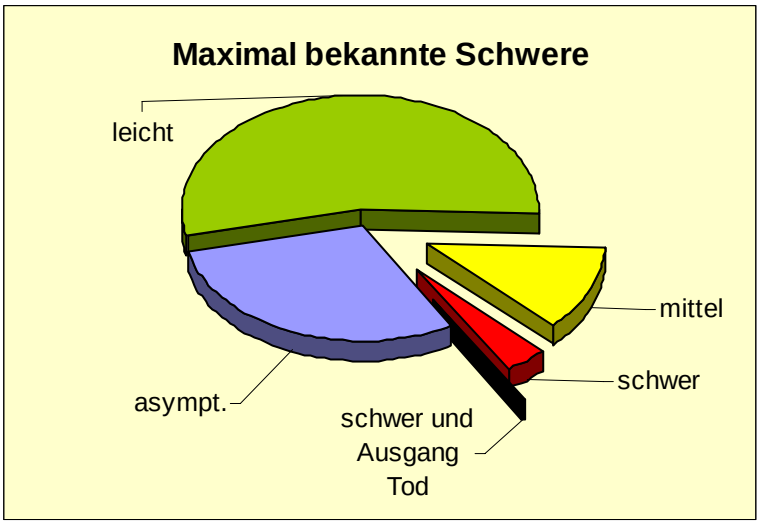
Vergiftungen im Erwachsenenalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	10533	10644	10937	11168	**11866**	**92,0**	1333	13	-1,4	698	6	0,5
Bedarfsmittel	***EB***	*674*	*686*	*649*	*771*	***719***	***5,6***	45	7	-0,4	-52	-7	-0,7
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	48	58	53	75	66	0,5	18	38	0,1	-9	-12	-0,1
Kosmetika	EBK	146	160	179	197	197	1,5	51	35	0,2	0	0	-0,1
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	440	427	379	450	422	3,3	-18	-4	-0,6	-28	-6	-0,4
Tabakerzeugnisse	EBT	36	40	35	45	26	0,2	-10	-28	-0,1	-19	-42	-0,2
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	3	1	3	2	6	0,0	3	100	0,0	4	200	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*1487*	*1421*	*1598*	*1695*	***1834***	***14,2***	347	23	1,0	139	8	0,3
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	76	79	85	102	85	0,7	9	12	0,0	-17	-17	-0,2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	92	70	87	105	105	0,8	13	14	0,0	0	0	0,0
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	61	70	82	80	73	0,6	12	20	0,0	-7	-9	-0,1
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	830	827	921	987	1053	8,2	223	27	0,8	66	7	0,1
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	376	302	357	344	412	3,2	36	10	-0,1	68	20	0,4
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	35	40	36	45	41	0,3	6	17	0,0	-4	-9	-0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	13	32	29	23	39	0,3	26	200	0,2	16	70	0,1
Drogen	***ED***	*178*	*196*	*177*	*215*	***268***	***2,1***	90	51	0,5	53	25	0,3
Heilmittel	***EH***	*7243*	*7261*	*7423*	*7369*	***7796***	***60,5***	553	8	-3,8	427	6	0,1
Arzneimittel (human)	EHA	7150	7166	7299	7238	7673	59,5	523	7	-3,9	435	6	0,2
Medizinprodukte	EHM	76	67	71	80	64	0,5	-12	-16	-0,2	-16	-20	-0,2
Veterinärmedikamente	EHT	16	25	52	47	48	0,4	32	200	0,2	1	2	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	1	3	1	4	10	0,1	9	900	0,1	6	150	0,0
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*353*	*381*	*363*	*396*	***430***	***3,3***	77	22	0,2	34	9	0,1
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*27*	*27*	*41*	*33*	***34***	***0,3***	7	26	0,0	1	3	0,0
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*571*	*672*	*686*	*687*	***785***	***6,1***	214	37	1,0	98	14	0,5
Natürliche Umwelt	**N**	626	849	866	927	**839**	**6,5**	213	34	1,0	-88	-9	-1,1
Pilze	***NF***	*119*	*244*	*227*	*350*	***200***	***1,6***	81	68	0,5	-150	-43	-1,3
Mikroben	***NM***	*5*	*12*	*13*	*5*	***6***	***0,0***	1	20	0,0	1	20	0,0
Pflanzen	***NP***	*344*	*415*	*421*	*389*	***436***	***3,4***	92	27	0,3	47	12	0,2
Tiere	***NT***	*148*	*162*	*190*	*162*	***183***	***1,4***	35	24	0,1	21	13	0,1
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*10*	*16*	*15*	*21*	***13***	***0,1***	3	30	0,0	-8	-38	-0,1
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	117	106	126	108	**186**	**1,4**	69	59	0,4	78	72	0,6
Summe nach Hauptkategorie:		**11276**	**11599**	**11929**	**12203**	**12891**	**100,0**	1615	14	0,0	688	6	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		236	178	4	0	4							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		2,1	1,5	0,0	0,0	0							
Gesamtfallzahl:		**11512**	**11777**	**11933**	**12203**	**12895**							

[*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.]

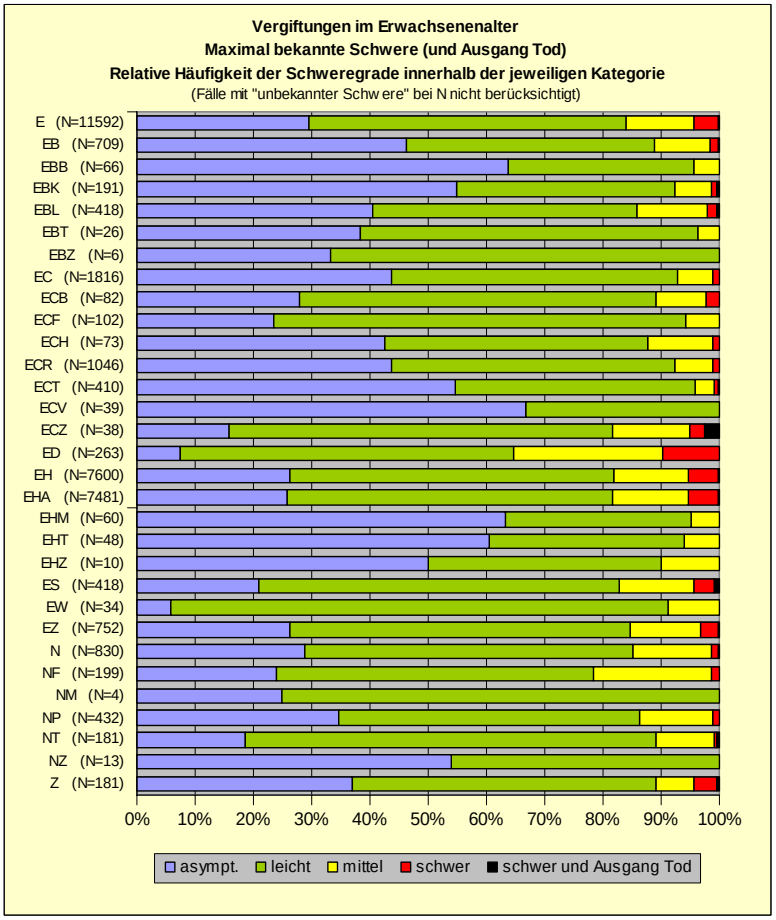
6.4 Schweregrade und Ausgang

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 die weitere Entwicklung des Schweregrades im Verlauf (Mehrfachberatung und Follow-up), d.h. der maximale Schweregrad der Vergiftungen, in nachfolgender Auswertung berücksichtigt.]



Nur 29,0% der Vergiftungen im Erwachsenenalter blieben nach der Dokumentation symptomlos, die restlichen Fälle zeigten großteils eine leichte (53,1%), mittelschwere (11.5%) oder sogar schwere (4,1%) Symptomatik. Da nur in ca. 27,8 % 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 77,1% der Fälle ist unter anderem deshalb der letztendliche Ausgang der Vergiftungen *unbekannt*, in 22,5% konnte mittels Follow-up eine *Heilung* und in 15 Fällen (0,1%) eine *Defektheilung* dokumentiert werden. Bei 7 Patienten (0,1%) sind nach der bestehenden Dokumentation *Spätschäden nicht auszuschließen*. Bei den Vergiftungsfällen im Erwachsenenalter sind im Jahr 2007 insgesamt 35 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) (268 Fälle = 2,1%) in über einem Drittel der Fälle eine zumindest mittelschwere oder sogar schwere Symptomatik auftrat. Die Gruppe mit dem im weiteren praktisch größten relativen Anteil schwerer Symptomatiken und auch tödlicher Verläufe ist die Kategorie der *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen* (ES), welche insgesamt nur eine recht geringe Fallzahl ausmacht (430 Fälle = 3,2%). Die Todesfälle in dieser Gruppe (4) machen jedoch zusammen mit den Todesfällen der großen Gruppe *Heilmittel* (20) 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
Erzeugnisse	**E**	**3437**	**6280**	**1363**	**512**	**274**	**11866**	**92,0**	**9132**	**32**	**14**	**7**	**2680**
Bedarfsmittel	***EB***	***328***	***301***	***68***	***12***	***10***	***719***	***5,6***	***592***	***3***			***124***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	42	21	3			66	0,5	60				6
Kosmetika	EBK	105	71	12	3	6	197	1,5	148	1			48
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	169	189	51	9	4	422	3,3	359	2			61
Tabakerzeugnisse	EBT	10	15	1			26	0,2	18				8
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	2	4				6	0,0	5				1
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***796***	***888***	***109***	***23***	***18***	***1834***	***14,2***	***1496***	***3***	***4***	***2***	***328***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	23	50	7	2	3	85	0,7	70				15
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	24	72	6		3	105	0,8	92				13
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	31	33	8	1		73	0,6	53				20
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	458	507	67	14	7	1053	8,2	845	1	4	2	201
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	224	168	14	4	2	412	3,2	360	1			50
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	26	13			2	41	0,3	31				10
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	6	25	5	2	1	39	0,3	28	1			10
Drogen	***ED***	***20***	***150***	***67***	***26***	***5***	***268***	***2,1***	***202***			***1***	***65***
Heilmittel	***EH***	***2005***	***4216***	***973***	***406***	***196***	***7796***	***60,5***	***5800***	***20***	***7***	***1***	***1968***
Arzneimittel (human)	EHA	1932	4177	966	406	192	7673	59,5	5699	20	7		1947
Medizinprodukte	EHM	38	19	3		4	64	0,5	56			1	7
Veterinärmedikamente	EHT	29	16	3			48	0,4	36				12
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	5	4	1			10	0,1	8				2
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***88***	***258***	***53***	***19***	***12***	***430***	***3,3***	***348***	***4***	***1***	***2***	***75***
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	***2***	***29***	***3***			***34***	***0,3***	***33***				***1***
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***198***	***438***	***90***	***26***	***33***	***785***	***6,1***	***661***	***2***	***2***	***1***	***119***
Natürliche Umwelt	**N**	**240**	**466**	**112**	**12**	**9**	**839**	**6,5**	**664**	**2**	**1**		**172**
Pilze	***NF***	***48***	***108***	***40***	***3***	***1***	***200***	***1,6***	***157***				***43***
Mikroben	***NM***	***1***	***3***			***2***	***6***	***0,0***	***6***				
Pflanzen	***NP***	***150***	***222***	***54***	***6***	***4***	***436***	***3,4***	***337***	***1***	***1***		***97***
Tiere	***NT***	***34***	***127***	***18***	***2***	***2***	***183***	***1,4***	***151***	***1***			***31***
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	***7***	***6***				***13***	***0,1***	***12***				***1***
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**67**	**94**	**12**	**8**	**5**	**186**	**1,44**	**142**	**1**			**43**
Summe nach Hauptkategorie:		3744	6840	1487	532	288	**12891**	**100,0**	9938	35	15	7	2895
% der Gesamtsumme:		**29,0**	**53,1**	**11,5**	**4,1**	**2,2**	**100,0**		**77,1**	**0,3**	**0,1**	**0,1**	**22,5**

[*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

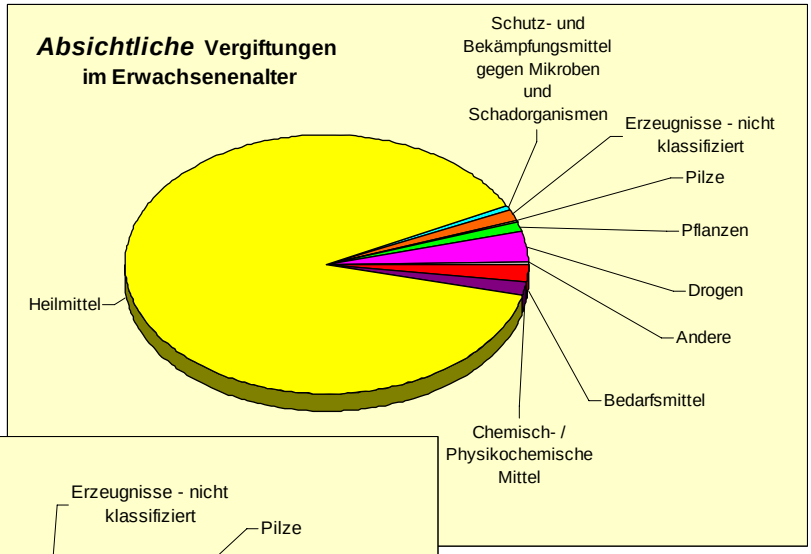
6.5.1 Anwendungs- / Toxikologische Gruppe

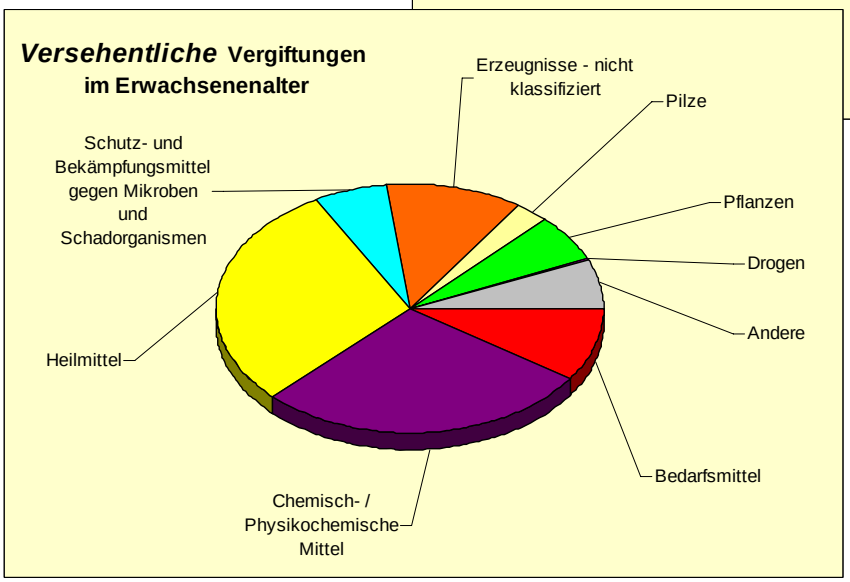
KAT	Einteilung der Substanzen nach dem TDI-Kategoriesystem bis Ebene 3

(Vgl. Tabellen auf den beiden nachfolgenden Seiten; 4 Fälle ohne Kategorisierung unberücksichtigt)

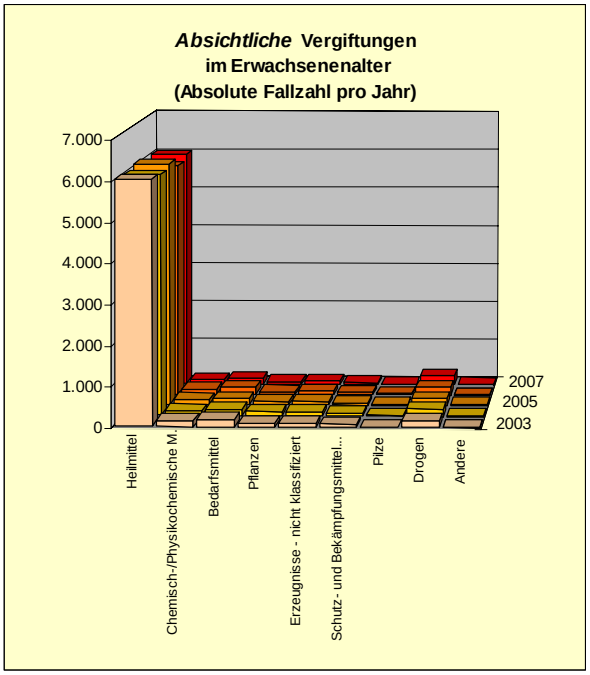
Bei den Vergiftungen im Erwachsenenalter wurde in **6759 Fällen (52,4%) absichtlich** eine toxische oder potentiell toxische Substanz bzw. Menge aufgenommen (suizidal 43,8%, Abusus 7,8% oder Giftbeibringung 0,8%; vgl. Kap. 6.1), in **6132 Fällen (47,6%) ist versehentlich** eine solche Exposition erfolgt (akzidentell 35,6%, gewerblich 5,6%, iatrogen 1,3%, Nebenwirkungen 2,4%, Umwelt 0,5% etc.; vgl. Kap. 6.1).

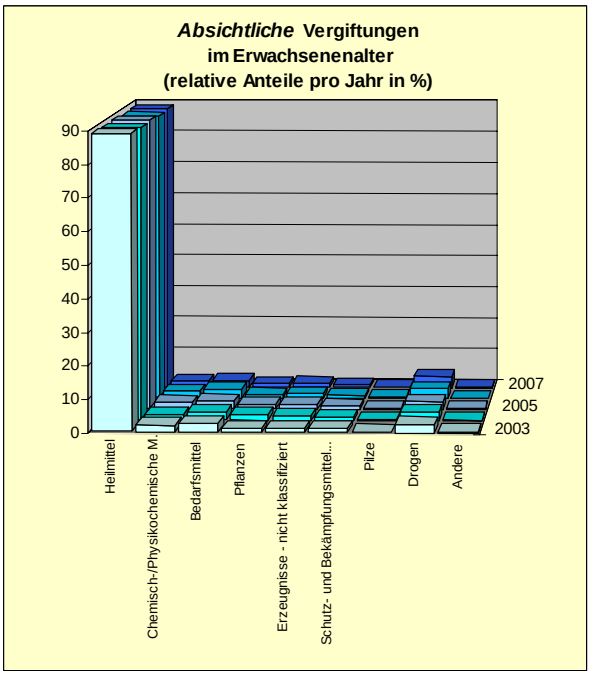
Bei den **absichtlichen** Vergiftungen stehen der Häufigkeit nach mit Abstand die *Heilmittel* an erster Stelle (88,5%) und werden fast ausnahmslos durch die *Arzneimittel(human)* repräsentiert (88,4%). An zweiter Stelle stehen erst mit 3,7% die *Drogen*, an dritter Stelle mit 2,1% die *Bedarfsmittel*. 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% (54 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 *Heilmitteln* (29,6%), welche wiederum zum Großteil durch die *Arzneimittel(human)* gestellt werden (27,7%). Dicht dahinter an zweiter Stelle stehen die *Chemisch- / Physikochemische Mittel* (28,0%; zu mehr als der Hälfte werden diese durch die *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel* 15,9% repräsentiert). Ebenfalls noch stark vertretene Gruppen sind im weiteren noch die *Erzeugnisse-nicht klassifiziert* (11,3%, hier handelt sich überwiegend um z.B. chemische Grundstoffe), die *Bedarfsmittel* (9,4%; überwiegend hier die *Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe* mit 5,5%), *Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Mikroorganismen* (6,1%), *Pflanzen* (5,9%), *Tiere* (3,0%) und *Pilze* (2,9%).

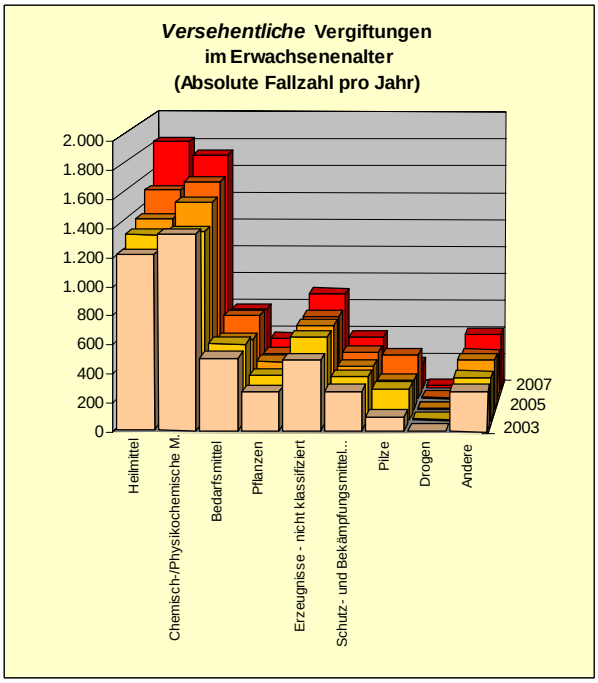


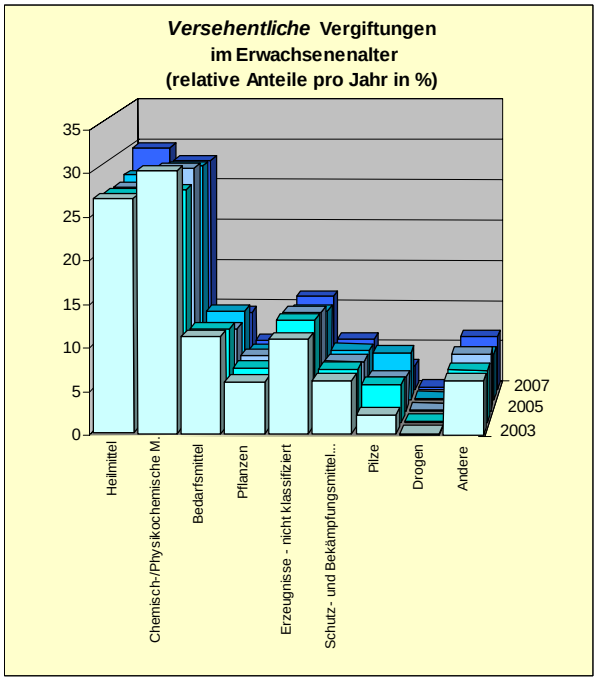


Im **Verlauf der letzten 5 Jahre** zeigen sich bei den ***absichtlichen Vergiftungen*** nur diskrete Veränderungen bezüglich der Häufigkeit der jeweiligen Kategorien und deren absoluten Fallzahlen, die Gruppe der *Heilmittel* ist absolut dominierend. Bei den ***versehentlichen Vergiftungen*** ist im 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.









Absichtliche **Vergiftungen im Erwachsenenalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem**								Vergleich zu **2003**			Vergleich zu **2006**		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	6681	6597	6691	6537	**6649**	**98,4**	-32	0	0,0	112	2	-0,1
Bedarfsmittel	***EB***	*174*	*157*	*156*	*176*	***143***	***2,1***	-31	-18	-0,4	-33	-19	-0,5
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	2	1	0	1	3	0,0	1	50	0,0	2		0,0
Kosmetika	EBK	28	37	42	50	39	0,6	11	39	0,2	-11	-22	-0,2
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	122	93	93	100	84	1,2	-38	-31	-0,6	-16	-16	-0,3
Tabakerzeugnisse	EBT	22	26	21	24	17	0,3	-5	-23	-0,1	-7	-29	-0,1
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	0	0	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*131*	*104*	*125*	*129*	***119***	***1,8***	-12	-9	-0,2	-10	-8	-0,2
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	1	2	0	4	1	0,0	0	0	0,0	-3		0,0
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	6	4	5	9	6	0,1	0	0	0,0	-3	-33	0,0
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	15	16	21	18	14	0,2	-1	-7	0,0	-4	-22	-0,1
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	89	66	81	72	77	1,1	-12	-13	-0,2	5	7	0,1
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	16	9	13	21	17	0,3	1	6	0,0	-4	-19	-0,1
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	4	4	3	4	2	0,0	-2	-50	0,0	-2	-50	0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	0	3	2	1	2	0,0	2	#DIV/0!	0,0	1	100	0,0
Drogen	***ED***	*172*	*188*	*172*	*206*	***249***	***3,7***	77	45	1,2	43	21	0,6
Heilmittel	***EH***	*6031*	*5967*	*6068*	*5863*	***5982***	***88,5***	-49	-1	-0,3	119	2	0,2
Arzneimittel (human)	EHA	6023	5956	6052	5850	5975	88,4	-48	-1	-0,3	125	2	0,3
Medizinprodukte	EHM	1	3	3	4	1	0,0	0	0	0,0	-3	-75	0,0
Veterinärmedikamente	EHT	6	6	13	8	4	0,1	-2	-33	0,0	-4	-50	-0,1
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	1	2	0	1	2	0,0	1	100	0,0	1		0,0
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*78*	*79*	*61*	*63*	***54***	***0,8***	-24	-31	-0,3	-9	-14	-0,1
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*14*	*10*	*18*	*7*	***12***	***0,2***	-2	-14	0,0	5	71	0,1
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*81*	*92*	*91*	*92*	***90***	***1,3***	9	11	0,1	-2	-2	-0,1
Natürliche Umwelt	**N**	97	134	112	98	**100**	**1,5**	3	3	0,1	2	2	0,0
Pilze	***NF***	*17*	*26*	*23*	*32*	***22***	***0,3***	5	29	0,1	-10	-31	-0,2
Mikroben	***NM***	*1*	*0*	*0*	*0*	***0***	***0,0***	-1		0,0	0		0,0
Pflanzen	***NP***	*77*	*106*	*87*	*63*	***74***	***1,1***	-3	-4	0,0	11	17	0,1
Tiere	***NT***	*2*	*1*	*1*	*1*	***2***	***0,0***	0	0	0,0	1	100	0,0
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*0*	*1*	*1*	*2*	***2***	***0,0***	2		0,0	0	0	0,0
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	11	10	15	5	**10**	**0,1**	-1	-9	0,0	5	100	0,1
Summe nach Hauptkategorie:		**6789**	**6741**	**6818**	**6640**	**6759**	**100,0**	-30	0	0,0	119	2	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.]

Versehentliche **Vergiftungen im Erwachsenenalter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem**								Vergleich zu **2003**			Vergleich zu **2006**		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	3852	4047	4246	4631	**5217**	**85,1**	1365	35	-0,8	586	13	1,8
Bedarfsmittel	***EB***	*500*	*529*	*493*	*595*	***576***	***9,4***	76	15	-1,7	-19	-3	-1,3
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	46	57	53	74	63	1,0	17	37	0,0	-11	-15	-0,3
Kosmetika	EBK	118	123	137	147	158	2,6	40	34	-0,1	11	7	-0,1
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	318	334	286	350	338	5,5	20	6	-1,6	-12	-3	-0,8
Tabakerzeugnisse	EBT	14	14	14	21	9	0,1	-5	-36	-0,2	-12	-57	-0,2
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	3	1	3	2	6	0,1	3	100	0,0	4	200	0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*1356*	*1317*	*1473*	*1566*	***1715***	***28,0***	359	26	-2,3	149	10	-0,2
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	75	77	85	98	84	1,4	9	12	-0,3	-14	-14	-0,4
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	86	66	82	96	99	1,6	13	15	-0,3	3	3	-0,1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	46	54	61	62	59	1,0	13	28	-0,1	-3	-5	-0,2
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	741	761	840	915	976	15,9	235	32	-0,6	61	7	-0,5
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	360	293	344	323	395	6,4	35	10	-1,6	72	22	0,6
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	31	36	33	41	39	0,6	8	26	-0,1	-2	-5	-0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	13	29	27	22	37	0,6	24	185	0,3	15	68	0,2
Drogen	***ED***	*6*	*8*	*5*	*9*	***19***	***0,3***	13	217	0,2	10	111	0,1
Heilmittel	***EH***	*1212*	*1294*	*1355*	*1506*	***1814***	***29,6***	602	50	2,6	308	20	2,5
Arzneimittel (human)	EHA	1127	1210	1247	1388	1698	27,7	571	51	2,6	310	22	2,7
Medizinprodukte	EHM	75	64	68	76	63	1,0	-12	-16	-0,6	-13	-17	-0,3
Veterinärmedikamente	EHT	10	19	39	39	44	0,7	34	340	0,5	5	13	0,0
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	0	1	1	3	8	0,1	8		0,1	5	167	0,1
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*275*	*302*	*302*	*333*	***376***	***6,1***	101	37	0,0	43	13	0,1
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*13*	*17*	*23*	*26*	***22***	***0,4***	9	69	0,1	-4	-15	-0,1
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*490*	*580*	*595*	*595*	***695***	***11,3***	205	42	0,4	100	17	0,6
Natürliche Umwelt	**N**	529	715	754	829	**739**	**12,1**	210	40	0,3	-90	-11	-2,9
Pilze	***NF***	*102*	*218*	*204*	*318*	***178***	***2,9***	76	75	0,6	-140	-44	-2,8
Mikroben	***NM***	*4*	*12*	*13*	*5*	***6***	***0,1***	2	50	0,0	1	20	0,0
Pflanzen	***NP***	*267*	*309*	*334*	*326*	***362***	***5,9***	95	36	0,0	36	11	0,0
Tiere	***NT***	*146*	*161*	*189*	*161*	***181***	***3,0***	35	24	-0,3	20	12	0,1
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*10*	*15*	*14*	*19*	***11***	***0,2***	1	10	0,0	-8	-42	-0,2
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	106	96	111	103	**176**	**2,9**	70	66	0,5	73	71	1,0
Summe nach Hauptkategorie:		**4487**	**4858**	**5111**	**5563**	**6132**	**100,0**	1645	37	0,0	569	10	0,0

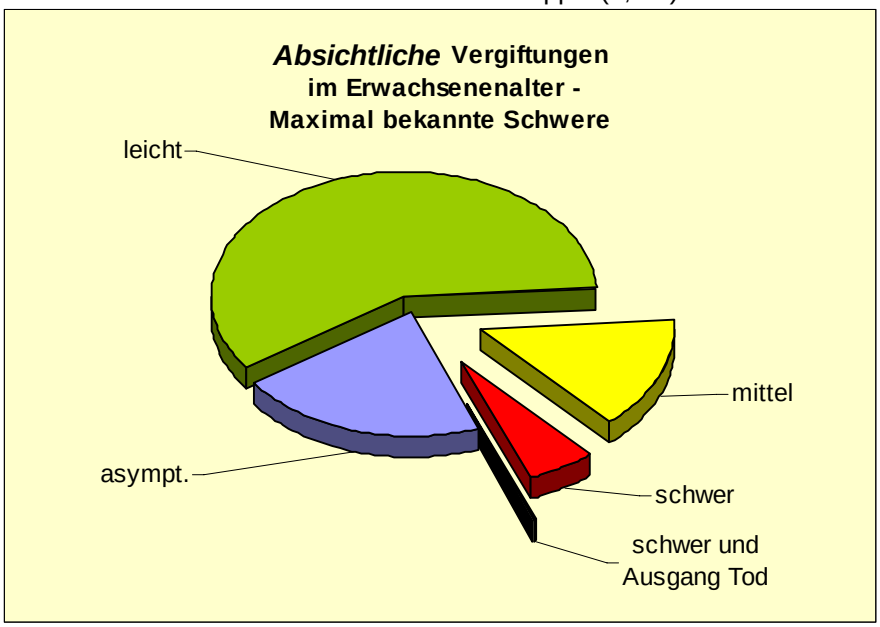
[*Zu beachten:* Bei den verwendeten Tabellen und Graphiken kommt es durch die hierarchische Kategorisierung zu „Mehrfachdarstellungen" der Unterkategorien, so sind zum Beispiel die Fälle der *humanen Arzneimittel* (EHA) in den jeweils übergeordneten Kategorien *Heilmittel* (EH) und *Erzeugnisse* (E)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

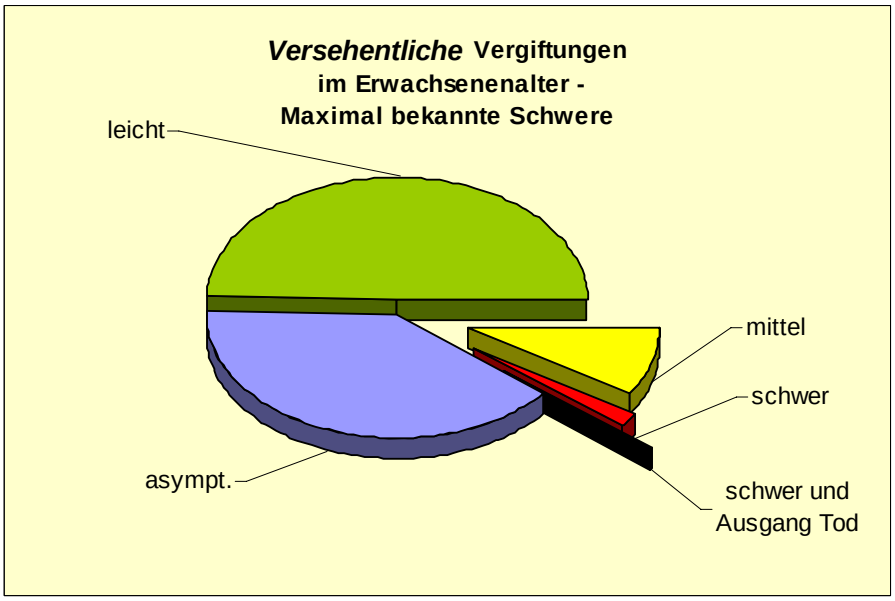
6.5.2 Schweregrade und Ausgang bei *absichtlichen* und *versehentlichen* Vergiftungen im Erwachsenenalter

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

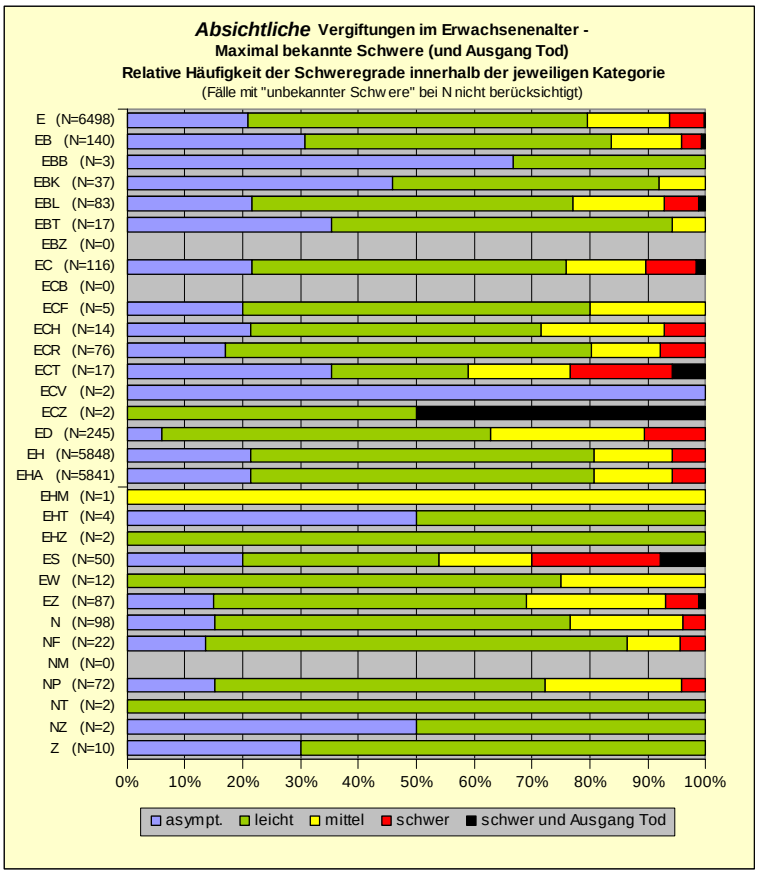
(Vgl. Tabellen auf den beiden nach folgenden Seiten; 4 Fälle ohne Kategorisierung unberücksichtigt)

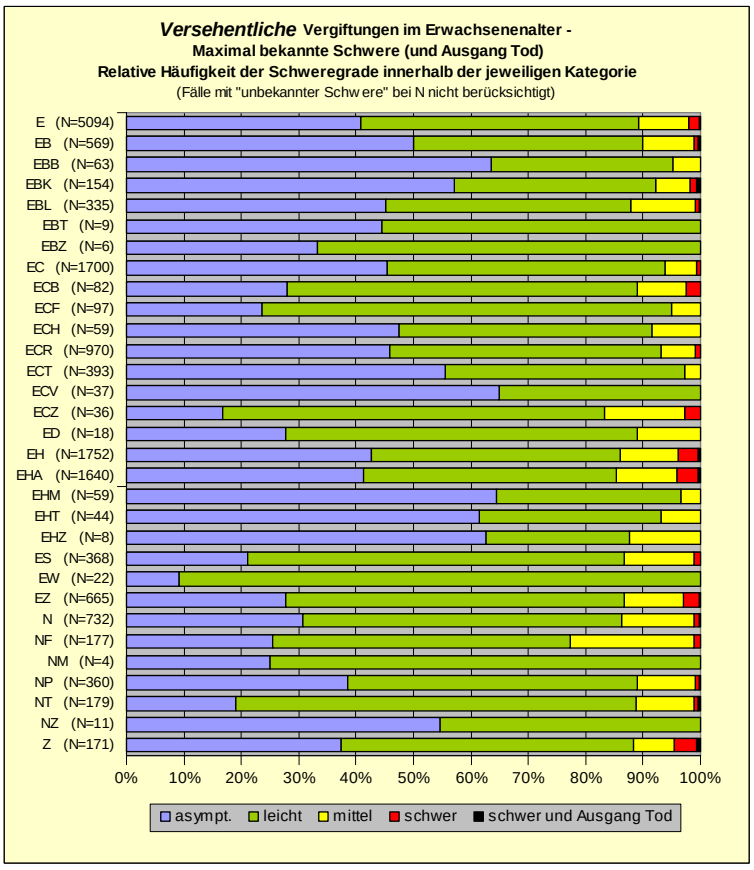
Die Betrachtung der dem GIZ-Mainz **maximal bekannt gewordenen Schwere** der Vergiftungen im Erwachsenenalter zeigt einen deutlicher Unterschied zwischen absichtlichen und versehentlichen Vergiftungen. Bei den **absichtlichen Vergiftungen** waren nur 20,4% der Patienten asymptomatisch geblieben, alle übrigen (79,6%) zeigten zwar überwiegend eine leichte (57,3%), in 14,0% aber auch eine mittelschwere oder in 6,0% sogar eine schwere Symptomatik. Bei diesen Vergiftungen gab es insgesamt 20 Patienten (0,3%), welche im Rahmen der Vergiftung verstorben sind. Demgegenüber blieben bei den **versehentlichen Vergiftungen** 38,6% der Patienten ohne eine Symptomatik. Leichte Symptome konnten hierbei in 48,4%, mittelschwere in 8,8% und schwere in nur 2,1% der entsprechenden Fälle beobachtet werden. Von 15 Patienten in dieser Gruppe (0,2%) ist ein tödlicher Ausgang der Vergiftung bekannt geworden. Da nur in ca. 27,8 % 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 über 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 376 versehentlichen Fälle dieser Kategorie zeigen zwar in fast 80% eine Symptomatik, nur wenige Fälle nehmen aber einen schweren (4 Fälle = 1,1%) und im Berichtsjahr sogar keinen tödlichen Verlauf. Bei den 54 absichtlichen Vergiftungen dieser Kategorie zeigen ebenfalls über 80% eine Symptomatik, es kam aber in 15 Fällen (27,8%) zu einer schweren Symptomatik, von denen 4 Patienten verstorben sind (7,4%)





Die Kategorie *Chemisch-/-Physikochemische Mittel – nicht klassifiziert (ECZ)* tritt bei den absichtlichen Vergiftungen mit tödlichem Ausgang graphisch deutlich in den Vordergrund, dies ist jedoch auf Grund der recht geringen Fallzahl dieser Kategorie (2 Fälle) hinsichtlich des Gefährdungspotentials nur eingeschränkt als beachtenswerte Tendenz 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**
Erzeugnisse	**E**	**1362**	**3807**	**927**	**402**	**151**	**6649**	**98,4**	**4820**	**20**	**8**	**1**	**1800**
Bedarfsmittel	***EB***	***43***	***74***	***17***	***6***	***3***	***143***	***2,1***	***104***	***1***			***38***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	2	1				3	0,0	3				
Kosmetika	EBK	17	17	3		2	39	0,6	24				15
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	18	46	13	6	1	84	1,2	66	1			17
Tabakerzeugnisse	EBT	6	10	1			17	0,3	11				6
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ							0,0					
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***25***	***63***	***16***	***12***	***3***	***119***	***1,8***	***90***	***2***	***1***		***26***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB					1	1	0,0	1				
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	1	3	1		1	6	0,1	5				1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	3	7	3	1		14	0,2	9				5
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	13	48	9	6	1	77	1,1	63		1		13
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	6	4	3	4		17	0,3	11	1			5
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	2					2	0,0	1				1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ		1		1		2	0,0		1			1
Drogen	***ED***	***15***	***139***	***65***	***26***	***4***	***249***	***3,7***	***184***			***1***	***64***
Heilmittel	***EH***	***1256***	***3458***	***797***	***337***	***134***	***5982***	***88,5***	***4316***	***12***	***5***		***1649***
Arzneimittel (human)	EHA	1254	3454	796	337	134	5975	88,4	4311	12	5		1647
Medizinprodukte	EHM			1			1	0,0					1
Veterinärmedikamente	EHT	2	2				4	0,1	4				
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ		2				2	0,0	1				1
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***10***	***17***	***8***	***15***	***4***	***54***	***0,8***	***42***	***4***			***8***
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***		***9***	***3***			***12***	***0,2***	***12***				
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***13***	***47***	***21***	***6***	***3***	***90***	***1,3***	***72***	***1***	***2***		***15***
Natürliche Umwelt	**N**	**15**	**60**	**19**	**4**	**2**	**100**	**1,5**	**72**				**28**
Pilze	***NF***	***3***	***16***	***2***	***1***		***22***	***0,3***	***17***				***5***
Mikroben	***NM***							***0,0***					
Pflanzen	***NP***	***11***	***41***	***17***	***3***	***2***	***74***	***1,1***	***51***				***23***
Tiere	***NT***		***2***				***2***	***0,0***	***2***				
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	***1***	***1***				***2***	***0,0***	***2***				
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**3**	**7**				**10**	**0,15**	**6**				**4**
Summe nach Hauptkategorie:		1380	3874	946	406	153	**6759**	**100,0**	4898	20	8	1	1832
% der Gesamtsumme:		**20,4**	**57,3**	**14,0**	**6,0**	**2,3**	**100,0**		**72,5**	**0,3**	**0,1**	**0,0**	**27,1**

[*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.]

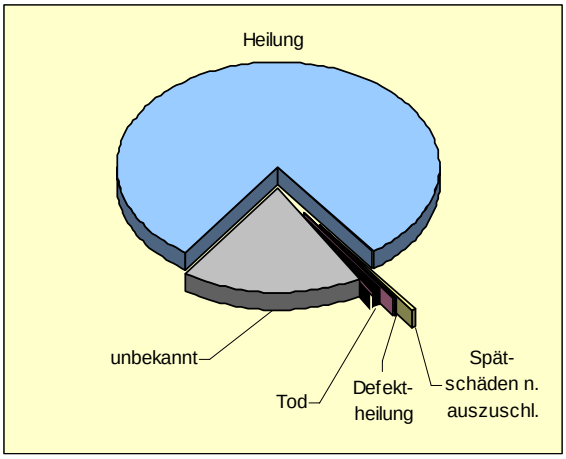
Versehentliche **Vergiftungen im Erwachsenenalter (ab 18 LJ):**		**Maximale bekannte Schwere**					**Gesamt**	**%**	**Ausgang**				
Kategorie:	Code	**asympt.**	**leicht**	**mittel**	**schwer**	**unbek.**			**unbek.**	**Tod**	**Defekth.**	**Spätsch.**	**Heilung**
Erzeugnisse	**E**	**2075**	**2473**	**436**	**110**	**123**	**5217**	**85,1**	**4312**	**12**	**6**	**6**	**880**
Bedarfsmittel	***EB***	***285***	***227***	***51***	***6***	***7***	***576***	***9,4***	***488***	***2***			***86***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	40	20	3			63	1,0	57				6
Kosmetika	EBK	88	54	9	3	4	158	2,6	124	1			33
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	151	143	38	3	3	338	5,5	293	1			44
Tabakerzeugnisse	EBT	4	5				9	0,1	7				2
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	2	4				6	0,1	5				1
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***771***	***825***	***93***	***11***	***15***	***1715***	***28,0***	***1406***	***1***	***3***	***2***	***302***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	23	50	7	2	2	84	1,4	69				15
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	23	69	5		2	99	1,6	87				12
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	28	26	5			59	1,0	44				15
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	445	459	58	8	6	976	15,9	782	1	3	2	188
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	218	164	11		2	395	6,4	349				45
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	24	13			2	39	0,6	30				9
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	6	24	5	1	1	37	0,6	28				9
Drogen	***ED***	***5***	***11***	***2***		***1***	***19***	***0,3***	***18***				***1***
Heilmittel	***EH***	***749***	***758***	***176***	***69***	***62***	***1814***	***29,6***	***1484***	***8***	***2***	***1***	***319***
Arzneimittel (human)	EHA	678	723	170	69	58	1698	27,7	1388	8	2		300
Medizinprodukte	EHM	38	19	2		4	63	1,0	56			1	6
Veterinärmedikamente	EHT	27	14	3			44	0,7	32				12
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	5	2	1			8	0,1	7				1
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***78***	***241***	***45***	***4***	***8***	***376***	***6,1***	***306***		***1***	***2***	***67***
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	***2***	***20***				***22***	***0,4***	***21***				***1***
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***185***	***391***	***69***	***20***	***30***	***695***	***11,3***	***589***	***1***		***1***	***104***
Natürliche Umwelt	**N**	**225**	**406**	**93**	**8**	**7**	**739**	**12,1**	**592**	**2**	**1**		**144**
Pilze	***NF***	***45***	***92***	***38***	***2***	***1***	***178***	***2,9***	***140***				***38***
Mikroben	***NM***	***1***	***3***			***2***	***6***	***0,1***	***6***				
Pflanzen	***NP***	***139***	***181***	***37***	***3***	***2***	***362***	***5,9***	***286***	***1***	***1***		***74***
Tiere	***NT***	***34***	***125***	***18***	***2***	***2***	***181***	***3,0***	***149***	***1***			***31***
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	***6***	***5***				***11***	***0,2***	***10***				***1***
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**64**	**87**	**12**	**8**	**5**	**176**	**2,87**	**136**	**1**			**39**
Summe nach Hauptkategorie:		2364	2966	541	126	135	**6132**	**100,0**	5040	15	7	6	1063
% der Gesamtsumme:		**38,6**	**48,4**	**8,8**	**2,1**	**2,2**	**100,0**		**82,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**17,3**

[*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.]

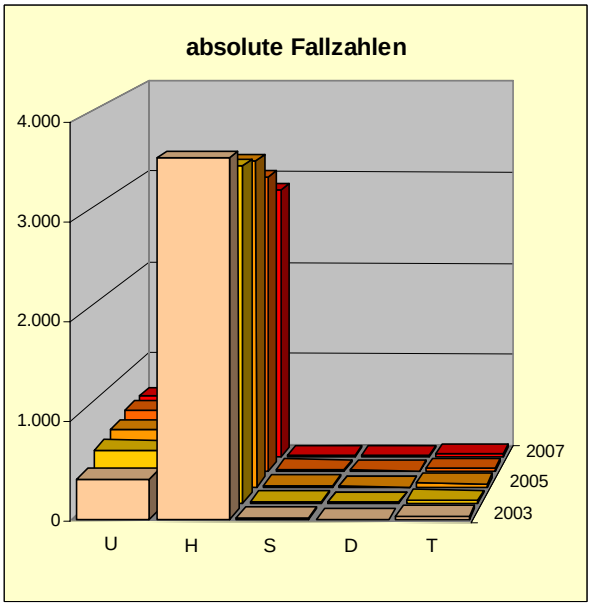
6.6 Ausgang bei Erwachsenen mit Follow up

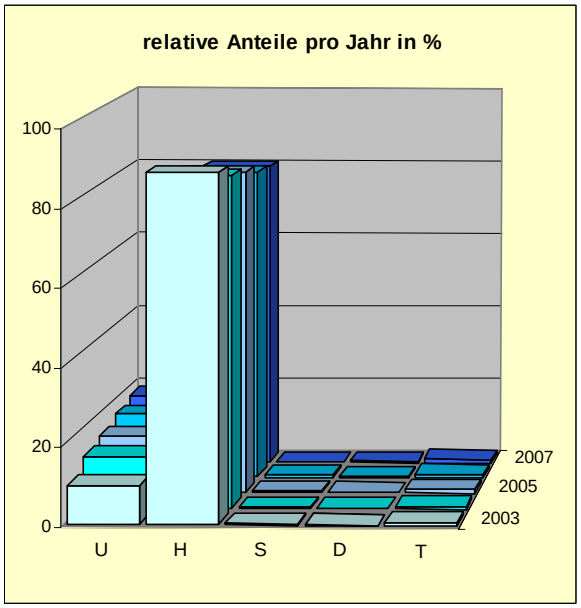
Ausgang Ausgang des Vergiftungsfalls

Vergiftungen im Erwachsenenalter: Ausgang (Fälle mit Verlauf)								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Ausgang	Abk	2003	2004	2005	2006	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
unbekannt	U	404	536	598	643	**646**	**18,0**	242	60	8,2	3	0	1,3
Heilung	H	3635	3451	3407	3127	**2882**	**80,4**	-753	-21	-8,4	-245	-8	-1,0
Spätschäden möglich	S	16	12	16	22	**6**	**0,17**	-10	-63	-0,2	-16	-73	-0,4
Defektheilung	D	3	7	6	12	**15**	**0,42**	12	400	0,3	3	25	0,1
Tod	T	35	28	41	37	**35**	**0,98**	0	0	0,1	-2	-5	0,0
Summe		4093	4034	4068	3841	**3584**	**100**	-509	-12	0,0	-257	-7	0,0



In 3584 Fällen von Vergiftungen im Erwachsenenalter konnte ein Follow-up erfolgreich erhoben werden (=27,8% aller Vergiftungen im Erwachsenenalter). Beim überwiegenden Teil dieser Fälle konnte eine Heilung dokumentiert werden (80,4%; d.h. keine Symptomatik oder nur passagere Symptomatik ohne Residuen), dieser Anteil zeigt sich über die Jahre als diskret abnehmend. In etwa 18,0% der Fälle konnte der abschließende Verlauf trotz Vorliegen eines Follow-up-Fragebogens nicht sicher geklärt werden, dieser Anteil zeigt sich im Verlauf der letzten Jahre zunehmend. In 15 Fällen ist es zu einer Defektheilungen gekommen, in 6 Fällen konnten mögliche Spätschäden nicht ausgeschlossen werden. Mittels Follow-up konnten im Berichtsjahr 35 Todesfälle bei Erwachsenen dokumentiert werden. Diese Zahl entspricht 0,98% der entsprechenden Fälle mit Follow-Up, bezogen auf die Gesamtfallzahl der Vergiftungen im Erwachsenenalter (12.895 Fälle) ergeben sich rechnerisch 0,27%. Dieser Unterschied unterstreicht die Wichtigkeit einer Follow-up Logistik gerade für die Erfassung schwerer bzw. tödlicher Verläufe bei Vergiftungen, da aller Wahrscheinlichkeit nach auch in der noch großen Zahl von Fällen ohne ein erfolgreiches Follow-Up Todesfälle aufgetreten sein dürften und der letale Verlauf häufig erst im Rahmen des Follow-Up bekannt wird.



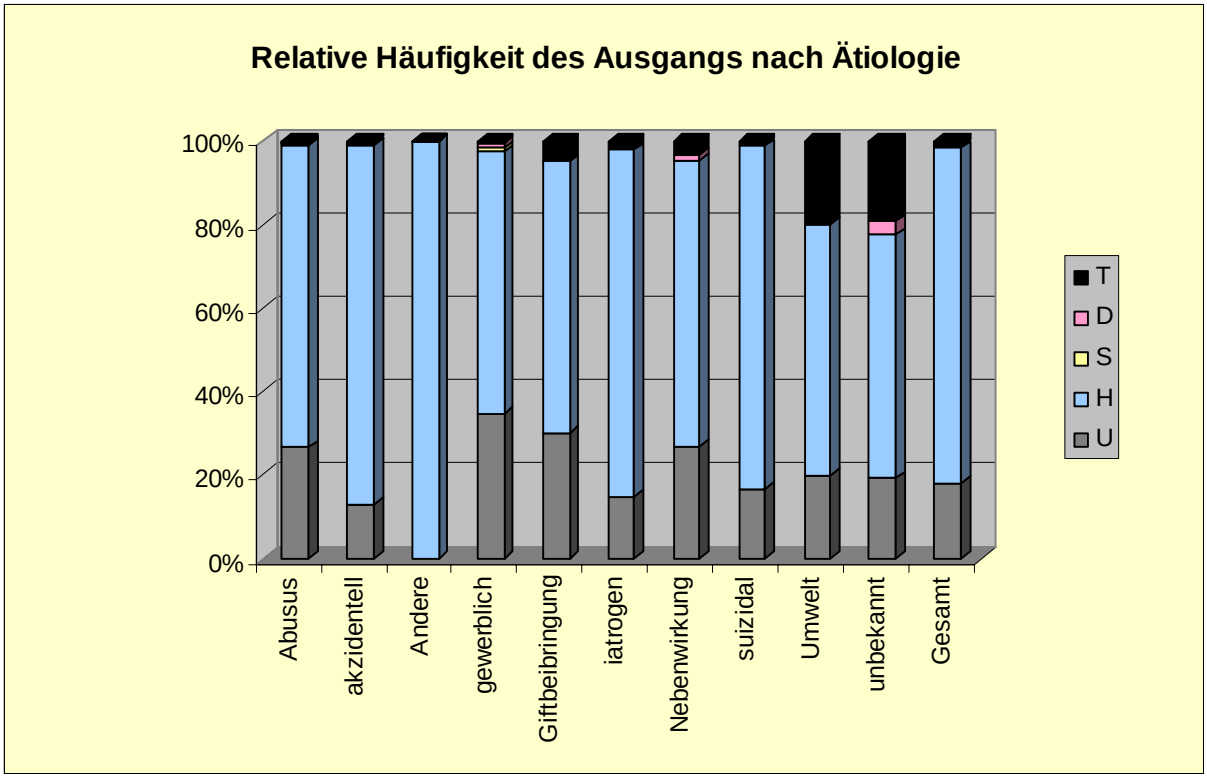


6.7 Ausgang und Ätiologie bei Erwachsenen mit Follow up

Ausgang	Ausgang des Vergiftungsfalls
Ätiol. (Ätiologie)	Grund bzw. Umstände der Substanzaufnahme

Ausgang	Ätiologie	Abusus	akzidentell	Andere	gewerblich	Giftbeibringung	iatrogen	Nebenwirkung	suizidal	Umwelt	unbekannt	Gesamt	%
unbekannt	U	85	122	0	82	6	7	17	320	1	6	646	18,0
Heilung	H	231	802	4	148	13	39	43	1581	3	18	2882	80,4
Spätschäden möglich	S	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	6	0,2
Defektheilung	D	1	2	0	3	0	0	1	7	0	1	15	0,42
Tod	T	1	4	0	1	1	1	2	18	1	6	35	1,0
Summe		319	933	4	236	20	47	63	1926	5	31	**3584**	100,0
%		8,9	26,0	0,1	6,6	0,6	1,3	1,8	53,7	0,1	0,9	100,0	

In 3584 Fällen von Vergiftungen im Erwachsenenalter mit einem erfolgreichen Follow-up zeigt sich hinsichtlich des Ausgangs der Vergiftungen je nach Ätiologie ein unterschiedliches Bild:
Der Anteil von Todesfällen ist bei *Giftbeibringungen, Nebenwirkungen, Umwelt* und *unbekannter Ätiologie* am höchsten. Zu beachten ist bei dieser Analyse jedoch, dass die Fallzahlen bei diesen 4 Gruppen jeweils deutlich unter 100 liegen und somit mittels aufwendigem Follow-Up eruierte Todesfälle innerhalb dieser exponierten aber kleinen Gruppen graphisch sehr deutlich zum Ausdruck kommen (Giftbeibringung: 1 Todesfall = 5%; Nebenwirkung: 2 Todesfälle = 3,2%; Umwelt: 1 Todesfall = 20%; Unbekannt: 6 Todesfälle = 19,4%). In der großen Gruppe der *suizidalen Vergiftungen* mit Follow-Up machen die 18 Todesfälle 0,9% aus und treten graphisch kaum in den Vordergrund.



7 Vergiftungen mit unbekanntem Alter

Bei **162 Fällen (0,6%)** von Vergiftungen 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 der Komplettierung halber in tabellarischer (vgl. Folgeseiten) und graphischer Form kurz ohne weitere Kommentierung dargestellt. Ein Todesfall ist in dieser Gruppe dokumentiert.

Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter: Anwendungs- / Toxikologische Gruppen nach TDI-Kategoriesystem								Vergleich zu 2003			Vergleich zu 2006		
Kategorie	**Code**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**%**	Δn	Δn[%]	Δ%	Δn	Δn[%]	Δ%
Erzeugnisse	**E**	133	188	139	161	**136**	**84,0**	3	2	0,3	-25	-16	3,0
Bedarfsmittel	***EB***	*21*	*22*	*29*	*30*	***15***	***9,3***	-6	-29	-3,9	-15	-50	-5,8
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	3	2	9	10	3	1,9	0	0	0,0	-7	-70	-3,2
Kosmetika	EBK	4	3	5	2	2	1,2	-2	-50	-1,3	0	0	0,2
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	10	16	15	18	8	4,9	-2	-20	-1,4	-10	-56	-4,1
Tabakerzeugnisse	EBT	3	1	0	0	2	1,2	-1	-33	-0,7	2		1,2
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ	1	0	0	0	0	0,0	-1	-100	-0,6	0		0,0
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	*29*	*60*	*33*	*38*	***38***	***23,5***	9	31	5,2	0	0	4,4
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	0	3	3	4	3	1,9	3		1,9	-1	-25	-0,2
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	2	6	2	1	3	1,9	1	50	0,6	2	200	1,3
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH	0	5	0	1	0	0,0	0		0,0	-1	-100	-0,5
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	13	25	16	21	15	9,3	2	15	1,1	-6	-29	-1,3
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	12	18	11	9	13	8,0	1	8	0,5	4	44	3,5
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV	2	3	0	1	1	0,6	-1	-50	-0,6	0	0	0,1
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	0	0	1	1	2	1,2	2		1,2	1	100	0,7
Drogen	***ED***	*3*	*3*	*1*	*5*	***1***	***0,6***	-2	-67	-1,3	-4	-80	-1,9
Heilmittel	***EH***	*62*	*66*	*50*	*62*	***59***	***36,4***	-3	-5	-2,6	-3	-5	5,3
Arzneimittel (human)	EHA	59	59	45	61	52	32,1	-7	-12	-5,0	-9	-15	1,4
Medizinprodukte	EHM	3	6	4	1	5	3,1	2	67	1,2	4	400	2,6
Veterinärmedikamente	EHT	0	0	1	0	2	1,2	2		1,2	2		1,2
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ	0	1	0	0	0	0,0	0		0,0	0		0,0
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	*7*	*8*	*9*	*8*	***7***	***4,3***	0	0	-0,1	-1	-13	0,3
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	*1*	*2*	*0*	*0*	***1***	***0,6***	0	0	0,0	1		0,6
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	*10*	*27*	*17*	*18*	***15***	***9,3***	5	50	3,0	-3	-17	0,2
Natürliche Umwelt	**N**	25	22	22	33	**21**	**13,0**	-4	-16	-2,8	-12	-36	-3,6
Pilze	***NF***	*1*	*5*	*4*	*13*	***1***	***0,6***	0	0	0,0	-12	-92	-5,9
Mikroben	***NM***	*0*	*0*	*2*	*0*	***0***	***0,0***	0		0,0	0		0,0
Pflanzen	***NP***	*18*	*16*	*12*	*12*	***15***	***9,3***	-3	-17	-2,1	3	25	3,2
Tiere	***NT***	*6*	*1*	*3*	*8*	***5***	***3,1***	-1	-17	-0,7	-3	-38	-0,9
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***	*0*	*0*	*1*	*0*	***0***	***0,0***	0		0,0	0		0,0
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	1	3	4	5	**5**	**3,1**	4	400	2,5	0	0	0,6
Summe nach Hauptkategorie:		**159**	**213**	**165**	**199**	**162**	**100,0**	3	2	0,0	-37	-19	0,0
hier nicht erfasste Fälle:		7	7	0	0	0							
diese in % der Gesamtfallzahl des Jahres:		4,2	3,2	0,0	0,0	0							
Gesamtfallzahl:		**166**	**220**	**165**	**199**	**162**							

Vergiftungen bei Menschen mit unbekanntem Alter:		Maximale bekannte Schwere					Gesamt	%	Ausgang				
Kategorie:	Code	asympt.	leicht	mittel	schwer	unbek.			unbek.	Tod	Defekth.	Spätsch.	Heilung
Erzeugnisse	**E**	**55**	**48**	**3**	**3**	**27**	**136**	**84,0**	**127**	**1**			**8**
Bedarfsmittel	***EB***	***8***	***7***				***15***	***9,3***	***13***				***2***
Bedarfsgegenstände (ohne Reinigungs- und Raumluftmittel)	EBB	3					3	1,9	3				
Kosmetika	EBK	1	1				2	1,2	2				
Lebensmittel und Lebensmittelzusatzstoffe	EBL	3	5				8	4,9	7				1
Tabakerzeugnisse	EBT	1	1				2	1,2	1				1
Bedarfsmittel - nicht klassifiziert	EBZ							0,0					
Chemisch- / Physikochemische Mittel	***EC***	***16***	***16***			***6***	***38***	***23,5***	***35***				***3***
Bau-, Dicht- und Klebemittel	ECB	1	2				3	1,9	3				
Farben, Lacke und Färbemittel	ECF	2	1				3	1,9	2				1
Leuchtbrennstoffe, Zünd- Duft-, Dekorations- u.ä. Chemie-Mittel	ECH							0,0					
Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel	ECR	6	6			3	15	9,3	14				1
Chemische Mittel für technische Geräte, Verfahren und Erzeugnisse	ECT	6	5			2	13	8,0	13				
Produkte für Pflanzen und Tiere	ECV		1				1	0,6	1				
Chemisch- / Physikochemische Mittel - nicht klassifiziert	ECZ	1	1				2	1,2	1				1
Drogen	***ED***		***1***				***1***	***0,6***	***1***				
Heilmittel	***EH***	***25***	***14***	***1***	***3***	***16***	***59***	***36,4***	***57***	***1***			***1***
Arzneimittel (human)	EHA	20	12	1	3	16	52	32,1	50	1			1
Medizinprodukte	EHM	4	1				5	3,1	5				
Veterinärmedikamente	EHT	1	1				2	1,2	2				
Heilmittel - nicht klassifiziert	EHZ							0,0					
Schutz- und Bekämpfungsmittel gegen Mikroben und Schadorganismen	***ES***	***2***	***5***				***7***	***4,3***	***7***				
Waffen- und pyrotechnische Erzeugnisse	***EW***	***1***					***1***	***0,6***	***1***				
Erzeugnisse - nicht klassifiziert	***EZ***	***3***	***5***	***2***		***5***	***15***	***9,3***	***13***				***2***
Natürliche Umwelt	**N**	**15**	**6**				**21**	**13,0**	**19**				**2**
Pilze	***NF***	***1***					***1***	***0,6***	***1***				
Mikroben	***NM***							***0,0***					
Pflanzen	***NP***	***12***	***3***				***15***	***9,3***	***13***				***2***
Tiere	***NT***	***2***	***3***				***5***	***3,1***	***5***				
Natürliche Umwelt - sonstiges / nicht klassifiziert	***NZ***							***0,0***					
Zivilisationsreste / -lasten	**Z**	**4**	**1**				**5**	**3,09**	**5**				
Summe nach Hauptkategorie:		74	55	3	3	27	**162**	**100,0**	151	1	0	0	10
% der Gesamtsumme:		**45,7**	**34,0**	**1,9**	**1,9**	**16,7**	**100,0**		**93,2**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**6,2**

[*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]