



Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin

Gemeinsames Institut
von Bundesärztekammer und
Kassenärztlicher Bundesvereinigung

Glossar Patientensicherheit

Definitionen und Begriffsbestimmungen

2005

Impressum

Herausgeber:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin

Gemeinsames Institut
von Bundesärztekammer und
Kassenärztlicher Bundesvereinigung

Anschrift:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin

Wegelystraße 3 / Herbert-Lewin-Platz

D – 10623 Berlin

Telefon (030) 4005 - 2500

Telefax (030) 4005 - 2555

E-Mail mail@azq.de

Internet www.azq.de

www.forum-patientensicherheit.de

www.q-m-a.de

März 2005

© Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin

Autoren

Die Mitglieder des ÄZQ-Expertenkreises „Patientensicherheit“

- Prof. Dr. W. J. Bock – AWMF, Düsseldorf
- Prof. Dr. D. Conen – Kantonsspital Aarau
- Prof. Dr. A. Ekkernkamp – Unfallkrankenhaus Berlin
- Dr. D. Everz – Bundesärztekammer, Berlin
- Frau Prof. Dr. G. Fischer – Medizinische Hochschule Hannover
- Prof. Dr. F. Gerlach – Institut für Allgemeinmedizin Kiel
- Dr. B. Gibis – Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
- E. Gramsch – Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen, Hannover
- Dr. G. Jonitz – Ärztekammer Berlin
- Frau Dr. R. Klakow-Franck – Bundesärztekammer, Berlin
- Dr. U. Oesingmann – KV Westfalen-Lippe, Dortmund
- Prof. Dr. Dr. G. Ollenschläger, ÄZQ (Redaktion)
- Rechtsanwalt H.-D. Schirmer – Gemeinsame Rechtsabteilung von Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
- Herr U. Smentkowski – Ärztekammer Nordrhein, Düsseldorf
- Dr. Ch. Thomeczek – ÄZQ (Redaktion)
- PD. Dr. M. Ziegler – Unfallkrankenhaus Berlin

Hinweis

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um einen Auszug aus: :
Thomeczek C, Bock W, Conen D, Ekkernkamp A, Everz D, Fischer G, Gerlach F, Gibis B, Gramsch E, Jonitz G, Klakow-Frank R, Oesingmann U, Schirmer HD, Smentkowski U, Ziegler M, Ollenschlaeger G. Das Glossar Patientensicherheit – Ein Beitrag zur Definitionsbestimmung und zum Verständnis der Thematik „Patientensicherheit“ und „Fehler in der Medizin“.
Gesundheitswesen. 2004 Dec;66(12):833-840

Inhaltsverzeichnis

1.	Hintergrund und Zielsetzung des Glossars	1
2.	Deutsche Definitionen und Begriffsbestimmungen	2
3.	Wichtige englische Begriffe.....	11
4.	Literatur	13

Ergänzungen und Aktualisierung

finden Sie unter www.forum-patientensicherheit.de

1. Hintergrund und Zielsetzung des Glossars

Seit der Veröffentlichung des Berichts *“To Err is Human“*[1] “ durch das US- Institute of Medicine (IOM) im Jahr 1999 hat das Thema <Medizinische Risiken, Fehler und Patientensicherheit> im Schrifttum zunehmendes Interesse erlangt [2, 3, 4, 5 ,6, 7]. Der IOM-Bericht bezieht seine Angaben auf Studienergebnisse aus dem Jahr 1984, nach denen es im Staat New York in 3,7 von 100 stationären Aufnahmen zu behandlungsinduzierten Gesundheitsschäden kam [8]. Bei 69 % dieser Fälle handelte es sich um fehlerbedingte Ereignisse [9]. In Deutschland existieren bisher keine belastbaren Daten zur Häufigkeit von fehlerassoziierten Gesundheitsschäden. Hansis schätzte die Zahl nachgewiesener Behandlungsfehler auf bis zu 12.000 Fälle für das Jahr 1999 [10].

Vor diesem Hintergrund hat das Interesse an der Thematik „Fehlerprävention und Patientensicherheit“ auch im deutschen Gesundheitssystem deutlich zugenommen. So widmete der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen in seinem Jahresgutachten 2003 ein Kapitel den „Ursachen und Vermeidungsstrategien medizinischer Fehler und der patientenorientierte Schadensregulierung [11]. In diesem Zusammenhang wurde dargelegt, dass zahlreiche Anliegen ausländischer Programme in Deutschland bereits realisiert wurden - wie etwa Konsumenteninformationsstellen (z.B. der Verbraucherverbände, Krankenkassen, Ärztekammern, Kassenärztlichen Vereinigungen). Patienten-Beschwerde-stellen und Organisationen zur Klärung von Schadensersatzansprüchen existieren seit 1975 - 1977 in Form der Gutachterkommissionen / Schlichtungsstellen der Ärztekammern [12].

Allerdings fehlte bisher ein umfassendes Programm mit aufeinander abgestimmten fehlerbezogenen Aspekten von Qualitätsmanagement, Risikomanagement, Organisationsentwicklung und Erwachsenenbildung. Ein entsprechendes Konzept wurde 2001 vom Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin vorgeschlagen - [5,7, 24]

Zu den Bestandteilen dieser Kampagne gehört auch die Erarbeitung des vorliegenden **„Glossars Patientensicherheit / Fehler in der Medizin“**, um die Fachdiskussionen durch eine einheitliche Nomenklatur zu unterstützen.

In diesem Glossar – erarbeitet von Experten aus Deutschland, der Schweiz und Österreich - werden die im nationalen und internationalen Sprachgebrauch gebräuchlichen Begriffe aus dem Bereich Patientensicherheit und Fehler in der Medizin zusammengeführt und entsprechend erläutert.

2. Deutsche Definitionen und Begriffsbestimmungen

Aktiver Fehler	„Aktive Fehler“ treten auf der Ebene der praktisch tätigen Leistungsträger auf (etwa die Verabreichung einer falschen Arzneimitteldosis) und sind einfacher zu messen, da sie zeitlich und räumlich begrenzt sind [38]. Im Englischen → Active Error.
Aktives Versagen	Unter einem „aktiven Versagen“ versteht man unsichere Handlungen oder Unterlassungen durch Personen, deren Handlungen unmittelbar unerwünschte Folgen haben können – Piloten, Chirurgen, Krankenschwestern etc. Der Begriff umfasst im englischen Sprachgebrauch: <ul style="list-style-type: none"> - Handlungsfehler oder –versäumnisse („Ausrutscher“) wie etwa Ergreifen der falschen Spritze - kognitives Versagen („Aussetzer“) wie etwa Erinnerungsfehler und Fehler aufgrund von Unwissenheit oder infolge einer Fehleinschätzung der Situation - “Zu widerhandlungen” – Abweichungen von sicheren Handlungsabläufen, Maßnahmen oder Standards. Im Gegensatz zu Fehlern, die in erster Linie durch Probleme der Informationsspeicherung (Vergesslichkeit, Unaufmerksamkeit, etc.) entstehen, stehen Zu widerhandlungen häufiger mit Motivationsschwierigkeiten in Zusammenhang. Dazu gehören u.a. eine schlechte Arbeitsmoral, mangelnde Vorbildfunktion von Seiten des leitenden Personals und eine allgemein schlechte Geschäftsführung [13]. Siehe auch → Latentes Versagen.
Aufklärung	Zu unterscheiden ist im Wesentlichen zwischen der → Risiko aufklärung und der → Sicherungsaufklärung.
Ausrutscher	Im englischen Sprachgebrauch „Slip“: versehentliche falsche Durchführung einer eigentlich richtigen Maßnahme [25, 14]. Beispiel: man möchte den Verdampfer am Narkosegerät schließen, dreht ihn aber stattdessen ganz auf.
Aussetzer	Im englischen Sprachgebrauch „Lapse“: Vergessen einer einzelnen notwendigen Tätigkeit innerhalb eines Ablaufes von Maßnahmen [25, 28]. Beispiel: nach Anschließen einer Infusion wird vergessen, die Rollenklemme am Infusionssystem zu öffnen.
Begünstigende/verursachende Faktoren	Begünstigende oder verursachende (Co-) Faktoren (im englischen: Triggering Factors) für → Unerwünschte Ereignisse und → Zwischenfälle.
Begutachtungs- / Schlichtungsverfahren	Freiwilliges, gebührenfreies Verfahren vor einer Gutachterkommission oder Schlichtungsstelle bei einer Landesärztekammer zum Zwecke der außergerichtlichen Klärung und Beilegung von Arzthaftungsstreitigkeiten. Ziel des Verfahrens ist es, durch objektive Begutachtung dem durch einen Behandlungsfehler in seiner Gesundheit geschädigten Patienten die Durchsetzung begründeter Ansprüche und dem Arzt die Zurückweisung unbegründeter Vorwürfe zu erleichtern.
Behandlungsergebnis, medizinisches	Beschreibt wertfrei das Ergebnis einer medizinischen Intervention, unabhängig vom Umstand, ob dieses Ergebnis den Zielvorstellungen der/des Behandler (s) und/oder Behandelten entspricht. Abzugrenzen sind hier die Begriffe Effektivität und Effizienz (der Behandlung).

Behandlungsfehler	<p>Ein Behandlungsfehler liegt vor bei einem diagnostischen oder medizinischen Eingriff,</p> <ul style="list-style-type: none"> - der medizinisch nicht indiziert war, - oder bei dem die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft und der ärztlichen Praxis unter den jeweiligen Umständen erforderliche Sorgfalt objektiv außer acht gelassen wurde, - sowie beim Unterlassen eines nach diesem Maßstab medizinisch gebotenen Eingriffs [15]. <p><i>Haftungsrechtlich</i> ist für die Anerkennung von Bedeutung, wenn gerichtlich oder außergerichtlich nach Einholung eines medizinischen Gutachtens ein Behandlungsfehler anerkannt wird, der auf einem nachweisbaren Fehler (Sorgfaltspflichtverletzung im Vergleich zum medizinisch anerkannten Standard) beruht, der nachweislich (Kausalität) einen nachweisbaren Behandlungsschaden (Schadensnachweis) verursacht hat und dem bzw. den beklagten Leistungserbringern oder der beklagten Gesundheitseinrichtung zuzurechnen ist (Zurechenbarkeit) [16].</p> <p><i>Strafrechtlich</i> gilt ein doppelter – objektiver und subjektiver – Maßstab: Zusätzlich zu der objektiven Sorgfaltspflichtverletzung setzt strafrechtliche Schuld voraus, dass der Arzt auch subjektiv, d. h. nach seinen persönlichen Fähigkeiten und individuellen Kenntnissen imstande war, die von ihm verlangte Sorgfalt aufzubringen. Ggf. kommt aber ein Übernahmeverschulden in Betracht.</p> <p><i>Zivilrechtlich</i> haftet der Arzt nach dem objektiv-typisierenden Haftungsmaßstab des § 276 BGB ohne Rücksicht auf subjektives Verschulden für fahrlässiges Handeln, d. h. wenn er die im Verkehr erforderliche Sorgfalt objektiv außer acht gelassen hat. Maßgebend ist also, ob der Arzt die Sorgfalt angewandt hat, die von einem besonnenen und gewissenhaften Arzt seiner Fachrichtung im konkreten Fall allgemein zu erwarten war.</p>
Behandlungsfehler [grober]	<p>Ein Behandlungsfehler ist als grob zu beurteilen, wenn der Arzt eindeutig gegen bewährte ärztliche Handlungsregeln oder gesicherte medizinische Erkenntnisse verstoßen und einen Fehler begangen hat, der aus objektiv ärztlicher Sicht nicht mehr verständlich erscheint, weil er einem Arzt schlechterdings nicht unterlaufen darf [17]. Folge (nur im Zivilrecht): Beweislastumkehr.</p>
Behandlungsschaden [„Iatrogen Schaden“]	<p>Oberbegriff für alle Gesundheitsschäden, die nicht durch krankheitsimmanente Komplikationen, sondern entweder durch vermeidbare Behandlungsfehler oder durch nicht-vermeidbare, so genannte behandlungsimmanente Wirkungen entstanden sind. Diese Schadensarten voneinander abzugrenzen, kann im Einzelfall sehr schwierig sein [18, 16].</p> <p>Beispiele: Gewebeschädigung durch Bestrahlung; Schaden durch ärztlichen Behandlungs- oder Diagnosefehler, Pflegefehler oder mangelnde Hygiene. Siehe auch → Komplikation.</p>
Beinahe-Behandlungsschaden,	<p>Ein Behandlungsfehler bleibt ohne negative gesundheitliche Auswirkungen aufgrund glücklicher Umstände, durch rechtzeitiges, korrigierendes Eingreifen und/oder überholende Kausalität. Siehe auch → Kritisches Ereignis, → Zwischenfall.</p>

Beinahe-Fehler	<p>Im englischen: Near-miss, ein → Fehler, wobei das Abweichverhalten rechtzeitig erkannt wird und so ein tatsächlicher Fehler vermieden wird. Als Beinahe-Fehler gilt jedes Vorkommnis, das unerwünschte Folgen hätte haben können, es im konkreten Fall jedoch nicht hatte und abgesehen vom Ergebnis (Outcome) von einem richtigen unerwünschten Ereignis nicht zu unterscheiden war [19, 53].</p> <p>Beinahe-Fehler erinnern uns wirksam an Systemrisiken und verhindern, dass die Angst vor Fehlern allzu schnell in Vergessenheit gerät [20]. Siehe auch → Zwischenfall.</p>
CIRS [Critical Incident Reporting System]	<p>Zwischenfallerfassung (Incident Reporting / Monitoring) ist die Meldung von Beinahefehlern (→ Zwischenfall, → Beinahe Fehler) bzw. von kritischen Beinahefehlern / Ereignissen. Je mehr Zwischenfälle erfasst werden, desto größer ist die Chance, Schwachstellen im System zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen zu eliminieren. Werden Beinahefehler reduziert, entstehen weniger echte Fehler. [21, 22] Siehe auch → aktive Fehler, → Latentes Versagen.</p>
Complication	<p>In Abgrenzung zum deutschen Begriff → Komplikation: ein Ereignis, bei dem ein Patient im Rahmen einer medizinischen Intervention einen Schaden erlitten hat [53] (an adverse patient event related to medical intervention). Siehe auch → Behandlungsschaden.</p>
Einflussfaktoren	<p>„Einflussfaktoren“ (im englischen treats) - beeinflussen nicht nur die Fehlerhäufigkeit, sondern gleichermaßen die Häufigkeit ihrer Entdeckung und den Erfolg oder Misserfolg bei der Abwehr ihrer (unerwünschten) Folgen [, 23]. Dazu gehören z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umgebungsbedingungen wie Raumbeleuchtung - Personalabhängige Faktoren wie Müdigkeit, Kommunikation, Autorität, Hierarchien - Patientenabhängige Faktoren wie anatomische Besonderheiten, nicht diagnostizierte Begleiterkrankungen.
Ex ante	<p>Im Kontext einer Begutachtung definiert ex ante die Betrachtung bzw. Bewertung des Vorgangs aus Sicht des Behandlers zum Zeitpunkt der Behandlung ohne Kenntnis des weiteren Verlaufs.</p>
Ex post	<p>Im Kontext einer Begutachtung definiert ex post die Betrachtung bzw. Bewertung eines Vorgangs in Kenntnis des Verlaufes.</p>
Fehler	<p>Ein richtiges Vorhaben wird nicht wie geplant durchgeführt, oder dem Geschehen liegt ein falscher Plan zugrunde [1, [24, 4, 25, 26].</p> <p>Beispiele: diagnosebezogene oder arzneimittelbezogene Fehler.</p> <p>Siehe auch → Behandlungsfehler, → Irrtum, → Aussetzer, → Irrtum, → Ausrutscher.</p>
Fehler [beinahe]	siehe → Zwischenfall.
Fehler [latente]	siehe → Latentes Versagen.
Fehler [vermeidbare]	siehe → Behandlungsfehler.

Fehlerkultur	Beschreibt einen gewandelten Umgang mit Fehlern von einer oberflächlichen, reaktiven Kultur der Schuldzuweisung (Culture of Blame) hin zu einer systemanalytischen, proaktiven Sicherheitskultur (Safety Culture) mit vorurteilsfreiem Umgang mit Fehlern [27, 2, 28]. „Es mag in der Natur des Menschen liegen, Fehler zu machen, aber es liegt ebenso in der Natur des Menschen Lösungen zu entwickeln, bessere Alternativen zu finden und sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen[1]“.
Fehlermeldesystem	Relevante Fehler, die von Ärzten und anderen Leistungsträgern im Gesundheitswesen beobachtet oder begangen werden, können über strukturierte Datenerfassungssysteme gemeldet werden. Solche Meldesysteme, einschließlich Umfragen unter Leistungsträgern und strukturierte Befragungen, stellen eine Möglichkeit dar, die Leistungsträger im Gesundheitswesen an Forschungs- und Qualitätsverbesserungsprojekten zu beteiligen [38, 29, 30]. Siehe auch → CIRIS.
Fehlversorgung	Eine Form der durchgeführten oder unterlassenen Versorgung, die gemäß medizinischer Evidenz oder nach Maßgabe der Erfahrung häufig zu einem Behandlungsschaden (potenzieller Schaden) oder zu einem entgangenen Nutzen führt. [16] Dabei lassen sich folgende Konstellationen unterscheiden: - Die Versorgung mit Leistungen, die an sich zwar bedarfsgerecht sind, aber nicht entsprechend anerkannter Qualitätskriterien fachgerecht erbracht werden, was vermeidbare Risiken bzw. Schäden implizieren kann. - Die Unterlassung von indizierten und an sich bedarfsgerechten Leistungen kann auch als Fehlversorgung interpretiert werden, da entgangener Nutzen als Schaden verstanden werden kann. Unterversorgung ist in diesem Sinne auch Fehlversorgung. - Die Versorgung mit nicht bedarfsgerechten Leistungen, d.h. mit solchen, die nicht indiziert sind und/oder keinen hinreichend gesicherten Netto-Nutzen aufweisen, ist Fehlversorgung. [31] → siehe auch Unterversorgung, → Überversorgung.
Fehlversorgungsgrad	Die Versorgungsangebote sind nach Art und Umfang der vorgehaltenen Leistungen bzw. Einrichtungen zwar an sich bedarfsgerecht, ihre Qualität entspricht jedoch nicht dem Stand des gebotenen fachlichen Wissens und Könnens, wodurch der mögliche Nutzen nicht ausgeschöpft werden kann oder das Eintreten eines vermeidbaren Schadens wahrscheinlich ist. Ein Fehlversorgungsgrad kann mit einem Unter- oder Überversorgungsgrad einhergehen.
Gesundheitsschaden	eine vorübergehende oder dauerhafte Gesundheitsbeeinträchtigung, die der Patient im Zusammenhang mit der Heilbehandlung, unabhängig von einem eventuellen Verschulden des Behandlers erlitten hat, siehe auch → Fehlversorgung [32].
Informed Consent	Einverständnis des zuvor aufgeklärten Patienten mit der vorgeschlagenen Heilbehandlungsmaßnahme. Siehe auch → Risikoaufklärung, → Sicherungsaufklärung.

Irrtum	<p>Im englischen „Mistake“, eine geplante Vorgehensweise, die nicht plangemäß vollendet wird, bzw. Anwendung einer Vorgehensweise, die zum Erreichen eines gegebenen Ziels ungeeignet ist [44]. Anders als im Bereich der deutschen Rechtsprechung wird in Untersuchungen und Berichten aus englischsprachigen Ländern der Begriff des → Fehlers (error) nicht notwendiger Weise im engen Kontext mit Vernachlässigung der Sorgfaltspflicht und Schaden gebraucht. Einem Behandlungsfehler mit vermeidbarem Schaden entspricht am ehesten der Terminus → Negligence (Vernachlässigung), was i. d. R. gleichbedeutend ist mit → Substandard Care. Konsequenz dieser uneinheitlichen Begriffsdefinitionen sind u. a. unterschiedliche Angaben zur Häufigkeit von unerwünschten Ereignissen, Fehlern und Schäden in der medizinischen Versorgung [33].</p> <p>In den meisten Publikationen zunächst definiert als Problem in der Versorgung, meist nur ein „Ergebnisparameter“ mit dem die Untersucher definieren wollen, ob ein → unerwünschtes Ereignis als vermeidbar angesehen werden kann/konnte [34] [35].</p>
Kausalität	<p>Der Arzt ist für einen durch einen vorwerfbareren Behandlungsfehler verursachten Schaden rechtlich verantwortlich. Notwendig für die Annahme einer haftungsbegründenden Kausalität ist, dass der (Primär-) Schaden mit praktischer Gewissheit auf dem Fehler beruht. Diese liegt vor, wenn eine überzeugende Wahrscheinlichkeit im Sinne persönlicher Gewissheit gegeben ist, welche Zweifeln Schweigen gebietet, ohne sie völlig auszuschließen [36].</p>
Klassifikation [eines medizinischen Fehlers]	<p>Im deutschen Gesundheitswesen umfasst die Klassifikation des medizinischen Fehlers folgende Begriffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grober Behandlungsfehler - vermeidbarer / unvermeidbarer Behandlungsfehler. - Im Unterschied dazu werden im angelsächsischen Sprachraum weitergehende Anforderungen an die Klassifikation genannt. Die Klassifikation eines medizinischen Fehlers umfasst dort: - die Art der angebotenen Gesundheitsleistung (z.B. die Klassifikation medizinischer Fehler gemäß dem National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention). - Schwere des entstandenen Schadens [z.B. kritische Ereignisse, von der Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) definiert als "jedes unerwartete Auftreten eines Ereignisses einschließlich Tod oder schwere physische oder psychische Schäden"] - juristische Definition (z.B. ein durch Fahrlässigkeit hervorgerufener Fehler). - Umgebung (z.B. Krankenhausambulanz, Intensivstation). betroffene Person (z.B. Arzt, Krankenschwester /Krankenpfleger, Patient) [35].
Komplikation	<p>Nicht geplanter und / oder unerwarteter Verlauf, der die Heilung erschwert, beeinträchtigt oder vereitelt; s. auch unerwünschtes Ereignis. Eine Komplikation kann auch auftreten als schicksalhafter Krankheitsverlauf, etwa bei Verschlimmerung einer Erkrankung oder als Folge einer diagnostischen oder therapeutischen Maßnahme.</p>

Kritisches Ereignis	Ein Ereignis, das mit einem Schädigungspotential einhergeht, das eintreten wird, wenn nicht gegengesteuert wird [37]. Siehe auch → Zwischenfall.
Kunstfehler	Begriff nicht mehr gebräuchlich, heute ersetzt durch → Behandlungsfehler.
Latente Fehler	Latente Fehler sind Mängel im System wie etwa schlechtes Design, falsche Installation, ungenügende Wartung, ungünstige Einkaufsentscheidungen und unzureichende Personalausstattung. Diese sind schwierig zu beurteilen, da sie über ein breites zeitliches und räumliches Spektrum verteilt auftreten und bereits Tage, Monate oder sogar Jahre bestehen können, bevor sie zu einem offensichtlicheren, direkt mit der Patientenversorgung in Zusammenhang stehenden Fehler oder unerwünschten Ereignis führen [38].
Latentes Versagen	Latentes Versagen entsteht durch fehlerhafte Entscheidungen, die oftmals von Personen getroffen werden, die keinen unmittelbaren Bezug zum jeweiligen Arbeitsplatz haben. In der Medizin liegt ein latentes Versagen (oder Versäumnis) in erster Linie im Verantwortungsbereich der Führungsebene und Chefärzte zu dem Zeitpunkt, zu dem sie Entscheidungen über die Organisation ihrer Einheit treffen. Latente Versäumnisse schaffen die Voraussetzungen, unter denen unsichere Handlungen auftreten können; zu solchen Arbeitsbedingungen gehören u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - starke Arbeitsbelastung - mangelhafte Kenntnisse oder Erfahrung - unzureichende Überwachung - belastende Umgebung - zu rasche Veränderungen innerhalb der Organisation - unvereinbare Ziele (z.B. Konflikt zwischen Finanzierung und medizinischem Bedarf) - unzulängliche Kommunikationssysteme - unzulängliche Wartung von Ausrüstung und Gebäuden. Dieses alles sind Faktoren, die die Leistungen des Personals beeinflussen, Fehler herbeiführen und die Patientenergebnisse beeinträchtigen können [13]. Siehe auch → aktives Versagen.
Leitlinie(n)	Leitlinien sind systematisch entwickelte Empfehlungen für Ärzte über die angemessene Vorgehensweise in Diagnostik und Therapie bei speziellen Erkrankungen zur Wahrung von Qualitätsstandards in der medizinischen Versorgung [39]. Sie sind keine verbindlichen Rechtsnormen, sondern Orientierungshilfen im Sinne von „Handlungs- und Entscheidungskorridoren“, von denen im begründeten Einzelfall abgewichen werden kann oder muss.
Medikationsfehler [Medication Error]	Im angelsächsischen Sprachraum wird ein „Medikationsfehler“ definiert als eine Medikamentengabe, die anders als in der Krankenakte vermerkt, verabreicht wurde; Medikationsfehler gelten als Systemfehler. Es werden verschiedene Kategorien unterschieden: <ul style="list-style-type: none"> - nicht zugelassenes Medikament - zusätzliche Dosis - Dosierungsfehler - Unterlassung einer Verordnung - falscher Verabreichungsweg (z.B. oral statt intramuskulär) - ungeeignete Darreichungsform - falsche Verabreichungstechnik - falscher Verabreichungszeitpunkt [40]

Medizinischer Fehler	Ein „medizinischer Fehler“ (Medical Error) ist definiert als jede geplante Vorgehensweise, die nicht plangemäß ausgeführt wurde (d.h. Ausführungsfehler) oder das Anwenden einer Vorgehensweise, die zum Erreichen eines Ziels ungeeignet ist (Planungsfehler) [41].
Organisationsverschulden,	Verstoß des Arztes und/oder des Krankenhauses gegen organisatorische Sorgfaltspflichten. Dazu gehören z.B. <ul style="list-style-type: none"> - Einteilung von übermüdetem Personal nach Nachtdiensten zu Operationen - ungenügende Vorsorge gegen Selbstschädigung von Patienten (z.B. in einer psychiatrischen Abteilung) - mangelnde Belehrung über typische Fehler und Gefahren durch Vorgesetzte (Fortbildung) [48]. Siehe auch → Übernahmeverschulden.
Patient Safety	Im englischen Sprachraum versteht man unter „Patientensicherheit“ das Vermeiden, die Verhütung und Verbesserung von unerwünschten Ergebnissen oder Schäden durch Gesundheitsversorgungsmaßnahmen. Solche Ereignisse umfassen „Fehler“, „Abweichungen“ und „Unfälle.“ Sicherheit entsteht durch Wechselwirkungen zwischen Systemkomponenten; sie ruht nicht in einer Person, einem Apparat oder einer Abteilung. Die Verbesserung der Sicherheit hängt ab von der Erkenntnis, wie Sicherheit aus dem Zusammenwirken der einzelnen Komponenten des Systems entsteht. Patientensicherheit ist ein Bestandteil der Qualität des Gesundheitswesens [41]. Siehe auch → Patientensicherheit.
Patientensicherheit	Patientensicherheit ist das Produkt aller Maßnahmen in Klinik und Praxis, die darauf gerichtet sind, Patienten vor vermeidbaren Schäden in Zusammenhang mit der Heilbehandlung zu bewahren. Siehe auch → Patient Safety.
Risiko / Restrisiko	Sowohl die Durchführung wie auch das Unterlassen von Interventionen beinhalten ein Risiko, das durch den Behandler selbst bei sorgfältigster Beachtung nicht auszuschließen ist [42]. Beispiel: Hämatom bei peripherer Venenpunktion oder Fehl-Intubation (besonders in Notfallsituationen).
Risikoaufklärung	Bei der Risikoaufklärung (auch Eingriffs- oder Selbstbestimmungsaufklärung genannt) geht es um die Frage, inwieweit der ärztliche Eingriff von einer durch Aufklärung getragenen Einwilligung des Patienten gedeckt ist [43]. Fehlt es hieran, gilt der ärztliche Eingriff als rechtswidrige Körperverletzung mit der Folge, dass der Arzt für alle durch den - auch lege artis durchgeführten - Eingriff verursachten Schäden haftet. Siehe auch → Informed Consent, → Sicherungsaufklärung.
Risikomanagement / Risk Management	Risk Management ist eine Prozessanalyse im Behandlungsumfeld mit dem Ziel, Risikosituationen mit möglichen medikolegalen Konsequenzen aufzudecken [44], bzw. eine Managementmethode, die das Ziel hat, in einer systematischen Form Fehler und ihre Folgen <ul style="list-style-type: none"> - zu erkennen - zu analysieren - und zu vermeiden [45, 46].
Schaden [vermeidbarer]	Eine Schädigung, die bei Einhaltung der notwendigen Sorgfaltspflicht nicht eingetreten wäre.
Schlichtungsverfahren	Siehe → Begutachtungs-/ Schlichtungsverfahren.

Sicherungsaufklärung	Bei der Sicherungsaufklärung (auch therapeutische Aufklärung genannt) handelt es sich um die therapeutisch gebotene Aufklärung zur Gefahrenabwehr. Sie soll den Patienten die Kenntnisse vermitteln, die sie brauchen, um ihren Teil zum Behandlungserfolg beizutragen. Sie umfasst u.a. die Pflicht, den Patienten zu einer seinem Gesundheitszustand entsprechenden Lebensweise zu veranlassen, ihn über mögliche Folgen der Behandlung zu unterrichten und ihn aufzufordern, sie zu beobachten und rechtzeitig mitzuteilen, ihn oder seine gesetzlichen Vertreter über die Gefahren von Schutzimpfungen und die Notwendigkeit der Einhaltung von Hygienemaßnahmen zu unterrichten, für die richtige Einnahme der verordneten Medikamente zu sorgen, Wirkungsweise, Dosierung und Nebenwirkungen einer Pharmakotherapie zu erläutern oder dem Patienten durch Information über sein Leiden die Dringlichkeit einer gebotenen Behandlung klar zu machen und seine Einwilligung zu erhalten. Die Verletzung der Pflicht zur Sicherungsaufklärung ist - im Gegensatz zur unterlassenen Risikoaufklärung - ein Behandlungsfehler [47]. Siehe auch → Risikoaufklärung.
Sorgfaltsmangel	Ein objektiver Verstoß gegen den Sorgfalthmaßstab bzw. die Sorgfaltspflicht. Dieser ergibt sich, wenn der Arzt dem Patienten gegenüber nicht die berufsfachlich gebotene Sorgfalt walten lässt, also das in Kreisen gewissenhafter und aufmerksamer Ärzte oder Fachärzte vorausgesetzte Verhalten unterlässt [48].siehe auch → Behandlungsfehler, →Standard, →Substandard Care.
Standard	Standard in der Medizin repräsentiert den jeweiligen Stand naturwissenschaftlicher Erkenntnis und ärztlicher Erfahrung, der zur Erreichung des ärztlichen Behandlungszieles erforderlich ist und sich in der Erprobung bewährt hat [49], demnach ist der Standard eine normative Vorgabe qualitativer und/oder quantitativer Art bezüglich der Erfüllung vorausgesetzter oder festgelegter (Qualitäts-) Anforderungen [50]. Siehe auch → Substandard Care.
Substandard Care	Nichtbeachtung des medizinischen Standards im Sinne eines → Behandlungsfehler [33].
Systemfehler	In einem Arbeitssystem latent vorhandener Fehler oder fehlerhafter Prozess, der bei Zusammentreffen mehrerer Ereignisse oder Versagens mehrerer „Schutzfunktionen“ auftritt. Oft dann focussiert auf eine Person oder Vorgang [5, Fehler! Textmarke nicht definiert., Fehler! Textmarke nicht definiert.]. Siehe auch → Latent Error, →Active Error.
Übernahmeverschulden	Übernahme von delegierten Tätigkeiten (z.B. von Operationen), insbesondere selbstständig) obwohl objektiv kein ausreichender Wissens- und/oder Ausbildungsstand vorhanden ist und eine Gefährdung des Patienten vorauszusehen war []. Siehe auch → Organisationsverschulden.
Übersorgung	Versorgungsleistungen, die über die individuelle Bedarfsdeckung hinaus und ohne oder ohne hinreichend gesicherten gesundheitlichen (Zusatz-) Nutzen (z.B. aus Unwissenheit, Gefälligkeit, zu Marketingzwecken oder aus Einkommensinteressen) gewährt werden, sind medizinische Übersorgung []. Siehe auch → Fehlversorgung.
Unerwünschte Ereignisse	Vorkommnisse bzw. Ereignisse, die möglicher Weise, aber nicht zwangsläufig zu einem konsekutiven Schaden für den Patienten führen. [51, 52, 53], in englischen Adverse Events.

Unerwünschte Wirkung	Möglicher „Nebeneffekt“ einer medizinischen Intervention, oft auch billigend in Kauf genommen oder unvermeidbar (Beispiel: Chemotherapie) [54]. Siehe auch → Unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW).
Unnötige Maßnahmen	Interventionen, die medizinisch nicht indiziert anzusehen sind. Zu unterscheiden von Interventionen, die sich im Laufe einer Behandlung aufgrund begründeter differentialdiagnostischer Erwägungen im nachhinein als nicht weiterführend herausgestellt haben. Siehe auch → Überversorgung.
Unterversorgung	Eine Versorgung bei individuellem, professionell und wissenschaftlich anerkanntem Bedarf, die verweigert wird, oder nicht (zumutbar) erreichbar zur Verfügung gestellt wird, obwohl an sich Leistungen mit hinreichend gesichertem gesundheitlichen Nutzen und einer akzeptablen Nutzen-Kosten-Relation vorhanden sind [55]siehe auch → Überversorgung, Fehlversorgung.
Unerwünschter Arzneimittelschaden	Schaden aufgrund der Anwendung/Verabreichung eines Medikamentes → Adverse Drug Event [56], siehe auch → Unerwünschte Arzneimittelwirkung / Adverse Drug Reaction.
Unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW)	Jede gesundheitsschädliche und unbeabsichtigte Wirkung eines Medikaments, die in Dosierungen auftritt, welche beim Menschen zur Prophylaxe, Diagnostik oder Therapie üblich sind [modifiziert nach 57, 58] → Adverse Drug Reaction, siehe auch → Unerwünschter Arzneimittelschaden / Adverse Drug Event.
Ursachenanalyse	„Root Cause Analysis“, in der Fehlerforschung geht man davon aus, dass Incidents wie auch Unfälle / Fehler gleiche Ursachen (Wurzeln/ Roots) haben. Somit kann man durch Incident Reporting auf die gleichen Ursachen für System-Mängel stoßen wie durch Unfallanalysen [].
Vermeidbare unerwünschte Ereignisse	Vorkommnisse, die möglicher Weise, aber nicht zwangsläufig zu einem konsekutiven Schaden für den Patienten führen. Als vermeidbar sind unerwünschte Ereignisse dann einzustufen, wenn sie durch Einhaltung der zum Zeitpunkt des Auftretens geltenden Sorgfaltsregeln zu verhindern gewesen wären [51]. Siehe auch → Unerwünschtes Ereignis, → Adverse Event.
Vernachlässigung	„Vernachlässigung, Nichtbeachtung“, aus dem englischen Sprachgebrauch, am ehesten vergleichbar dem → Behandlungsfehler [33] Englisch → Negligence.
Verschulden	Allgemeine Definition: Verschulden ist objektiv rechtswidriges (pflichtwidriges) und subjektiv vorwerfbares Verhalten eines Zurechnungsfähigen [59].
Versicherungsfall	Versicherungsfall ist jedes Schadenereignis, das Haftpflichtansprüche gegen den Versicherungsnehmer (Arzt) zur Folge haben könnte.
Zwischenfall	Ein Ereignis (Incident) im Rahmen einer Heilbehandlung, welches zu einer unbeabsichtigten und /oder unnötigen Schädigung einer Person oder zu einem Verlust hätte führen können oder geführt hat [53], Siehe → Kritisches Ereignis, → Unerwünschtes Ereignis.
Zwischenfallerfassung	Siehe → CIRS.

3. Wichtige englische Begriffe

Accident	Random event that is unforeseen, unfortunate and unexpected [51].
Active Error	Active errors occur at the level of the frontline provider (such as administration of wrong dose of a medication) and they are easier to measure because they are limited in time and space.
Adverse Event (AE)	An incident in which harm resulted to a person receiving health care [53].
Adverse Drug Event (ADE)	Any noxious and unintended effect of drug that occurs at doses used in human for prophylaxis, diagnosis, or treatment.
Classification (of medical error)	<p>Classifications of medical error include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type of health care service provided (e.g., classification of medication errors by the National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention). - Severity of the resulting injury (e.g., sentinel events, defined as "any unexpected occurrence involving death or serious physical or psychological injury" by the Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO]). - Legal definition (e.g., errors resulting from negligence). - Type of setting (e.g., outpatient clinic, intensive care unit). - Type of individual involved (e.g., physician, nurse, patient).
Complication	An adverse patient event related to medical intervention.
Error	An error is defined as the failure of a planned action to be completed as intended or the use of a wrong plan to achieve an aim. Errors can include problems in practice, products, procedures, and systems.
Error Reporting System	Errors witnessed or committed by health care providers may be reported via structured data collection systems. Reporting systems, including surveys of providers and structured interviews, are a way to involve providers in research and quality improvement projects.
Failure [active]	<p>Active failures are unsafe acts or omissions committed by those whose actions can have immediate adverse consequences – pilots, surgeons, nurses etc. The term includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action slips or failures, such as picking up the wrong syringe - Cognitive failures, such as memory lapses and mistakes through ignorance or misreading a situation - "Violations" – deviations from safe operating practises, procedures, or standards. <p>In contrast with errors, which arise primarily from informational problems (forgetting, inattention, etc), violations are more often associated with motivational problems such as low morale, poor examples from senior staff, and inadequate management generally.</p>
Failure [latent]	<p>Latent failures stem from fallible decisions, often taken by people not directly involved in the workplace. In medicine, latent failures would be primarily the responsibility of management and of senior clinicians at those time when they take decisions on the organisation of their unit. Latent failures provide the conditions in which unsafe acts occur; these work conditions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heavy workloads - Inadequate knowledge or experience - Inadequate supervision - A stressful environment - Rapid change within an organisation - Incompatible goals (for example, conflict between finance and clinical need) - Inadequate systems of communication - Inadequate maintenance of equipment and buildings. <p>These are the factors that influence staff performance and may precipitate errors and affect patient outcomes.</p>

Incident	an event or circumstance resulting from health care which could have, or did lead to unintended and/or unnecessary harm to a person, and/or a complaint, loss or damage.
Latent Error	Latent errors include system defects such as poor design, incorrect installation, faulty maintenance, poor purchasing decisions and inadequate staffing. These are difficult to measure because they occur over broad ranges of time and space and they may exist for days, month or even years before they lead to more apparent error or adverse event directly related to patient care.
Medical Error	Medical error is defined as the failure of a planned action to be completed as intended (i.e., error of execution) or the use of a wrong plan to achieve an aim (error of planning).
Medication Error	Medication error is defined as a dose administered differently than ordered on the patient medical record, they are viewed as system defects. There are several categories defined as follows: <ul style="list-style-type: none"> - unauthorized drug - extra dose - wrong dose - omission - wrong route (i.e. orally instead of intramuscularly) - wrong form - wrong technique - wrong time.
Near Miss	A near miss is any event that could have had adverse consequences but did not and was indistinguishable from fully fledged adverse events in all but outcome. Near misses offer powerful reminders of system hazards and retard the process of forgetting to be afraid.
Patient Safety	Patient safety is the avoidance, prevention and amelioration of adverse outcomes or injuries stemming from the processes of health care. These events include "errors", "deviations" and "accidents." Safety emerges from the interaction of the components of the system; it does not reside in a person, device or department. Improving safety depends on learning how safety emerges from the interactions of the components. Patient safety is a subset of healthcare quality.
Slip	Skill-based errors are called slips, they are unconscious glitches in automatic activity. Slips are errors of action, they occur when there is a break in the routine while attention is diverted.

4. Literatur

- 1 Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To err is human. Building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press, 1999.
- 2 Leape LL, Berwick DM. Safe health care: are we up to it? *BMJ* 2000; 320: 725-726
- 3 *British Med Journal*. Schwerpunktheft „Reducing error.Improving Safety“ Heft No 7237, 18. 3. 2000
- 4 Rall M, Manser T, Guggenberger H, Gaba DM, Unertl K. Patientensicherheit und Fehler in der Medizin. Entstehung, Prävention und Analyse von Zwischenfällen. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2001; 36: 321-330
- 5 Ollenschläger G. Medizinische Risiken, Fehler und Patientensicherheit. Zur Situation in Deutschland. *Schweiz Ärztezeitg* 2001; 82: 1404-1410
- 6 *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung*. Schwerpunktheft „Behandlungsfehler“. 2001; 95: Heft 7
- 7 Thomeczek C.Fehlerquelle „Mensch“. *Berliner Ärzte* 2001; 38: 12-16
- 8 Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study—I. *N Engl J Med* 1991;324:370-6.
- 9 Weingart SN, Wilson RM, Gibberd RW, Harrison B. Epidemiology of medical errors. *Br Med J* 2000; 320: 774-77
- 10 Hansis ML, Hart D, Becker-Schwarze K, Hansis DE. Medizinische Behandlungsfehler. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 04/01, Berlin: Robert Koch Institut 2001
- 11 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 288-290, Bonn 2003. www.svr-gesundheit.de
- 12 www.schlichtungsstelle.de
- 13 Vincent C. Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. *BMJ* 1998; 316: 1154-1157
- 14 Leape LL. Error in Medicine. *JAMA* 1994; 272:23: 1851-1857
- 15 Laum H D. Statut der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein. Verlag Dr. Otto Schmidt, Köln 2000
- 16 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, Tab. 11, S 288, Satz 367, Bonn 2003
- 17 BGH VersR 96, 1148
- 18 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 287 Satz 366, Bonn 2003
- 19 Barach P, Small SD. Reporting and preventing medical mishaps: lessons from non-medical near miss reporting systems. *BMJ* 2000; 320:759-763
- 20 March JG, Sproull LS, Tamuz M. Learning from samples of one or fewer. *Organ Sci* 1991; 2: 1-3
- 21 Nildenberger D, Ulsenheimer K. Incident Reporting für ein produktives Riskmanagement. *Das Krankenhaus* 2003; 539-543
- 22 Staender S. „Incident Reporting“ als Instrument zur Fehleranalyse in der Medizin. *Z. ärztl.Fortbild.Qual.sich (ZaeFQ)* 2001; 95: 479-484
- 23 Helmreich RL: On error management: lessons from aviation. *BMJ* 2000. 320: 781-785
- 24 Ollenschläger G. ,Thomeczek C. (2002): Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen: Fehlerprävention und Umgang mit Fehlern in der Medizin. *Medizinische Klinik*, Vol. 97, S. 564-570.
- 25 Reason, J.T. (1990): *Human error*. Cambridge.
- 26 Reason, J. (2000): *Human error: models and management*. *British Medical Journal*, Vol. 320, S. 768-770.
- 27 Reinertsen JL. Let’s talk about error [editorial]. *BMJ* 2000; 320: 730
- 28 Rall M, Manser T, Guggenberger H, Gaba DM, Unertl K. Patientensicherheit und Fehler in der Medizin. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2001; 36: 321-330
- 29 Sexton JB, Thomas EJ, Helmreich RL. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. *BMJ* 2000; 320: 745-9.
- 30 Brennan TA, Lee TH, O’Neil AC, Petersen LA. Integrating providers into quality management: a pilot project at one hospital. *Qual Manag Health Care* 1992; 1: 29-35
- 31 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 286, Satz 365, Bonn 2003
- 32 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Über-, Unter- und Fehlversorgung, Gutachten Band 3, Bonn 2000/2001

-
- 33 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 290 Satz 368, Bonn 2003
- 34 Hofer, T.P., Kerr, E.A. and Hayward, R.A. (2000): What is an error? Effective Clinical Practice. www.acponline.org/journals/ecp/novdec00/hofer.htm.
- 35 Report of the Quality Interagency Coordination Task Force (QuIC) to the President: Doing What Counts for Patient Safety, February 2000. [cited 2003 Aug 15] Available from: URL: <http://www.quic.gov/report/toc.htm>
- 36 Steffen / Dressler, Arzthaftungsrecht – Neue Entwicklungslinien der BGH-Rechtsprechung, 9. neu bearbeitete Auflage 2002, RdNr 494 m.w.N..
- 37 Staender S. The Anaesthesia Critical Incident Reporting System (CIRS) on the Internet. [cited 2003 Aug 13] Available from: URL: <http://www.anaesthesie.ch/cirs/intreng.htm>
- 38 Thomas EJ, Petersen EA. Measuring Errors and Adverse Events in health Care. J Gen Intern Med 2003; 18: 61-67
- 39 Field MJ, Lohr KN (Hrsg). Clinical Practise Guidelines: Directions for a new Agency. Institute of Medicine. Washington, DC 1990
- 40 Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL. Medication errors observed in 36 health care facilities. Arch intern Med 2002; 162, 1897-1903
- 41 Cooper JB, Sorensen AV, Anderson SM, Zipperer LA, Blum LN, Blim JF: Current Research on Patient Safety in the United States. Final Report. Health Systems Research, Inc. subcontract # 290-95-2000. National Patient Safety Foundation (www.npsf.org), 2001.
- 42 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 284, Fußnote 91, Bonn 2003
- 43 Laufs/Uhlenbruck, Handbuch des Arztrechts, 3. Auflage, § 63; Laum, Statut der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler - Kurzkomentar, Seite 87 ff.
- 44 Palm S, Cardeneo M, Halber M, Schrappe M. Risk Management: Konzepte und Chancen für das Gesundheitswesen. Medizinische Klinik 2002; 97: 46-51
- 45 Nolan TW. System changes to improve patient safety. BrMedJ 2000; 320: 771-773
- 46 Russel S. Law series: 8. Risk management. Br J Nurs 1995; 4: 607
- 47 Laufs/Uhlenbruck a.a.O. § 62; Laum, a.a.O. S.72 ff
- 48 Fehn K. Der ärztliche Behandlungsfehler im Abriss. Z. ärztl. Fortbild. Qual. sich. (ZaeFQ) 2001; 95: 469–474
- 49 Carstensen G: Leitlinien in der Chirurgie: Aus der Sicht des chirurgischen Sachverständigen. Langenbecks Archiv für Chirurgie. Supplement. Kongressband; Vol: 114; 79-82, 1997
- 50 Sens B, Fischer B. GMDS-Arbeitsgruppe "Qualitätsmanagement in der Medizin": Begriffe und Konzepte des Qualitätsmanagements. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 2003; 34/1: 19
- 51 Robertson L. Injury epidemiology, research and control strategies. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1998
- 52 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 292, Satz 370, Bonn 2003
- 53 Australian Council for Safety and Quality in Health Care. Safety in Practice — Making Health Care Safer, Second Report to the Australian Health Ministers' Conference 1 August 2001. (Attachment: Safety in numbers) [cited 2003 Aug 14] Available from: URL: <http://www.safetyandquality.org/articles/Publications/numbers.pdf>
- 54 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, Gutachten Band I, S 284, Satz 363, Bonn 2003
- 55 Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Gutachten 2000/2001, Band III, S 50, Satz 40, Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden 2002
- 56 Bates DW, Cullen DJ, Laird N et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. JAMA 1995; 274: 29-34
- 57 WHO. Safety of Medicines. A guide to detecting and reporting adverse drug reactions. WHO/EDM/QSM/2002.2. Genf 2002
- 58 Bates DW, Cullen DJ, Laird N et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. JAMA 1995; 274: 29-34
- 59 Palandt; BGB, 61. Auflage, Randnummer 5 zu § 276
-