

Ein Instrument zur monetären Bewertung der Arbeitsunfähigkeit

Andreas Lüdeke

Zusammenfassung

Die Experten für Sicherheit und Gesundheitsschutz stehen oft vor dem Problem, ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg belegen zu müssen. Gerade die monetäre Bewertung dieses Beitrags zur Verhütung der Arbeitsunfähigkeit bereitet jedoch erhebliche Probleme. Dies ist vor allem deshalb schwierig, weil der Gesundheitsschutz nur indirekt - vermittelt über komplexe Ursache-Wirkungs-Ketten - auf den Unternehmensgewinn einwirkt.

Um eine schnelle monetäre Abschätzung des Ausfalls von Personal vornehmen zu

können, wurde im Rahmen eines Projektes der Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA) das Instrument des Ausfallkostenkalkulators entwickelt.

1. Das ökonomische Potenzial des Gesundheitsschutzes

Die von Betriebsärzten und Arbeitsmedizinern gemachten Vorschläge zu Gesundheitsförderung und Gesundheitsschutz konkurrieren, wenn sie Geld kosten, mit anderen Ausgaben im Unternehmen. In vielen Unternehmen weiß man um die Bedeutung gesunder Mitarbeiter für die Mitarbeiterzufriedenheit und ihre Produktivität.

Auch Imageeffekte, in dem Sinne, dass gesundheitsförderliche Arbeitsbedingungen ein wichtiges Argument beim Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter sein können, spielen eine immer größere Rolle.

Die geldmäßige Bewertung dieser Effekte bereitet jedoch erhebliche Probleme. In der betrieblichen Praxis versucht man deshalb den betrieblichen Nutzen von Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung mit Hinweis auf die Vorteile, die durch gesunde Mitarbeiter oder den Abbau des Krankenstandes entstehen, zu begründen.

Für die Gesunderhaltung der Mitarbeiter stehen einerseits Maßnahmen zur Verfügung, welche bei den krankmachenden Faktoren ansetzen wie z. B. chemischen Einwirkungen, dauerhafter Lärm, Unfallgefahren. Ein weiterer Ansatz besteht darin, z. B. die Arbeitsaufgaben ganzheitlich zu gestalten sowie Entscheidungs- und Handspielräume auszuweiten, um die gesundheitsförderlichen Aspekte der Arbeit zu stärken.

Will man nun den ökonomischen Nutzen dieser Maßnahmen prognostizieren, so setzt man meist bei der Analyse des Erkrankungsgeschehens im Unternehmen an.

Bei dieser Analyse kann ein Vergleich des eigenen Krankenstandes mit dem Krankenstand der Branche erste Hinweise auf eine mögliche arbeitsbedingte Ursache liefern. Die Häufung von bestimmten Erkrankungen in einer Abteilung kann ebenfalls ein Hinweis dafür sein, dass hier besondere arbeitsbedingte Belastungen vorliegen. Grundlage für die Suche nach arbeitsbedingten Ursachen dieser Erkrankungen ist dann oft eine Begehung in Kombination mit einer Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze.

Soll nun das ökonomische Potenzial der Beseitigung einer ermittelten Belastung für die Gesundheit abgeschätzt werden, so sind die zugehörigen Ausfalltage ökonomisch zu bewerten. Hierzu soll das vorliegende Instrument einen Beitrag leisten.

Mit dem Instrument können die Ausfallkosten eines **einzelnen** Arbeitsunfähigkeitsfalls bestimmt werden. Um das gesamte ökonomische

Tabelle 1: Tabellenblatt zur Ausfallkostenkalkulation

Kostenkategorie	Kosten
A. Produktionsausfallkosten (ohne Kompensationsmaßnahme)	
Arbeitskosten/Tag	Statistisches Jahrbuch
Fixkosten des Arbeitsplatzes (in Prozent der Arbeitskosten)	Statistisches Jahrbuch
Ausfalltage	Eigene Werte einsetzen
Summe Ausfallkosten	Automatische Kalkulation
B. Kompensationsmaßnahmen für Ausfalltage	
Ba. Überstunden:	
Überstundenzuschläge/Stunde (in %)	Eigene Werte einsetzen
Anzahl der Überstunden/Tag	Eigene Werte einsetzen
Effektive Ausfalltage (= Ausfallzeit – geleistete Überstunden)	Automatische Kalkulation
Überstundenkosten/Tag	Automatische Kalkulation
Bb. Ersatzpersonal:	
Leiharbeitskosten/Tag	Eigene Werte einsetzen
Durchschnittliche Einarbeitungszeit (in Tagen)	Eigene Werte einsetzen
Kosten der Personalbeschaffung und Einarbeitung	Prognos-Studie
C. Kompensationskosten für Ausfalltage	
Überstunden	Automatische Kalkulation
Leiharbeit	Automatische Kalkulation
D. Produktionsausfallkosten + Kompensationskosten (A+C)	
Mit Überstunden	Automatische Kalkulation
Mit Leiharbeit	Automatische Kalkulation
Zum Vergleich: ohne Kompensation	Automatische Kalkulation
E) Weitere Ausfallkosten (Sachschäden, Auftragsverluste, BG-Zuschlag, ...)	
F) Gesamte Ausfallkosten	
Bruttoausfallkosten	Automatische Kalkulation
- Ersparnis der Lohnfortzahlung nach 30 Tagen	Automatische Kalkulation
Total	Automatische Kalkulation

Potenzial der Reduzierung von Erkrankungsfällen mit vermuteter ähnlicher arbeitsbedingter Ursache zu schätzen, empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

- Man sollte für die Bewertung **einen** Arbeitsunfähigkeitsfall heranziehen, der von seiner Ausfallzeit her einem Durchschnittsfall entspricht.
- Multipliziert man dann die ermittelten Kosten dieses Falls mit der Gesamtzahl der relevanten Fälle, so erhält man das gesamte ökonomische Potenzial der Beseitigung der arbeitsbedingten Belastung.

Die Bedienungsanleitung für das Bewertungsinstrument wird im nächsten Abschnitt vorgestellt.

2. Das Instrument des Ausfallkostenkalkulators¹

Grundlage des Instruments für die schnelle Berechnung der Höhe der Ausfallkosten ist ein Exceltabellenblatt. Es werden die Ausfallkosten pro Ausfallereignis ermittelt. Die hinterlegte Berechnungsformel berücksichtigt die Möglichkeiten des Unternehmens, Leiharbeit oder bezahlte Überstunden einzusetzen, um Personalausfall zu kompensieren und die Ausfallkosten zu senken. Mithilfe weniger Angaben zum Einsatz von Kompensationsmaßnahmen kann so eine einfache Schätzung der Reduzierung der Ausfallkosten vorgenommen werden (vgl. Tabelle 1).

Die folgende Abbildung zeigt den Aufbau des Tabellenblatts, das von der Internetseite der Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA) unter www.iga-info.de heruntergeladen werden kann. Die gelben Felder der Tabelle kennzeichnen automatisch berechnete Werte, die roten Felder zeigen die Felder, in die Daten aus hinterlegten Tabellen übernommen werden können. In die grauen Felder sind eigene Werte des Unternehmens einzutragen.

Ein Beispiel soll den Ablauf der Kostenkalkulation illustrieren und dabei seine Merkmale erläutern.

• Ausfallkosten ohne Kompensation

In einem mittelständischen Gebäudereinigungsunternehmen kommt es immer wieder zu Fehlern bei der Bestellung von Hautmitteln für die Beschäftigten. Es fehlen geeignete Schutzhandschuhe sowie Hautschutz- und Hautpflegemittel. Die Folge ist, dass vor allem die Hände der Beschäftigten durch häufigen Kontakt mit aggressiven Chemikalien stark belastet sind und sich Hauterkrankungen häufen. So fallen immer wieder Beschäftigte wegen eines Abnutzungsekzems für ca. 10 Tage

Kostenkategorie	Kosten
A. Produktionsausfallkosten (ohne Kompensationsmaßnahme)	
Arbeitskosten/Tag	191,4 Euro
Fixkosten des Arbeitsplatzes (in Prozent der Arbeitskosten)	9,17 %
Ausfalltage	10
	2.089 Euro
B. Kompensationsmaßnahmen für Ausfalltage	
Ba. Überstunden:	
Überstundenzuschläge/Stunde (in %)	10 %
Anzahl der Überstunden/Tag	1
Effektive Ausfalltage (= Ausfallzeit – geleistete Überstunden)	9
Überstundenkosten/Tag	26 Euro
Bb. Ersatzpersonal:	
Leiharbeitskosten/Tag	0 Euro
Durchschnittliche Einarbeitungszeit (in Tagen)	0
Kosten der Personalbeschaffung und Einarbeitung	0
C. Kompensationskosten für Ausfalltage	
Überstunden	260 Euro
Leiharbeit	0 Euro
D. Produktionsausfallkosten + Kompensationskosten (A+C)	
Mit Überstunden	2.088 Euro
Mit Leiharbeit	0 Euro
Zum Vergleich: ohne Kompensation	2.089 Euro
E) Weitere Ausfallkosten (Sachschäden, Auftragsverluste, BG-Zuschlag, ...)	
	0
F) Gesamte Ausfallkosten	
Bruttoausfallkosten	2.088 Euro
- Ersparnis der Lohnfortzahlung nach 30 Tagen	0 Euro
Total	2.088 Euro

Tabelle 2: Beispielkalkulation

aus (Wert eingeben).

Für einen Mitarbeiter im Dienstleistungsgewerbe, zu dem auch die Gebäudereinigung gehört, sind laut Statistischem Bundesamt pro Tag 191,4 Euro Arbeitskosten anzusetzen (Wert übernehmen). Aufgrund des relativ geringen Automatisierungsgrades in der Gebäudereinigung fallen relativ geringe arbeitsplatzbezogene Fixkosten an. Diese Fixkosten werden bezogen auf die Arbeitskosten ausgewiesen (9,17 %) und belaufen sich im Branchendurchschnitt auf ca. 17,6 Euro pro Tag (Wert übernehmen).

• Kompensationskosten

Kurz- und mittelfristig wird Arbeitskräfteausfall meist durch Überstunden oder den Einsatz von Leiharbeitern kompensiert. Das hier vorgestell-

te Instrument bietet beide Alternativen an, um die gesamten Ausfallkosten zu berechnen.

Für das Beispiel soll hier angenommen werden, dass die ausgefallene Arbeit teilweise durch Überstunden ausgeglichen wird. Eine Kollegin wird deshalb während des Krankenstandes jeweils eine Stunde pro Tag länger arbeiten (Wert eingeben). Als Überstundenzuschlag werden 10 % bezogen auf den Grundlohn angesetzt. Damit ergeben sich für die Mehrarbeit pro Tag 26 Euro Überstundenkosten.

Interessant ist der Vergleich zwischen den Ausfallkosten ohne Überstunden und den Ausfallkosten mit Überstunden: Man sieht, dass die Kosten in beiden Fällen ungefähr identisch sind. Ursache hierfür sind die relativ geringen

<p>Direkte Kosten Personalkosten während der Arbeitsunfähigkeit</p> <p>Indirekte Kosten + Zusätzliche Produktionskosten: ✓ Qualitätsverluste (Ausschuss, Nacharbeit) ✓ Produktionsverluste</p> <p>+ Zusätzliche Personalkosten ✓ Überstunden, Ersatzpersonal</p> <p>+ Verwaltungskosten ✓ Reorganisation der Arbeit ✓ u. U. Personalbeschaffungskosten</p> <p>+ Sachschaden + Vertragsstrafe bei Terminverletzung + Beitragszuschlag der BG</p> <p>Bruttokosten Arbeitsunfall — Normale Personalkosten ohne Abwesenheit</p> <p>Nettokosten Arbeitsunfall</p>

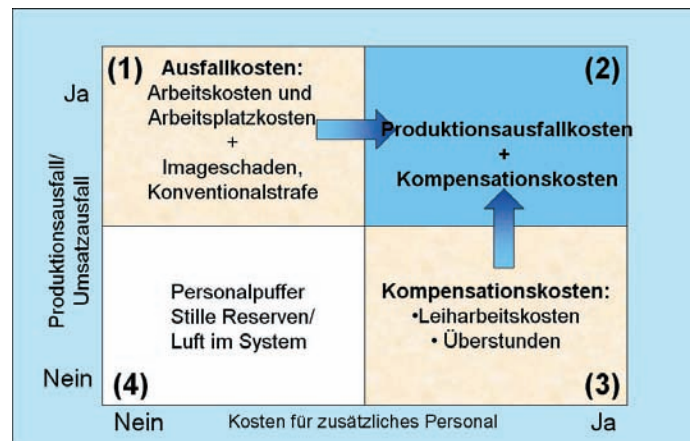


Abbildung 1: Ausfallkostenrechnung

Abbildung 2: Bewertungsansätze des Personalausfalls

arbeitsplatzbezogenen Fixkosten und die relativ geringen Überstundenzuschläge.

Bei ungefähr identischen Kosten ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass sich der Unternehmer für die Alternative „Überstunden“ entscheidet, um sein Image bei den Kunden durch Terminverletzungen nicht zu gefährden. Dieser Faktor ist zwar nicht exakt geldmäßig zu beziffern, wird jedoch als qualitativer Faktor ebenfalls die Entscheidung beeinflussen.

• **Gesamte Ausfallkosten**

Mit den übernommenen und eingegebenen Werten wurden automatisch die Ausfallkosten und Kompensationskosten berechnet und addiert. Weitere Ausfallkosten sind annahmegoemäß nicht angefallen. Die infolge der Arbeitsunfähigkeit von 10 Tagen entstandenen Nettoausfallkosten werden mit dem Instrument des Ausfallkostenkalkulators mit 2.088 Euro angegeben.

Der Aufbau der Ausfallkostenkalkulation und seine Datengrundlagen werden im Folgenden vorgestellt.

3. Ausfallkostenrechnung

Das Einsatzgebiet von Ausfallkostenrechnungen reicht von der gesamten Volkswirtschaft bis zum einzelnen Betrieb. Grundlage ist die Bewertung des Personalausfalls mit dem Lohn oder dem Gehalt (vgl. z. B. Greiner 2003).

Abbildung 1 zeigt die potenziellen Kostenbestandteile der Ausfallkostenrechnung für einen einzelnen Betrieb, die in Zusammenhang mit einer krankheitsbedingten Fehlzeit zu berücksichtigen sind. Neben dem „reinen“ Ressourcenausfall entstehen zusätzliche Kosten vor allem durch den Einsatz von Ersatzpersonal.

Bei Arbeitsunfällen liegen oft auch Sachschäden vor, die hier ebenfalls anzusetzen sind.² Allerdings sind für die korrekte Abschätzung der Kosten des Personalausfalls verschiedene Fälle zu unterscheiden. Diese Fälle bestimmen, welche Kosten aus Abb. 1 für die Bewertung der Ausfallkosten anzusetzen sind. Die Kosten und ihre Bewertungsansätze werden mit Abb. 2 verdeutlicht:³

1. Steht kein Ersatzpersonal zur Verfügung, welches die liegende gebliebene Arbeit des erkrankten Mitarbeiters übernehmen kann, so fällt Produktion aus. Die führt u. U. zu einem Umsatzausfall oder zumindest zu einem Produktionsausfall im Unternehmen, der mit den Herstellungskosten bewertet werden kann. Werden Fertigstellungs- oder Auslieferungstermine verletzt, so fallen oft auch Konventionalstrafen an und das Unternehmen verliert seinen guten Ruf bei den Kunden.
2. Steht Ersatzpersonal zur Verfügung, das jedoch den fehlenden Mitarbeiter nicht vollständig ersetzen kann, so kommt es zu dem Mischfall, dass die Herstellungskosten und Kosten für Ersatzpersonal für die Bewertung zu berücksichtigen sind.
3. Kann Ersatzpersonal das Fehlen eines Mitarbeiters perfekt ausgleichen, so sind nur die direkten Personalkosten dieses Ersatzpersonals zu berücksichtigen.
4. Bei Unterauslastung des Unternehmens fallen keine zusätzlichen Kosten an, wenn die Arbeit von den vorhandenen Mitarbeitern übernommen werden kann. Dieser Fall kann in Zeiten wirtschaftlicher Flaute relevant sein.

Ausfallkostenrechnungen liefern außerdem Informationen für die Nutzenbewertung von Präventionsmaßnahmen im Rahmen einer Kos-

ten-Nutzen-Analyse oder der Berechnung des Return on Investment (RoI) der Prävention oder der Gesundheitsförderung. Um solche Berechnungen durchführen zu können, muss man jedoch über plausible – wissenschaftlich begründete – Angaben zu den vermuteten Wirkungen der geplanten Maßnahmen verfügen. Für den Bereich der Verhaltensprävention gibt es hier viel versprechende Ansätze (vgl. Bödeker/Kreis 2003), die für den Bereich der Verhältnisprävention allerdings noch nicht in gleichem Umfang vorliegen.

4. Prinzipien der Bewertung des Personalausfalls

Im Gegensatz zu den Personalkosten für Ersatzpersonal kann man den Produktionsausfall meist nicht direkt (z. B. durch Umsatzerluste) bewerten. Man schätzt deshalb den Wert der Arbeit des fehlenden Beschäftigten mit den Kosten seiner Beschäftigung. Diese bestehen – vereinfacht – aus den Arbeitskosten und den Kosten der Unterhaltung und Einrichtung seines Arbeitsplatzes (Arbeitsplatzkosten).

Die **Arbeitskosten** als die Summe aller Aufwendungen des Arbeitgebers für die Beschäftigten setzen sich wie folgt zusammen:

$$\text{Arbeitskosten} = \text{Lohn/Gehalt} + \text{Personalnebenkosten}$$

- Die Personalnebenkosten bestehen z. B. aus:
- Pflichtbeiträgen zur Sozialversicherung/Anteil Arbeitgeber
 - Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld (Sonderzahlungen)
 - Vergütung arbeitsfreier Tage: Urlaubsvergütung, Lohn-/Gehaltsfortzahlung im Krankheitsfall, Vergütung gesetzlicher Feiertage und sonstiger Ausfalltage
 - Zuschuss zu Betriebskantine, Betriebskindergarten usw.

Die Arbeitskosten in den verschiedenen Wirtschaftszweigen werden alle 4 Jahre vom Statistischen Bundesamt erhoben (Statistisches Jahrbuch 2004, S. 611).

Zu den **Arbeitsplatzkosten** gehören die Kosten der Einrichtung und Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft des Arbeitsplatzes sowie die zugehörigen Gemeinkosten.

Im Hinblick auf die Berechnung der Ausfallkosten gilt die folgende Faustregel zur Ermittlung der relevanten Kosten des Arbeitsplatzes: Die Arbeitsplatzkosten fallen weiterhin an, auch wenn die Produktion am betroffenen Arbeitsplatz stillsteht. Die Arbeitsplatzkosten erhält man, indem man die fixen Kosten des Arbeitsplatzes erfasst und die Gemeinkosten des Unternehmens den Kostenstellen und Arbeitsplätzen verursachungsgerecht zuordnet.

Die Arbeitsplatzkosten haben die folgenden Bestandteile:

- kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen auf Anlagen und Maschinen
- Instandhaltungs-, Wartungskosten, Prüfkosten
- Energie- und Raumkosten (Miete)
- Versicherungsbeiträge
- Gemeinkosten der Verwaltung (Büro) usw..

Die Erhebung des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 1998 und 2000 zur Kostenstruktur der Unternehmen und im Handwerk liefert Informationen zu zentralen Bestandteilen der Arbeitsplatzkosten (Statistisches Jahrbuch 2004, S. 135, 136, 198).

Bewertungsansatz des Produktionsausfalls sind also die folgenden Größen:

$$\text{Produktionsausfallkosten} = \text{Arbeitskosten} + \text{Arbeitsplatzkosten}$$

5. Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Werden durch den Unternehmer Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, so wird der Produktionsausfall vollständig vermieden oder zumindest in seinem Umfang begrenzt. Zwei Varianten von Kompensationsmaßnahmen werden betrachtet:

- Überstunden
- Leiharbeit.

Der Unternehmer muss sich hier für die aus seiner Sicht wirksamste Variante entscheiden, mit der Störungen der Produktion oder der Erbringung von Dienstleistungen vermieden werden können.

Bewertungsansatz der Überstunden sind Über-

stundenzuschläge. Die Bewertung des Einsatzes von Leiharbeit ist deutlich aufwendiger und damit schwieriger, weil die Beschaffung von Ersatzpersonal im Unternehmen zusätzlichen administrativen Aufwand auslöst und die Leistungsfähigkeit des Leiharbeiters zunächst kleiner als die des ausgefallenen Mitarbeiters ist. Es entstehen damit Kosten für die Beschaffung und Einarbeitung von Ersatzpersonal. Im Einzelnen können hierbei die folgenden Kostenpositionen für die Bewertung relevant sein:

- Anwerbungskosten (Kosten für Annoncen, Personalberater usw.),
- Auswahlkosten (Kosten des Zeitaufwandes der Vorgesetzten und zukünftigen Kollegen für Bewerbungsgespräche usw.),
- Einstellungskosten (Einrichtung des Arbeitsplatzes, Personalstammdatenerhebung usw.),
- Aus- und Fortbildungskosten,
- Einarbeitungskosten (Kosten des Zeitaufwandes der Vorgesetzten und Kollegen zur Beaufsichtigung usw.),
- Minderleistung während der Einarbeitung (Kosten der geringeren Produktivität und einer höheren Fehlerquote während der Einarbeitung).

Die Kosten der Personalbeschaffung und Einarbeitung spiegeln die Kosten des dauerhaften Verlustes eines Mitarbeiters wieder. Zur Bewertung des Verlustes setzt man die **Kosten der Wiederbeschaffung** eines gleichwertigen Beschäftigten an.

Hinweise auf die Wiederbeschaffungskosten liefert eine Studie des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2003). Die vom Prognos-Institut durchgeführte Studie bewertet den betriebswirtschaftlichen Nutzen familienfreundlicher Maßnahmen. Der Nutzen der Maßnahmen liegt hierbei in der dauerhaften Bindung von Beschäftigten mit Kindern an das Unternehmen. Ohne diese dauerhafte Bindung müssten Neueinstellungen mit entsprechenden Wiederbeschaffungskosten durchgeführt werden.

6. Ziele des Instruments

Das Instrument soll als Argumentationshilfe dienen, um überzeugend die betrieblichen Folgekosten des Ausfalls von Mitarbeitern darzustellen. Es richtet sich deshalb auch an Betriebsärzte, Arbeitsmediziner und Sicherheitsfachkräfte aller Branchen, die den Nutzen präventiver Maßnahmen darstellen müssen.

Es erhebt nicht den Anspruch, alle Kosten der Arbeitsunfähigkeit zu erfassen, wie z. B. die Verwaltungskosten des Personalausfalls, den Zeitaufwand für die Erste Hilfe usw. Hierfür

Autor

Dr. Andreas Lüdeke

HVBG / Berufsgenossenschaftliches Institut Arbeit und Gesundheit
E-Mail: andreas.luedeke@hvbgb.de

wäre der Aufwand im Verhältnis zum Informationsgewinn viel zu groß. Außerdem werden nicht erfassbare Verluste wie verlorenes Vertrauen bei einigen Kunden als Folge von Terminverletzungen, die langfristig die Umsätze reduzieren können, nicht berücksichtigt. Insofern ist eher eine Unterschätzung der tatsächlichen Ausfallkosten zu erwarten. Beabsichtigt ist eine einfache und schnelle Schätzung, die sich auf leicht zugängliche Daten stützt.

7. Literatur

- Bödeker, W.; Kreis, J.** (2003). Gesundheitlicher und ökonomischer Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention – Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz, IGA-Report 3, Essen
- Büchner, W.; Rentel, A.** (2003). Arbeitsschutz und Wirtschaftlichkeit, 2. Aufl., Bochum.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend** (Hrsg.) (2003). Betriebswirtschaftliche Effekte familienfreundlicher Maßnahmen, Berlin.
- Greiner, W.** (2000). Die Berechnung von Kosten und Nutzen im Gesundheitswesen, in: Gesundheitsökonomische Evaluationen, Schöffski, O.; Graf von Schulenburg, J.-M., 2. Aufl., Berlin, S. 159-173.
- Kohstall, T.; Lüdeke, A.** (2003). Neue Wege der betrieblichen Unfallkostenrechnung. In: Ecker, F.; Kohstall, T. (Hrsg.): Arbeitsschutz besser managen. Loseblattsammlung, Kap. 10900. Köln.
- Kohstall, T.; Lüdeke, A.** (2005). Instrumente zum Bewerten und Kontrollieren von Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und der betrieblichen Störungsprävention, IGA-Report 6, Essen.
- Ministry of Social Affairs and Health** (Hrsg.) (1997). Economics of the Working Environment, Tampere (Finland).
- Statistisches Bundesamt** (2004). Statistisches Jahrbuch 2004, Wiesbaden.
- Thiehoff, R.** (2000). Betriebliches Gesundheitsschutzmanagement, Berlin.

1 Das Instrument ist Ergebnis des Teilprojekts „Ökonomischer Schaden betrieblicher Störungen“ der Initiative Gesundheit und Arbeit, das am Berufsgenossenschaftlichen Institut Arbeit und Gesundheit (BGAG) bearbeitet wurde. Das Teilprojekt befasst sich mit der Bewertung des Beitrags von Sicherheit und Gesundheit zum betrieblichen Risikomanagement. Eine ausführliche Darstellung der Ausfallkostenrechnung findet sich im IGA-Report 6, Instrumente zum Bewerten und Kontrollieren von Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und der betrieblichen Störungsprävention.

2 Die potenziellen Kosten eines Arbeitsunfalls stimmen weitgehend mit der Liste in Abbildung 1 überein. Eine ausführliche Darstellung der ökonomischen Bewertung von Arbeitsunfällen findet sich z. B. in Büchner/Rentel, A. (2003), Ministry of Social Affairs and Health (1997), Thiehoff (2000).

3 Eine ausführliche Herleitung dieser vier Fälle findet sich in Kohstall/Lüdeke 2004.