

Schätzung der Kosten arbeitsbedingter Unfälle und Erkrankungen

Zusammenfassung

Verfasser:

Erstellt anhand von Beiträgen von Marjolein de Weerd (TNO), Rory Tierney (Matrix), Birgit van Duuren-Stuurman (TNO), Evelina Bertranou (Matrix)

Projektmanagement: Xabier Irastorza, Dietmar Elsler (EU-OSHA)

Europe Direct soll Ihnen helfen, Antworten auf Ihre
Fragen zur Europäischen Union zu finden

Gebührenfreie Telefonnummer (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(* Bestimmte Mobilfunkanbieter gewähren keinen Zugang zu 00800-Nummern oder können diese Anrufe in Rechnung stellen.

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu>).

Katalogisierungsdaten befinden sich auf dem Deckblatt dieser Veröffentlichung.

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2013

ISBN: 978-92-9240-244-0

doi: 10.2802/28193

© Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2013

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Zusammenfassung

Die Kosten arbeitsbedingter Verletzungen und Erkrankungen können erheblich sein. In der EU-27 führten im Jahr 2007 5580 Unfälle am Arbeitsplatz zum Tode, und 2,9 % der Arbeitnehmer erlitten einen Unfall am Arbeitsplatz, der mehr als drei Ausfalltage nach sich zog. Darüber hinaus litten innerhalb eines 12-monatigen Zeitraums rund 23 Millionen Menschen unter einem gesundheitlichen Problem, das durch die Arbeit verursacht oder verschlimmert wurde.⁽¹⁾

Es gestaltet sich überaus kompliziert, auf nationaler oder internationaler Ebene die Gesamtkosten für alle betroffenen Akteure im Zusammenhang mit arbeitsbedingten Verletzungen und Erkrankungen aufgrund mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit genau zu beziffern. Dennoch ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Politik ein Verständnis für den Umfang und das Ausmaß des mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit entwickelt, damit wirksame Maßnahmen in diesem Politikbereich umgesetzt werden können.

TNO und Matrix wurden von der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) damit beauftragt, Studien zur Schätzung der Kosten von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu überprüfen, die verwendeten Methoden kritisch zu vergleichen und Empfehlungen für künftige Forschungsarbeit im Hinblick auf die Schätzung der Kosten aufgrund mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit auf Makro-Ebene abzugeben. Der Schwerpunkt lag dabei auf wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die dem Verlust an Produktivität und dem Anstieg der gesundheitlichen Probleme infolge mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit einen monetären Wert zuweisen.

Im Rahmen der Sichtung der Fachliteratur wurden Studien in wissenschaftlichen Datenbanken (PubMed, Scopus, OSH-ROM und PsycINFO) ermittelt, die sich mit der Schätzung dieser Kosten befassten. Insgesamt wurden 475 Studien ausgemacht und analysiert, von denen 29 in die engere Auswahl aufgenommen wurden (einschließlich sechs zusätzlicher Studien auf Englisch oder Niederländisch, die von der Internationalen Arbeitsorganisation, der EU-OSHA und nationalen Einrichtungen im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ermittelt worden waren).

Nach der Vorauswahl erfolgte die endgültige Auswahl der Studien anhand folgender Kriterien:

- Abdeckung eines breiten Spektrums an Branchen oder einer für den Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wesentlichen Branche (z. B. Bauwesen);
- keine Spezialisierung auf eine bestimmte Art von Verletzung oder Krankheit;
- Bezug zu einem der Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU).

Es wurden vierzehn Studien ausgewählt, die mindestens zwei dieser Kriterien erfüllten, und in Zusammenarbeit mit der EU-OSHA wurden neun dieser Studien für eine umfangreiche Analyse ausgewählt.

Jede dieser neun Studien wurde im Hinblick auf die beiden Schritte bewertet und verglichen, die für die quantitative Schätzung der Kosten arbeitsbedingter Verletzungen und Erkrankungen wesentlich sind: (1) die Ermittlung der Zahl der Fälle und (2) die monetäre Bewertung der ermittelten Fälle.

Was die **Zahl der Fälle** anbelangt, lassen die Ergebnisse der vergleichenden Analyse darauf schließen, dass ein Großteil der Studien auf vorhandener Literatur, Erhebungen und Statistiken beruhte – dabei handelte es sich typischerweise um Arbeitskräfteerhebungen, Vergütungsstatistiken und einzelstaatliche Register –, da der Schwerpunkt der Studien in der Durchführung von Kostenschätzungen bestand. In einigen Studien wurden Erhebungsdaten direkt verwendet, um die Zahl der Fälle zu ermitteln. Bei anderen wiederum wurde die Methode des „populationsattributablen Risikos“ gewählt, bei der die Wahrscheinlichkeiten der arbeitsbedingten Exposition gegenüber einem bestimmten Risikofaktor und das relative Risiko der Entwicklung einer bestimmten Erkrankung geschätzt und auf die Gesamtzahl der Fälle angewendet werden, um die Zahl der arbeitsplatzbezogenen Fälle zu ermitteln.

¹ Eurostat (2010), Health and safety at work in Europe (1999-2007): A statistical portrait. Abrufbar unter: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-09-290/EN/KS-31-09-290-EN.PDF (aufgerufen am 21. Juni 2013).

Zusammenfassung – Schätzung der Kosten arbeitsbedingter Unfälle und Erkrankungen

Auf breiterer Ebene wurde in den Studien entweder die Inzidenz- oder die Prävalenzmethode verwendet; bei der erstgenannten Methode wird die Zahl der neuen Fälle in einem bestimmten Jahr geschätzt (worauf eine Berechnung aller künftiger Kosten dieser Fälle folgt), bei letzterer wird die Gesamtanzahl der Fälle in einem bestimmten Jahr geschätzt. Beide sind methodologisch korrekt; die Wahl hängt vornehmlich von der Datenverfügbarkeit ab. Die Inzidenzmethode ermöglicht jedoch eine bessere Annäherung an die gegenwärtigen Bedingungen, was für die Schätzung von Veränderungen im Laufe der Zeit hilfreich sein kann.

Im Allgemeinen besteht ein erhebliches Potenzial, die Zahl der Fälle zu unterschätzen oder als gering zu melden, insbesondere bei Krankheiten mit langen Latenzzeiten (deren Ursachen bisweilen schwer auszumachen sind) oder geringfügigeren Ereignissen oder Fällen, die nicht zu einer längeren Abwesenheit vom Arbeitsplatz führen (oder womöglich überhaupt nicht gemeldet werden). Bei einigen Studien wurde versucht, diesen Effekt mithilfe von Expertengutachten abzuschwächen. Diese Vorgehensweise gilt es bei künftigen Kostenberechnungen zu unterstützen. Weitere Untersuchungen, um das Ausmaß der Unterschätzung zu verringern und statistisch zu erfassen, werden empfohlen.

Was die **Schätzung der Kosten** angeht, so wurde in den verschiedenen Studien eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden und Ansätze angewendet. Dabei wurden die Kosten in fünf Hauptkategorien unterteilt:

- Produktivitätskosten: Kosten im Zusammenhang mit Output-Verlusten oder Produktionsausfällen
- Gesundheitskosten: medizinische Kosten, zu denen sowohl direkte (z. B. Arzneimittel) als auch indirekte (z. B. Betreuungszeiten) Kosten zählen
- Verlust an Lebensqualität: monetäre Bewertung des Verlusts an Lebensqualität, etwa durch körperliche Schmerzen oder Leiden
- Administrative Kosten: Kosten für administrative Tätigkeiten, wie beispielsweise die Beantragung von Sozialversicherungszahlungen oder die Meldung eines Arbeitsunfalls
- Versicherungskosten: Kosten im Zusammenhang mit Versicherungen, etwa Entschädigungszahlungen oder Versicherungsprämien

Diese fünf wesentlichen Kostenkategorien wurden in einem nächsten Schritt im Hinblick auf die eingennommene(n) Perspektive(n) bewertet, und zwar in Bezug auf die Kostenbelastung für vier Gruppen von Akteuren:

- Arbeitnehmer und Familie: der oder die Betroffene und dessen/deren enge Familie oder Freunde, die von der Verletzung oder Erkrankung betroffen sind
- Arbeitgeber: das Unternehmen oder die Organisation, für die der oder die Betroffene tätig ist
- Regierung: die - beispielsweise für Sozialversicherungszahlungen - zuständige Behörde
- Gesellschaft: alle betroffenen Akteure — als Auswirkungen auf die Gesellschaft gelten die Folgen einer Verletzung oder Erkrankung in ihrer Gesamtheit, ausgenommen Transfers zwischen den einzelnen Akteuren (die sich aufheben)

Im Hauptbericht werden die Methoden jeder einzelnen Studie für sämtliche Kostenkategorien und Kostenperspektiven dargestellt. Dementsprechend umfassen unsere Empfehlungen die jeweils häufigsten und genauesten Methoden für jede Kostenkategorie. Im Großen und Ganzen lauten unsere zentralen Empfehlungen in Bezug auf die Methodik folgendermaßen:

- Alle Kostenkategorien und Kostenperspektiven sollten in einer eingehenden und gründlichen Studie berücksichtigt werden, wobei Doppelzählungen zu vermeiden sind, indem beispielsweise Transfers wie Sozialleistungen zwischen den Akteuren bei der Berechnung der Kosten für die Gesellschaft ausgenommen werden.
- Künftige Kostensteigerungen gilt es abzuziehen und zu erfassen.
- Mindermeldungen sollten möglichst umfassend berücksichtigt werden.

Insbesondere für die **Produktivitätskosten** ist der Humankapitalansatz die am häufigsten verwendete und auch die zu empfehlende Methode im Hinblick auf Arbeitnehmer und Familien. Dabei werden Ausfallzeiten infolge einer Verletzung oder Erkrankung mithilfe des Lohnsatzes monetär bewertet. Es wird jedoch auch empfohlen, die Nichtmarkproduktion (d. h. nicht finanziell entlohnte

Produktivität wie Tätigkeiten im Haushalt) zu berücksichtigen. Für Arbeitgeber könnte die Friktionskostenmethode einen geeigneteren Ansatz darstellen, da dieser die Annahme zugrunde liegt, dass Arbeitnehmer nach einer bestimmten „Friktionsperiode“ ersetzt werden, und nur der während dieses Zeitraums entstandene Produktivitätsverlust gemessen wird, zusätzlich zu Umstrukturierungs- und Umschulungskosten. Allerdings können auch dauerhafte Produktivitätsverluste auftreten, die mit dieser Methode wiederum nicht erfasst werden. Für die Bewertung der Kosten für die Regierung sollten an verletzte oder erkrankte Arbeitnehmer gezahlte Sozialleistungen sowie der Verlust an Steuereinnahmen berücksichtigt werden. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass Erstere auf gesellschaftlicher Ebene lediglich einen monetären Transfer zwischen verschiedenen Akteuren und keine Kosten für die Gesellschaft darstellen. Bruttolöhne zuzüglich Umstrukturierungs- und Personalbeschaffungskosten für Arbeitgeber sind gesamtgesellschaftliche Produktivitätskosten, obwohl auch die Friktionskostenmethode verwendet werden kann, wenn davon ausgegangen wird, dass ein verletzter oder erkrankter Arbeitnehmer aufgrund der Auswirkungen struktureller Arbeitslosigkeit vollständig ersetzt wird.

Gesundheitskosten können unmittelbarer gemessen werden, allerdings können zwischen verschiedenen Ländern abhängig von den jeweiligen Gesundheitssystemen erhebliche Unterschiede bestehen. Zu diesen Unterschieden zählt etwa die Kostenverteilung zwischen den verschiedenen Kostenperspektiven der Akteure. Daher könnte es notwendig sein, diese Kosten auf lokaler oder nationaler Ebene zu bewerten.

Die **Kosten infolge des Verlusts an Lebensqualität** können mithilfe des Zahlungsbereitschaftsansatzes ermittelt werden (dabei werden Menschen gefragt, wie viel sie bereit wären zu zahlen, um bestimmte gesundheitliche Folgen zu vermeiden). Werden derartige Ergebnisse in einer Schätzung berücksichtigt, sollte ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass es sich bei diesem Ansatz um einen monetären Näherungswert für ein qualitatives Konzept, den Verlust an Lebensqualität, handelt. Hier besteht ein Unterschied zur Bewertung der Produktivitäts- oder Gesundheitskosten.

Administrative und versicherungstechnische Kosten gelten als weniger bedeutende Kostenpositionen, sollten jedoch in einer gründlichen Schätzung berücksichtigt und anhand der Opportunitätskostenmethode (Zeitaufwand multipliziert mit dem Lohnsatz des Verwaltungsbeamten) sowie mittels aussagekräftiger Zahlen der Versicherungsbranche bewertet werden.

Im Allgemeinen wird dringend empfohlen, angesichts der hohen Unsicherheit im Zusammenhang mit all diesen Kostenschätzungen die wesentlichen Variablen einer Sensitivitätsanalyse zu unterziehen und davon abzusehen, einzelne „Schlüsselzahlen“ zu stark zu betonen. Darüber hinaus ist es ratsam, sich auch näher mit der methodologischen Theorie zu befassen, unter anderem mit den Arbeiten zum Humankapitalansatz, zur Friktionskostenmethode sowie zur Methode des populationsattributablen Risikos, da der Schwerpunkt dieser Studie vor allem auf der Anwendung eben dieser Methoden liegt.

Ein Thema, das den Rahmen dieses Berichts gesprengt hätte, aber dennoch wichtig ist, um politische Entscheidungen zu beeinflussen und zu bewerten, ist die Frage der Kosten im Zusammenhang mit der Einhaltung von Bestimmungen im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Bereitstellung eines gesunden und sicheren Arbeitsumfeldes. Auch sollte darauf hingewiesen werden, dass die Pflicht zur Einhaltung dieser Bestimmungen vorwiegend bei den Arbeitgebern liegt, diese jedoch andererseits oftmals nur einen geringen Teil der Kosten einer arbeitsbedingten Verletzung oder Erkrankung (d. h. bei Nichteinhaltung) tragen, verglichen mit dem oder der Betroffenen oder gar der Regierung; so werden Gesundheitskosten nur selten vom Arbeitgeber übernommen, und Produktivitätsverluste entstehen diesem meist nur solange, bis ein Ersatzarbeitnehmer gefunden ist. Diese Disparität sollte von der Politik bedacht werden und macht es nur noch wichtiger, die Kosten je Akteur zu analysieren. Unsere Ergebnisse ermutigen zu weiteren Untersuchungen und einer zusammenfassenden Auswertung der vorliegenden Erkenntnisse in diesem Bereich.

Für eine Schätzung auf EU-Ebene ist das Thema der internationalen Übertragbarkeit von höchster Bedeutung, und zwar hauptsächlich aufgrund der Unterschiede zwischen den Sozialversicherungs- und Gesundheitssystemen in den einzelnen Ländern. Es bestehen nicht nur Unterschiede im Hinblick auf die Gesundheitskosten sowie die Akteure, die sie bezahlen; Sozialversicherungs- und Gesundheitssysteme können für Menschen auch Anreize schaffen, sich auf eine bestimmte Weise zu verhalten, etwa mit geringer Produktivität weiterzuarbeiten oder sich arbeitsunfähig zu melden. Lohnunterschiede haben erhebliche Auswirkungen auf die Produktivitätskosten für unterschiedliche Länder. Daher wird empfohlen, irgendeine Art von Gewichtung anhand des Bruttoinlandsprodukts

(BIP) pro Kopf vorzunehmen.

Mit Blick auf all diese Aspekte ist es schließlich ratsam, sich intensiv mit der vorhandenen länderspezifischen Literatur zu befassen und die nationalen Systeme für Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit zu analysieren, um Informationen für künftige Forschungsarbeiten zu erlangen. Der beste Ansatz für eine EU-weite Berechnung der Kosten aufgrund mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit bestünde vermutlich darin, nationale Studien zusammenzuführen und die relevanten strukturellen Unterschiede herauszuarbeiten. Der wichtigste Faktor für die internationale Vergleichbarkeit ist jedoch die Vereinheitlichung der Methoden zur Kostenberechnung auf der Ebene der einzelnen Länder. Die Modelle des britischen „Health and Safety Executive“ (HSE) sowie von Safe Work Australia könnten hierfür als gute Praxisbeispiele dienen, und basierend auf dieser Analyse könnten weitere theoretische Untersuchungen und nationale Durchführbarkeitsstudien vorgenommen werden. **Die drei grundlegenden Kostenkategorien, die in jeder Analyse zu den Kosten aufgrund mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit berücksichtigt werden sollten, sind Gesundheitskosten (direkt), Produktivitätskosten (indirekt) und der Verlust an Lebensqualität (immateriell).** Administrative Kosten sowie Versicherungskosten sollten nach Möglichkeit ebenfalls aufgenommen werden.

Um einen Eindruck vom Ausmaß des Problems des mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu vermitteln, sei an dieser Stelle auf die beiden Studien verwiesen, deren Methodik als am sinnvollsten eingestuft wurde: So bezifferte der HSE die Kosten für die Wirtschaft des Vereinigten Königreichs für das Haushaltsjahr 2010/11 auf 13,4 Mrd. GBP (rund 1 % des BIP)², wobei arbeitsbedingte Krebserkrankungen nicht berücksichtigt wurden, und Safe Work Australia ermittelte Kosten für die australische Wirtschaft in Höhe von 60,6 Mrd. AUD im Haushaltsjahr 2008/09 (4,8 % des BIP). In den Niederlanden wurden die Kosten aufgrund mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit von einer anderen Studie (Koningsveld) im Jahr 2001 auf 12,7 Mrd. EUR bzw. 3 % des BIP geschätzt. Die Abweichungen bei diesen Schätzungen zeigen, dass Vorsicht geboten ist und der Schwerpunkt nicht zu sehr allein auf bestimmte Schlüsselzahlen gelegt werden sollte; die Zahlen vermitteln jedoch einen guten Eindruck vom Ausmaß der Kosten aufgrund mangelhaften oder fehlenden Schutzes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.

² Der HSE bezifferte die Kosten, die der Gesellschaft aufgrund von Todesfällen und Verletzungen am Arbeitsplatz sowie arbeitsbedingten Gesundheitsbeschwerden im Haushaltsjahr 2010/11 entstanden, auf 13 424 Mio. GBP (zu den Preisen von 2010). Der Wert für das nominale BIP stammte aus dem vom britischen Schatzamt veröffentlichten Dokument „GDP deflators at market prices, and money GDP: September 2013“, abrufbar unter <https://www.gov.uk/government/publications/gdp-deflators-at-market-prices-and-money-gdp-march-2013> (aufgerufen am 14. Oktober 2013). Die Kosten für die Wirtschaft wurden auf 0,89 % des BIP des Geschäftsjahres 2010/11 bzw. auf 0,9 % des BIP des Kalenderjahres 2010 beziffert (1 502 176 Mio. GBP bzw. 1 485 615 Mio. GBP). Zum Vergleich: Zuvor hatte der HSE auf der Grundlage der Kosten für die Gesellschaft einen Prozentsatz von 1,2 % (16,5 Mrd. GBP) für 2006/07 bzw. 0,97 % (14 Mrd. GBP) für 2009/2010 gemeldet (HSE („The costs to Britain of workplace injuries and work-related ill health in 2006/07“ sowie die Aktualisierung 2009/10), abrufbar unter: <http://www.hse.gov.uk/economics/costing.htm> (aufgerufen am 14. Oktober 2013).

Die Aufgabe der **Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA)** besteht darin, dazu beizutragen, dass die Arbeitsplätze in Europa sicherer, gesünder und produktiver werden. Die Agentur untersucht, entwickelt und verbreitet verlässliche, ausgewogene und unparteiische Informationen über Sicherheit und Gesundheitsschutz und organisiert europaweite Kampagnen zur Sensibilisierung. Die Agentur wurde 1996 von der Europäischen Union gegründet und hat ihren Sitz in Bilbao, Spanien. Sie bringt nicht nur Vertreter der Europäischen Kommission, der Regierungen der Mitgliedstaaten, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, sondern auch führende Sachverständige zusammen - und dies in jedem der 27 EU-Mitgliedstaaten und darüber hinaus.

Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Gran Vía 33, 48009 Bilbao, Spanien

Tel.: +34 944794360

Fax: +34 944794383

E-Mail: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



Publications Office