

Dietmar Reinert, Karlheinz Meffert

# Berufsgenossenschaftliche Arbeitsschutzforschung im nationalen und internationalen Kontext

Ergebnisse einer Untersuchung des Berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitsschutz – BGIA

*Tun wir das Richtige? Setzen wir auch in der Arbeitsschutzforschung die richtigen Prioritäten für die Zukunft? Wie sieht die BG-Forschung im nationalen und internationalen Vergleich aus? In einer Zeit knapper werdender Ressourcen sind diese Fragen von besonderer Wichtigkeit. Als ein Mosaikstein der Antwort auf die Fragen geht der Beitrag auf internationale Untersuchungen zu Prioritäten in der Arbeitsschutzforschung ein und analysiert vor diesem Hintergrund im Jahr 2003 aktuelle Forschungsvorhaben von Arbeitsschutzinstituten in verschiedenen Staaten.*

## ■ Künftige Notwendigkeiten und Prioritäten in der Arbeitsschutzforschung

Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz hat zwei Studien durchgeführt, die Aussagen zu zukünftigen Prioritäten in der Arbeitsschutzforschung in der Europäischen Union treffen. In beiden Untersuchungen wurden die damaligen 15 Mitgliedstaaten von der Agentur über ihre jeweiligen „Focal Points“<sup>1</sup> befragt. Der erste 1998 veröffentlichte Bericht [1], der sich in erster Linie mit politischen Prioritäten für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz befasste, enthielt Aussagen über die Hauptforschungsgebiete während der letzten zehn Jahre und während der nächsten drei bis fünf Jahre. Von 15 befragten Staaten stufte zwölf chemische Stoffe für die Vergangenheit und elf für die Zukunft als Hauptforschungsgebiete ein. Besondere Bedeutung kommt dabei karzinogenen und neurotoxischen Stoffen beziehungsweise Lösungsmitteln zu. Physikalische Faktoren, die klassische Sicherheitstechnik und methodische Fragen waren in der Rückschau mit jeweils acht Nennungen die zweitwichtigsten Forschungsschwerpunkte. Bereits 1998 wurden jedoch als zukünftige Forschungsschwerpunkte mit

zehn Nennungen methodische Fragen, insbesondere Risikobewertungen und Kosten-Nutzen-Analysen, mit neun Nennungen psychosoziale Faktoren, insbesondere Stress, und mit sieben Nennungen Organisation mit besonderer Betonung von neuen Beschäftigungsmustern, älteren Arbeitnehmern und Innovation am Arbeitsplatz als zukünftige Hauptforschungsgebiete angeführt.

Die zweite Studie der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz konzentrierte sich auf die Prioritäten in der Forschung im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz [2]. Mit jeweils dreizehn Nennungen führen chemische, ergonomische und psychosoziale Risikofaktoren die zukünftigen Prioritäten an. Auch als Hauptprioritäten in der Forschung erscheinen diese Faktoren an vorderster Stelle. Bei den psychosozialen Risiken wurde besonders der Arbeitsstress hervorgehoben. In der Ergonomie wurden als Schwerpunkte die Handhabung von Lasten und die Körperhaltungen bei der Arbeit angegeben. Als chemische Risiken werden vor allem toxische und insbesondere karzinogene Stoffe genannt. Als gesonderter Schwerpunkt wird auch die Forschung

zur Risikominderung durch Substitution chemischer Stoffe angeführt. Auf dem Gebiet arbeitsbedingter Erkrankungen stellen die Mitgliedstaaten einen erhöhten Forschungsbedarf bei kombinierten Belastungsfaktoren fest. Mit zwölf Nennungen folgen sicherheitstechnische Risikofaktoren in der Prioritätenliste.

In einer 1996 durchgeführten Befragung von nahezu 500 Organisationen wurden in den USA unter dem Thema „National Occupational Research Agenda (NORA)“ 21 Prioritätsfelder im Arbeitsschutz als zukünftige Forschungsschwerpunkte identifiziert [3] (Tabelle 1). Es fällt auf, dass unter den genannten Themenfeldern, ähnlich wie in der zweiten Umfrage der Europäischen Arbeitsschutzagentur, ergonomische und chemische Risikofaktoren eine besondere Rolle spielen.

In einem im Dezember 2004 verteilten Arbeitspapier [4] der EU-Agentur über die Prioritäten der Arbeitsschutzforschung in der EU der 25 Mitgliedstaaten werden das psychosoziale Arbeitsumfeld, Muskel-Skelett-Erkrankungen, Gefahrstoffe und das Arbeitsschutzmanagement als Schwerpunkte genannt. Als Hauptprioritäten innerhalb des ersten Schwerpunktes gelten: Bedeutung der

Kategorie	Forschungsschwerpunkt
Erkrankungen und Verletzungen	Hautallergien, Hautreizungen Asthma und chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen Störungen der Fruchtbarkeit und des Schwangerschaftsverlaufs Schwerhörigkeit Infektionskrankheiten Schädigungen der unteren Wirbelsäule Muskel-Skelett-Beschwerden der oberen Extremitäten Traumatische Verletzungen
Arbeitsumgebung und Arbeitnehmer	Neue Technologien Innenraumlufte Mehrfachexpositionen Arbeitsorganisation Besondere Gefährdungsgruppen
Werkzeuge und Ansätze der Forschung	Verfahren der Krebsforschung Steuerungstechnologie und Persönliche Schutzausrüstung Verfahren zur Expositionsbeurteilung Forschung im Bereich der Gesundheitsdienstleistungen Erforschung der Wirksamkeit von Maßnahmen Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung Soziale und wirtschaftliche Folgen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten Forschung zur Durchführung von Beobachtungsstudien

Tabelle 1: Forschungsprioritäten in der National Occupational Research Agenda in den USA [3].

1 Der deutsche Focal Point ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit.

Änderung der Arbeitswelt für den Arbeitsschutz, organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung des psychosozialen Arbeitsumfelds und psychosoziale Einflussfaktoren auf das Unfallgeschehen sowie auf Muskel-Skelett-Erkrankungen. Für den zweiten Schwerpunkt werden die Entwicklung von Werkzeugen zur Belastungsermittlung des Muskel-Skelett-Systems sowie die Entwicklung von Bewertungs- und Evaluationsmethoden der Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen als wichtigste Punkte aufgeführt. Verbesserungen bei der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz in Bezug auf chemische Gefahrstoffe und biologische Agenzien und die Exposition gegenüber Nanopartikeln und ultrafeinem Staub bestimmen den Schwerpunkt zum Thema Gefahrstoffe. Die ökonomische Dimension des Arbeitsschutzes, Langzeiteffekte von Arbeitsbedingungen auf die Gesundheit und eine europaweite Datenerhebung im Längsschnitt zur Gesundheit bei der Arbeit machen die wichtigsten Prioritäten beim Arbeitsschutzmanagement aus.

**■ Untersuchung aktueller Forschungsvorhaben im Jahr 2003**

Die vor einer halben Dekade festgestellten zukünftigen Forschungsprioritäten sollten sich heute in der aktuellen Arbeitsschutzforschung wiederfinden. Um die berufsgenossenschaftliche Arbeitsschutzforschung zu beleuchten und sie mit den Forschungsaktivitäten anderer Arbeitsschutzinstitute auch im Ausland zu vergleichen, wurde eine Analyse an 988 Projekten von neun Institutionen<sup>2</sup> aus acht Staaten durchgeführt. Zur Forschung der Berufsgenossenschaften wurden die Projekte

- des Berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitsschutz – BGIA
- des Berufsgenossenschaftlichen Instituts Arbeit und Gesundheit – BGAG
- des Berufsgenossenschaftlichen Forschungsinstituts für Arbeitsmedizin – BGFA
- der Forschungsförderung (FF) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) und
- der Berufsgenossenschaften

ausgewertet. Für den HVBG wurden 118 und für die Berufsgenossenschaften 66 aktuelle, d.h. in 2003 abgeschlossene oder noch laufende, Forschungsvorhaben

Forschungseinrichtung bzw. Trägerinstitution	Zahl der Projekte [Quelle]	Kurzcharakteristik der Einrichtung
HVBG/BG	184	Berufsgenossenschaftliche Forschung im BGIA, BGAG, BGFA, der Forschungsförderung und bei den einzelnen Berufsgenossenschaften
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin	138 [10]	Größtes staatliches Arbeitsschutzinstitut in Deutschland, das eine ähnlich breite Themenvalette bearbeitet wie die Institute des HVBG
INRS Institut National de Recherche et de Sécurité	56 [11]	Forschungsinstitut, das ähnlich wie die HVBG-Institute von der französischen Sozialversicherung finanziert wird [5]
AMI National Institute of Occupational Health	41 [12]	Dänisches Forschungsinstitut in staatlicher Trägerschaft, das auf die Bearbeitung von Einwirkungsfragen ausgerichtet ist [6]
HSL Health & Safety Laboratory	43 [13]	Quasi-staatliches Arbeitsschutzforschungsinstitut in Großbritannien mit sehr breitem Arbeitsfeld, das auch weite Bereiche der öffentlichen Sicherheit abdeckt [7]
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health	273 [14]	Größtes nationales Forschungsinstitut in den USA
NIWL National Institute for Working Life	78 [15]	Mit sechs Standorten das größte öffentliche Institut in Schweden
CIOP Central Institute for Labour Protection	128 [16]	Größtes nationales Forschungsinstitut im neuen EU-Mitgliedstaat Polen [8]
STAMI National Institute of Occupational Health	49 [17]	Als Einrichtung des Arbeitsministeriums ein integraler Teil des norwegischen Arbeitsschutzsystems [9]

Tabelle 2: In den Vergleich einbezogene Arbeitsschutzinstitute.

in die Untersuchung einbezogen. Dem gegenübergestellt wurden 804 Projekte anderer Forschungsinstitute (Tabelle 2).

Die **quantitative Untersuchung** bezieht sich auf die **Zahl der Projekte** und nicht auf deren Aufwand, da diese Daten nicht von allen Instituten zur Verfügung standen und auch nicht umfassend zu ermitteln waren. Umfangreiche Forschungsprojekte, wie sie insbesondere bei medizinisch-toxikologischen und epidemiologischen Fragestellungen auftreten, werden deshalb im Vergleich in der Regel unterbewertet. Es ist aber anzunehmen, dass sich bei der Fülle der Daten diese Unterschiede – relativ gesehen – bei allen Instituten in etwa gleicher Weise verhalten. Darüber hinaus hat sich bei einer Stichprobe gezeigt, dass die Ergebnisse aus einem Vergleich der Zahl der Projekte und ihrem Finanzvolumen nur relativ wenig voneinander abweichen. Bei der Interpretation der Resultate ist auch zu berücksichtigen, dass es sich um eine Momentaufnahme handelt, denn es wurden nur Projekte betrachtet, die im Jahr 2003 bearbeitet wurden<sup>3</sup>. Ein anderer Untersuchungszeitraum kann zu leicht abweichenden Ergebnissen führen.

Alle Projekte wurden in die Präventionsbereiche

- Unfallverhütung (einschließlich Verkehrssicherheit)

- Verhütung von Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und
- thematisch übergeordnete Forschungsaktivitäten (das sind die Projekte, die nicht einer der vorgenannten Gruppen allein zuzuordnen sind)

eingruppiert. Eine zweite Eingruppierung wurde nach Gefährdungsarten (siehe Abbildungen 1 und 2) vorgenommen. Eine dritte Klassifizierung betraf die detaillierte inhaltliche Ausrichtung der Forschungsprojekte; hierauf kann im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden. Die Eingruppierung der Forschungsprojekte wurde im Wesentlichen von drei Personen vorgenommen; in Zweifelsfällen erfolgte eine gegenseitige Abstimmung.

**■ Analyse der berufsgenossenschaftlichen Arbeitsschutzforschung**

In einem ersten Schritt werden die 118 Projekte der vom Hauptverband durchgeführten beziehungsweise finanzierten

2 Die berufsgenossenschaftlichen Forschungseinrichtungen wurden dabei als eine Institution gezählt.  
 3 Bei CIOP wurden Projekte betrachtet, die in den Jahren 2002 bis 2004 bearbeitet wurden.

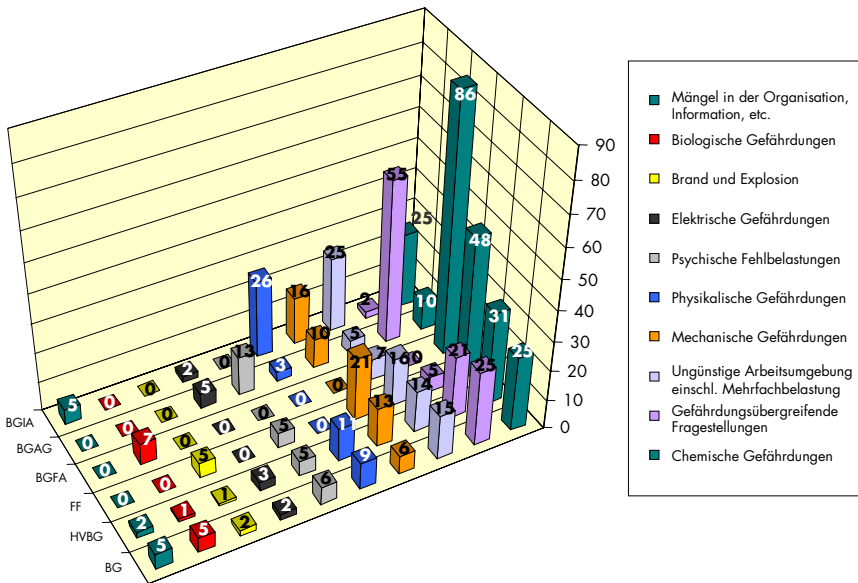


Abbildung 1: Aktivitäten der Hauptverbandsforschung bei den wichtigsten Gefährdungsarten.

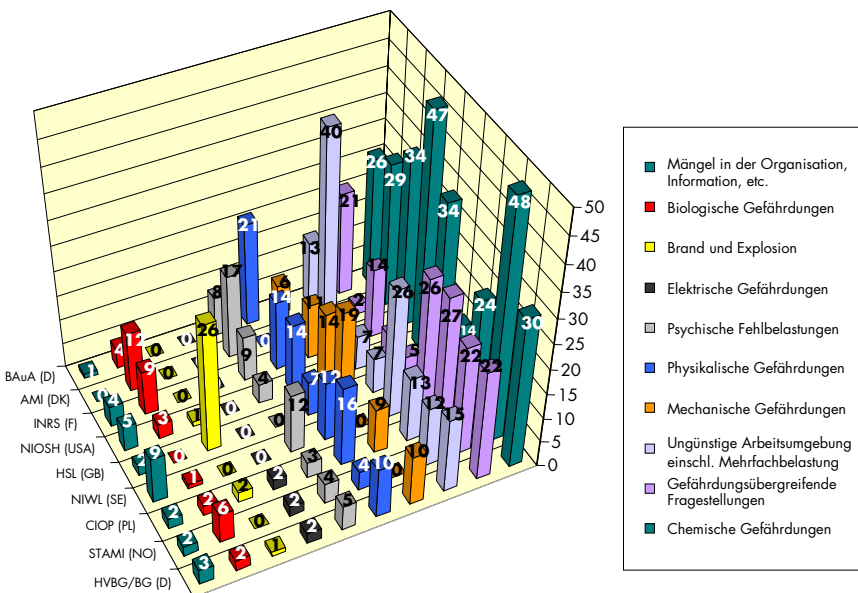


Abbildung 2: Internationaler Forschungsvergleich nach Gefährdungsarten.

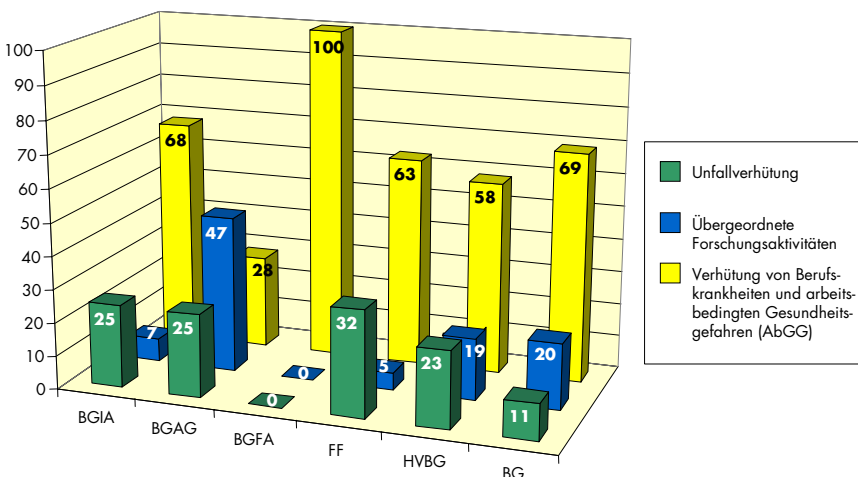


Abbildung 3: Verteilung der berufsgenossenschaftlichen Forschung nach Präventionsbereichen.

Forschung und die 66 direkt bei den Berufsgenossenschaften bearbeiteten oder in Auftrag gegebenen Forschungsvorhaben einer genaueren Analyse unterzogen. Über die Hälfte dieser Forschungsprojekte (58% für HVBG und 69% für BG) hat die Verhütung von Berufskrankheiten oder arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zum Ziel (Abbildung 3). Der hohe Anteil beim HVBG ergibt sich durch die ausgeprägten Forschungsschwerpunkte von BGFA (100%) und BGIA (68%) in diesem Bereich. Forschungsprojekte zur Unfallverhütung machen bei BGIA und BGAG jeweils ein Viertel aus; das BGFA betreibt hierzu keine Aktivitäten. Für den HVBG ergibt sich damit ein Anteil von 23% aller Projekte zur Unfallverhütung. Bei thematisch übergeordneten Forschungsaktivitäten besitzen BGAG und die Forschungsförderung ausgeprägte Schwerpunkte. Bedingt durch die zahlreichen Projekte im Zusammenhang mit der Aus- und Weiterbildung liegt der Anteil der thematisch übergeordneten Forschungsaktivitäten des BGAG bei nahezu 50%. Eine weitere Auswertung für den Anteil der berufsgenossenschaftlichen **Forschung** im Zusammenhang mit **arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren** ergab einen Anteil von etwa 27% – wahrlich ein inzwischen bedeutsamer Beitrag. Dieser hohe Anteil wird insbesondere durch die branchenspezifischen Forschungsaktivitäten der einzelnen Berufsgenossenschaften sichergestellt; hier liegt der Prozentsatz bei etwa 50%.

Betrachtet man die Forschungsaktivitäten bezogen auf die unterschiedlichen Gefährdungsarten (Abbildung 1), so ragen insbesondere chemische Gefährdungen, die ungünstige Arbeitsumgebung einschließlich Mehrfachbelastung und mechanische Gefährdungen heraus, während die elektrischen und biologischen Gefährdungen, der Brand- und Explosionsschutz sowie Mängel in der Organisation und Information eine eher unbedeutende Rolle spielen. Bei physikalischen Gefährdungen liegen erwartungsgemäß die Projekte des BGIA mit 26% vor allen anderen Instituten, während die chemischen Gefährdungen beim BGFA mit 86% und bei der Forschungsförderung mit 48% besonders hervorstechen. Bedingt durch die besondere Ausrichtung des BGAG widmen sich 55% seiner Projekte gefährdungsübergreifenden Fragestellungen. Das BGAG besetzt erwartungsgemäß auch das Feld

der psychischen Fehlbelastungen mit 13 % besonders stark und ergänzt damit die anderen Institute in diesem neuen wichtigen Gebiet. Man erkennt insgesamt, dass die drei BG-Institute sehr unterschiedlich ausgeprägte fachliche Arbeitsschwerpunkte aufweisen, entsprechend spezialisiert sind und sich damit sehr gut ergänzen. Die branchenspezifische Forschung der Berufsgenossenschaften ist insgesamt breit angelegt und deckt das ganze Spektrum möglicher Gefährdungen gut ab.

**HVBG/BG-Forschung im nationalen und internationalen Vergleich**

Zur Darstellung des internationalen Vergleichs ist die berufsgenossenschaftliche Forschung mit der Bezeichnung „HVBG/BG“ in den Diagrammen zusammengefasst dargestellt. Bei allen Instituten liegt ein deutlicher Schwerpunkt der Forschung auf den Präventionsbereichen Verhütung von Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren (Abbildung 4). Die berufsgenossenschaftliche Forschung befindet sich dabei mit 62% im Mittelfeld. Institute, die hier einen deutlich höheren Anteil aufweisen (AMI, STAMI), sind in ihrer Aufgabenstellung fast ausschließlich auf arbeitsmedizinische oder psychologische u.ä. Fragestellungen ausgerichtet.

Bei Forschungen zur Unfallverhütung liegen HVBG/BG mit 18% in der gleichen Größenordnung wie INRS, NIOSH und CIOF (Abbildung 4). Das britische HSL ist fachlich auch für den Bereich der öffentlichen Sicherheit zuständig, befasst sich also häufig mit Brand- und Explosi-

onsgefährdungen bei verfahrenstechnischen (z. B. Chemieanlagen, Kraftwerke) und verkehrstechnischen Großanlagen (z. B. dem Kanaltunnel). Deshalb weist HSL mit 51% einen deutlich höheren Anteil bei Forschungen zur Unfallverhütung auf. Bei einigen der Institute (AMI, NIWL, STAMI) spielt die Forschung zur Unfallverhütung praktisch keine Rolle. Bedingt durch die starken Aktivitäten des BGAG und die Projekte der einzelnen Berufsgenossenschaften hat die BG-Forschung bei übergeordneten Forschungsaktivitäten einen ähnlich hohen Anteil wie beim INRS, CIOF, NIOSH und bei der BAuA (Abbildung 4). STAMI und AMI haben eine sehr ähnliche Verteilung, während NIWL einen sehr hohen Anteil an übergeordneten Forschungsaktivitäten aufweist.

Einige Unterschiede, die auch durch nationale Besonderheiten geprägt sind, zeigen sich in der Analyse nach Gefährdungsarten (Abbildung 2). Der Anteil der Projekte im Bereich chemischer Gefährdungen ist in den meisten Instituten (außer AMI, NIWL und CIOF) hoch bis sehr hoch und liegt zwischen 24% und 48% (HVBG/BG: 30%). Forschungsaktivitäten zu gefährdungsübergreifenden Fragestellungen nehmen über alles gesehen den zweiten Rang ein; HVBG/BG weisen hier mit 22% gemeinsam mit BAuA, NIWL, CIOF und STAMI die meisten Aktivitäten auf. Bei den Forschungen zu ungünstigen Arbeitsumgebungen einschließlich Mehrfachbelastungen fällt auf, dass NIWL und AMI hier ihren Schwerpunkt haben; die HVBG/BG-Forschung liegt mit 15% in der gleichen Größenordnung wie die fast aller anderen Institute. Mit 10% bei Forschungen

zu mechanischen Gefährdungen liegen HVBG/BG in der Spitzengruppe, zusammen mit INRS, HSL, NIOSH (19%) und CIOF. Bei AMI und NIWL spielt dieses Präventionsthema in der Forschung praktisch keine Rolle; allerdings liegen beide mit 17% und 12% an der Spitze der Zahl der Forschungsvorhaben zu psychischen Fehlbelastungen. HVBG/BG liegen bei diesen Forschungen mit 5% etwa in der Größenordnung anderer vergleichbarer Institute. An diesem Beispiel wird die unterschiedliche Grundausrichtung der Institute gut sichtbar. Forschungen zu elektrischen Gefährdungen und Gefahren durch Brand und Explosionen spielen bei fast allen Institutionen zahlenmäßig nur eine geringe Rolle; eine Ausnahme bildet hier lediglich HSL mit 26% im Bereich der Brand- und Explosionsgefahren (siehe oben). Bei biologischen Gefährdungen sind die zahlenmäßig stärksten Aktivitäten in der Forschung bei AMI, INRS und STAMI zu finden; bei Forschungen zu den Themen Organisation/Information etc. nehmen NIWL (9%), NIOSH (5%) und INRS (4%) die vorderen Plätze ein. Die HVBG/BG-Forschung kommt in den letztgenannten Bereichen auf Anteile von 2% bzw. 3%.

Bei den kleinen einstelligen prozentualen Forschungsanteilen sei darauf hingewiesen, dass diese Angaben z. T. mit erheblichen Unsicherheiten behaftet sind und stark vom Zeitpunkt der Erhebung abhängen. Trotzdem erlaubt der Vergleich eine ausreichend genaue quantitative Übersicht zu den Forschungsschwerpunkten in den verschiedenen Einrichtungen.

**Diskussion der Ergebnisse und Ausblick**

Im Rückblick auf die Prognosen vor fünf Jahren zeigt sich, dass die starke Stellung von chemischen Einwirkungen und dabei insbesondere die der karzinogenen Stoffe durch die hier vorliegende Analyse aktueller Forschungsprojekte bestätigt wird. Psychische Einwirkungen und auch Mängel in der Organisation und Information spielen national wie international durchaus eine Rolle, aber in der Regel im einstelligen Prozentbereich. Der Stellenwert dieser Themen hat gegenüber den Neunzigerjahren deutlich zugelegt. Insgesamt scheint die Verschiebung der Schwerpunkte aber langsamer zu erfolgen als in den Befragungen vorausgesagt. In den verschiedenen Staaten gibt es zwar unterschiedliche Schwerpunkte in der Arbeitsschutz-

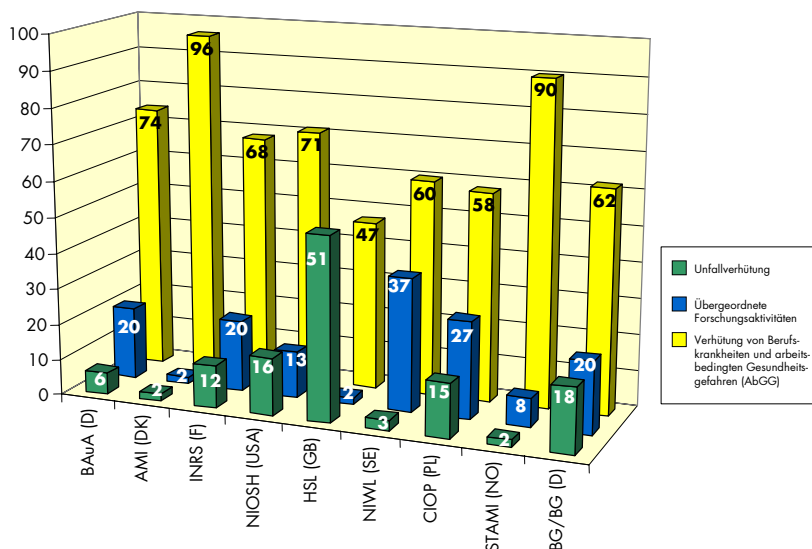


Abbildung 4: Internationaler Forschungsvergleich in den Präventionsbereichen.

forschung, aber in großen Teilen ist die Schwerpunktsetzung relativ ähnlich. In der Gesamtschau stimmen die HVBG/BG-Forschungsaktivitäten recht gut mit anderen nationalen und internationalen Forschungsaktivitäten vergleichbarer Institute überein.

Eine Beobachtung und Analyse der konkreten Forschungsvorhaben ist auch in Zukunft notwendig, um die Bedeutung internationaler Trends in der Arbeitsschutzforschung frühzeitig zu erkennen. Ein detaillierter Vergleich der Forschungsvorhaben zeigt, dass z. T. ähnliche Projekte in verschiedenen Instituten parallel bearbeitet werden. Eine verstärkte internationale Kooperation könnte hier Synergieeffekte nutzbar machen. Dazu wäre eine stärkere internationale, insbesondere europäische Forschungsförderung der Arbeitsschutzaktivitäten wünschenswert.

Der hier vorgelegte Vergleich wurde über die Zahl der Projekte und auf der Basis der Projektbeschreibungen durchgeführt. Für die Zukunft sollte angestrebt werden, den tatsächlichen Aufwand, zum Beispiel der in einem entsprechenden Zeitraum abgeschlossenen Projekte, zu vergleichen.

## Literatur

- [1] Politische Prioritäten und Strategien in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit am Arbeitsplatz. Hrsg.: European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao, Spanien, o. J.
- [2] Future occupational safety and health research needs and priorities in the member states of the European Union. Hrsg.: European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao, Spanien 2000.
- [3] National Occupational Research Agenda. Hrsg.: U. S. Department of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, Washington D.C. 1996. [www.cdc.gov/niosh/nora.html#contents](http://www.cdc.gov/niosh/nora.html#contents) (23. April 2004).
- [4] Report on the priorities for occupational safety and health research in the EU25 – Working Paper. Hrsg.: European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao, Spanien, December 2004.
- [5] Neitzner, I.: Arbeitsschutzinstitute weltweit: Das französische Institut National de Recherche et de Sécurité – INRS. Die BG (2001) Nr. 11, S. 594–599.
- [6] Neitzner, I.: Arbeitsschutzinstitute weltweit: Das dänische Arbeitsschutzinstitut – AMI. Die BG (2001) Nr. 1, S. 2–4.
- [7] Neitzner, I.: Arbeitsschutzinstitute weltweit: Das britische Health and Safety Laboratory – HSL. Die BG (2002) Nr. 6, S. 304–307.
- [8] Schlüter, R.: Arbeitsschutzinstitute weltweit: Das Zentralinstitut für Arbeitsschutz – CIOP (Polen). Die BG (2000) Nr. 5, S. 276–278.
- [9] Neitzner, I.: Arbeitsschutzinstitute weltweit: Das norwegische Statens Arbejdsmiljøinstituttet – STAMI. Die BG (2003) Nr. 9, S. 407–409.
- [10] Forschungsprojekte. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2003. [www.baua.de/fors/lauf\\_fo.htm](http://www.baua.de/fors/lauf_fo.htm) (1. Oktober 2003).
- [11] Research Programmes. New Studies 2003. Volume 10 N° 10 1 Februar 2003. Hrsg.: Institut National de Recherche et de Sécurité, Ref. ED 3076 Scientific Department. Nancy 2003. Einbezogen wurden auch die „current research projects“.
- [12] Projects. Arbejdsmiljøinstituttet, København 2003. [www.ami.dk/english/projekter](http://www.ami.dk/english/projekter) (13. November 2003).
- [13] Interne Information des Health and Safety Laboratory (HSL): Current research projects 2003 and beyond (November 2003).
- [14] Research Projects May 2003. National Institute for Occupational Safety and Health. [www.cdc.gov/niosh/docs/2003-143](http://www.cdc.gov/niosh/docs/2003-143) (5. Mai 2003).
- [15] National Institute for Working Life. [www.arbetslivsinstitutet.se/research/default.asp](http://www.arbetslivsinstitutet.se/research/default.asp) alle Projekte aus 2003 (28. September 2004).
- [16] List of Research Projects 2002–2004 und List of Tasks Related to State Services 2002–2004. Central Institute for Labour Protection. Interne Listen.
- [17] Projects at NIOH 2003. [http://www.stami.no/English-pages/Research/Projects\\_2003/](http://www.stami.no/English-pages/Research/Projects_2003/) (8. März 2005).

*Dietmar Reinert*  
*Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz – BGIA*  
*E-Mail: dietmar.reinert@hvbg.de*

Anzeige Schöffler&Wörner