

Forschung für Arbeit und Gesundheit



Arbeitsprogramm 2014–2017

Forschung für Arbeit und Gesundheit

Inhalt

I	Einleitung	5
II	Strategische Handlungsfelder der BAuA 2014–2017	9
II.1	Anwendungssichere Chemikalien und Produkte gewährleisten	11
II.1.1	Chemikaliensicherheit	11
II.1.2	Sichere Produkte und Arbeitsmittel	13
II.2	Arbeit im Betrieb menschengerecht gestalten	16
II.2.1	Innovative Technologien bei Arbeitsmitteln und Arbeitssystemen	16
II.2.2	Psychische Arbeitsbelastung: Stressoren und Ressourcen	17
II.2.3	Biologische und chemische Gefährdungen	18
II.2.4	Physische Belastung, physikalische Faktoren und Arbeitsumgebung	19
II.3	Arbeitsbedingte Erkrankungen vermeiden – Gesundheit und Arbeitsfähigkeit fördern	21
II.3.1	Arbeitsbedingte Erkrankungen des Muskel-Skelett- und des Herz-Kreislauf-Systems	22
II.3.2	Arbeit, mentale Gesundheit und kognitive Leistungsfähigkeit	23
II.3.3	Betriebliches Eingliederungsmanagement	23
II.4	Auswirkungen des Wandels der Arbeitswelt verstehen und Instrumente des Arbeitsschutzes weiterentwickeln	24
II.4.1	Flexibilisierung und Restrukturierung	24
II.4.2	Demografischer Wandel	25
II.4.3	Arbeitsweltberichterstattung und systematisches Datenmonitoring zu Arbeit und Beschäftigten	25
II.4.4	Wirkungen von Instrumenten und Maßnahmen des Arbeitsschutzes	26
II.5	Arbeitswelt und Arbeitsschutz vermitteln	27
II.5.1	Dauerausstellung modernisieren	27
II.5.2	Wechselausstellungen thematisch fokussieren	27
II.5.3	Betriebsdimension nachhaltig verbessern	28
II.5.4	Transfer – Wissen(schaft) kommunizieren	28
	BAuA-Projekt: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung	30
III	Kooperationen, Drittmittel und wissenschaftlicher Nachwuchs	33
	Impressum	36

Einleitung

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ist der Sicherheit, Gesundheit und menschengerechten Gestaltung der Arbeit verpflichtet. Es ist ihr Ziel, den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur menschengerechten Arbeit auf multidisziplinärer Basis gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern und zentralen Akteuren weiterzuentwickeln und dabei die Trends der modernen Arbeitswelt frühzeitig aufzugreifen. Die BAuA verfügt über ein breites Methodenspektrum für die Umsetzung dieser Erkenntnisse – über Regulation von Produkten und Chemikalien, Beratung bei der Konkretisierung und Weiterentwicklung der entsprechenden Verordnungen bis zum Bereitstellen von Informationen und Handlungshilfen für betriebliche Schutzmaßnahmen – und setzt diese Instrumente problemorientiert und miteinander vernetzt ein.

Basierend auf dem Arbeitsschutzgesetz (§ 2), dem Betriebsverfassungsgesetz (§§ 90, 91), dem Arbeitszeitgesetz (§ 6), dem Jugendarbeitsschutzgesetz (§ 28) und ihrem Errichtungserlass orientiert sich die BAuA bei der Bewertung und Gestaltung menschengerechter Arbeit an den nachfolgenden, etablierten wissenschaftlichen Anforderungen und entwickelt diese vor dem Hintergrund des Wandels der Arbeitswelt weiter.

Mit „**Schädigungslosigkeit**“ werden die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Schutz der Gesundheit thematisiert. Hiernach ist das chemische, physikalische und klimatische Arbeitsumfeld – einschließlich der Arbeitsmittel – so zu gestalten, dass Unfälle oder unmittelbare psychische und physische Gesundheitsschäden weitgehend ausgeschlossen werden können,

wobei sich die BAuA für differenzierte, risikoorientierte Methoden einsetzt. So ist es beispielsweise Ziel, im Rahmen der gesetzlichen Aufgaben dazu beizutragen, dass gefährliche Stoffe und Produkte gar nicht oder nur bei Einhaltung strikter Schutzmaßnahmen (wie zum Beispiel geschlossene Produktionsverfahren) in den Betrieben Verwendung finden. Aber auch Arbeitssysteme können der Anforderung „Schädigungslosigkeit“ genügen, wenn beispielsweise potenzielle Fehler oder Störungen im Arbeitsablauf durch die Beschäftigten rechtzeitig erkannt werden können und hinreichende Eingriffsmöglichkeiten zur Fehlerkorrektur bestehen.

Die Anforderung „**Ausführbarkeit**“ sichert, dass die Grenzen menschlicher Leistungsfähigkeit bei der Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitssystemen beachtet werden. Dabei bezieht sich die Leistungsfähigkeit nicht nur auf ganz elementare physische Aspekte der Arbeitsgestaltung, wenn zum Beispiel Reichweiten und Körperkräfte bei der Einrichtung eines Arbeitsplatzes eingehalten werden müssen. Eine moderne Interpretation von „Ausführbarkeit“ bezieht die Frage mit ein, ob Arbeitssysteme an die individuellen und sich zeitlich verändernden Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten des Menschen angepasst werden können. Besondere Bedeutung hat die Ebene der Ausführbarkeit bei der Bewertung von neuen Technologien, etwa im Themenfeld Ambient Intelligence. Hier geht die BAuA zum Beispiel der Frage nach, ob die beabsichtigte automatische Assistenz des Menschen nicht häufig zu einem Überangebot an Informationen führt, zu deren Verarbeitung die Beschäftigten gar nicht mehr in der Lage sind.

Mit der Anforderung „**Beeinträchtigungsfreiheit**“ soll sichergestellt werden, dass die Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Einschränkungen oder schwerwiegende Befindensbeeinträchtigungen ausgeübt werden kann. Es sind hierbei insbesondere Tätigkeitsmerkmale und Elemente des Arbeitsablaufs und der Arbeitsorganisation zu identifizieren und zu gestalten, die zwar kurzfristig bewältigt werden können, bei langfristiger Einwirkung aber zu Gesundheitsschäden führen. Wichtige Schwerpunkte sind hierbei die aktuell viel diskutierten psychischen Belastungen wie Zeit- und Leistungsdruck, Arbeitsunterbrechungen sowie die ständige Erreichbarkeit und deren kurz- wie langfristige Wirkung auf die Beschäftigten. Auch untersucht die BAuA die komplexen Wirkzusammenhänge, die bei langfristiger Betrachtung zu Muskel-Skelett-Erkrankungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen beitragen. Nicht zuletzt beschäftigt sich die BAuA mit der altersgerechten Gestaltung von Arbeit, die frühzeitig, das heißt schon beim jungen Erwerbstätigen, Verschleißprozessen vorbeugt.

Mit der „**Gesundheits- und Persönlichkeitsförderunglichkeit**“ wird die Chance zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Gesundheit im umfassenden Sinn, das heißt von körperlichen, geistigen und sozialen Fähigkeiten, durch die Arbeit thematisiert. Arbeit soll Lernchancen eröffnen und Teilhabe ermöglichen. Vor dem Hintergrund der hohen Veränderungsdynamik in der heutigen Arbeitswelt bekommt diese Forderung zusätzliches und neues Gewicht. Nur durch eine anforderungsgerechte und lernförderliche Gestaltung der Arbeit werden Menschen hinreichend in der Lage sein, neue Arbeitsverfahren zu erlernen oder Jobwechsel zu bewältigen.

Daher befasst sich die BAuA mit dem Einfluss der Arbeit auf mentale Gesundheit und kognitive Leistungsfähigkeit ebenso wie mit den zentralen arbeitsbezogenen Einflussgrößen auf die Beschäftigungsfähigkeit.

Gut gestaltete Arbeit – so die Auffassung der BAuA – muss all diese Anforderungen berücksichtigen. Arbeit soll sowohl die grundlegenden Erfordernisse an Sicherheit und Schutz der Gesundheit erfüllen, als auch die Weiterentwicklung der Beschäftigten in der Berufsbiografie und damit die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit unterstützen. Nicht zuletzt soll die Arbeit so gestaltet sein, dass die arbeitende Person produktiv zur Wertschöpfung der jeweiligen Organisation beitragen kann.

Auf allen Ebenen müssen **soziale Rahmenbedingungen**, wie zum Beispiel neue Arbeitsformen oder Restrukturierungsmaßnahmen, beachtet werden, um den Auswirkungen des Wandels der Arbeitswelt auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten Rechnung zu tragen. Für die BAuA bedeutet dies, die Veränderungstendenzen in der Arbeitswelt systematisch zu erfassen und zu analysieren, aber auch das arbeitswissenschaftliche Gestaltungswissen weiterzuentwickeln.

Zur Erreichung dieser übergeordneten Ziele der menschengerechten Gestaltung der Arbeit stehen der BAuA als Ressortforschungseinrichtung des Bundes die Instrumente der Forschung und Entwicklung und der wissenschaftsbasierten Dienstleistungen, wie Politikberatung, hoheitliche Aufgaben und Wissenstransfer, zur Verfügung.

Mit der **Forschung und Entwicklung**, die sich insbesondere auf Veränderungstrends der Arbeitswelt konzentrieren, engagiert sich die BAuA dafür, dass technologische und organisatorische Innovationen Sicherheit und Gesundheit von vornherein berücksichtigen. Im Ergebnis trägt sie nicht nur zur Weiterentwicklung des Wissens der arbeitsbezogenen Fachdisziplinen bei, sondern bringt die Erkenntnisse im Rahmen der wissenschaftsbasierten Dienstleistungen zur Anwendung. Die BAuA arbeitet in kooperativen Netzwerken und strebt die vermehrte wettbewerbliche Einwerbung von Drittmitteln an, um die Qualität ihrer Forschung auf hohem Niveau weiterzuentwickeln.

Über die wissenschaftsbasierte **Politikberatung** wird das Know-how der BAuA der Regulierung und der Weiterentwicklung des Arbeitsschutzes zur Verfügung gestellt. Politikberatung erfolgt vorwiegend durch nationale und internationale Gremienarbeit sowie durch Gutachten, Berichte und Analysen. Sie richtet sich insbesondere an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, aber auch an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie an andere institutionelle Akteure im Politikfeld arbeitsweltbezogener Prävention.

In den letzten Jahren an Bedeutung zugenommen haben die **gesetzlichen und hoheitlichen Aufgaben** bei der Regulierung von Chemikalien und Produkten. Auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse über inakzeptable Risiken wird die Verwendung von Stoffen mit hoher Besorgnis, beispielsweise kanzerogenen Substanzen, auf europäischer Ebene durch Zulassungs- oder Beschränkungsverfahren auf ein notwendiges

Maß begrenzt. Zusätzlich werden, zum Beispiel bei Biozidprodukten, Auflagen für eine sichere Verwendung durchgesetzt. Mit dieser konsequenten Form der Prävention trägt die BAuA zu einem effektiven Arbeits-, Verbraucher- und Umweltschutz bei.

Eine wichtige Funktion der BAuA besteht schließlich darin, eine systematische Brücke zwischen der Wissensgenerierung und der Wissensnutzung zu schlagen. Von wesentlicher Bedeutung beim **Transfer** ist die adressatengerechte Aufbereitung, Bereitstellung und Vermittlung von arbeitsschutzbezogenen Erkenntnissen, Informationen und Praxishilfen. Hierfür nutzt die BAuA diverse dem jeweiligen Bedarf angepasste Mittel und Wege, wie zum Beispiel Publikationen unterschiedlicher Formate, Veranstaltungen, Auskunftssysteme und Transfernetzwerke sowie die DASA Arbeitswelt Ausstellung.

Die Komplexität der Aufgabenstellungen und die Vielfalt der Handlungsbereiche des Arbeitsschutzes auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene machen ein längerfristig abgestimmtes und häufig auch kooperatives Vorgehen der Akteure von der Forschung bis hin zur Umsetzung in die Praxis zu einer notwendigen Voraussetzung für den Erfolg ihrer strategischen Ansätze. Die BAuA nutzt und entwickelt dafür systematisch ihre fachliche Vernetzung mit der Forschungs- und der Arbeitsschutzlandschaft im nationalen, wie auch im europäischen Raum, insbesondere ihre Kooperationsvereinbarung mit Dritten, die Zusammenarbeit der Ressortforschungseinrichtungen und die Mitarbeit in der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA).

1

Strategische Handlungsfelder der BAuA 2014–2017

Mit dem vorliegenden Arbeitsprogramm verfolgt die BAuA den Anspruch, ihre Anstrengungen konsequent auf solche Probleme zu fokussieren, denen unter den Gesichtspunkten des wissenschaftlichen Klärungs- sowie politischen und praktischen Interventionsbedarfs eine hohe Priorität beizumessen ist. Dabei orientiert sich die BAuA – im Sinne der Kontinuität – an ihren gewachsenen Kompetenzen und führt langfristige Schwerpunkte fort, entwickelt diese aber auch zielgerichtet unter Berücksichtigung neuartiger Probleme im Zusammenhang mit dem Wandel der Arbeit weiter. Die Aktivitäten der BAuA im Zeitraum 2014–17 beziehen sich auf **fünf strategische Handlungsfelder**:

- 1. Anwendungssichere Chemikalien und Produkte gewährleisten:** Die BAuA trägt durch Forschung und Entwicklung, insbesondere aber mit ihren gesetzlichen Aufgaben in der Chemikalien- und Produktsicherheit dazu bei, dass Produkte und Stoffe im Falle inakzeptabler Risiken vom Markt ausgeschlossen werden beziehungsweise ihre sichere Anwendung durch Gefahrstoff- beziehungsweise Produktinformationen und geeignete Schutzmaßnahmen gewährleistet wird. Damit leistet die BAuA einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten wie auch zum Verbraucher- und Umweltschutz.
- 2. Arbeit im Betrieb menschengerecht gestalten:** In diesem Themenfeld erforscht die BAuA die Chancen und Risiken neuer Arbeitsformen und Technologien sowie den Umgang mit Gefährdungsfaktoren in Unternehmen. Diese reichen von psychischen und physischen Belastungen über physikalische Faktoren der

Arbeitsumgebung bis zu chemischen und biologischen Gefährdungen. Die Entwicklung wissenschaftlich fundierter Instrumente und Handlungshilfen, die Betriebe bei der Beurteilung von Gefährdungen und der Gestaltung menschengerechter Arbeit unterstützen, bleibt auch im aktuellen Arbeitsprogramm eine wesentliche Zielsetzung.

- 3. Arbeitsbedingte Erkrankungen vermeiden – Gesundheit und Arbeitsfähigkeit fördern:** Die Forschung und Entwicklung der BAuA zielt hier einmal auf die Fortsetzung von Aktivitäten, die darauf ausgerichtet sind, die Genese arbeitsbedingter Erkrankungen, insbesondere des Muskel-Skelett- und des Herz-Kreislauf-Systems, aufzuklären und darauf aufbauend Präventionsansätze zur Verbesserung der menschengerechten Arbeit zu entwickeln. Darüber hinaus bildet die Beschäftigung mit Zusammenhängen zwischen Arbeitsbedingungen, mentaler Gesundheit, kognitiver Leistungsfähigkeit und Arbeitsfähigkeit sowie die Analyse und Weiterentwicklung von Ansätzen zum Betrieblichen Eingliederungsmanagement (BEM) weitere Schwerpunkte.
- 4. Auswirkungen des Wandels der Arbeitswelt verstehen und Instrumente des Arbeitsschutzes weiterentwickeln:** Die BAuA generiert und ergänzt arbeitswissenschaftliches Gestaltungswissen vor dem Hintergrund veränderter gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, insbesondere des demografischen Wandels, und setzt es im Sinne differenzieller und prospektiver Arbeitsgestaltung in Handlungsempfehlungen um. Hierunter fallen Themen wie Strukturwandel, Demografie und

Flexibilisierung ebenso wie die Organisation des Arbeitsschutzes.

5. Arbeitswelt und Arbeitsschutz vermitteln:

Die DASA Arbeitswelt Ausstellung hat als bildungsaktiver Lernort der BAuA eine herausragende Bedeutung in der Vermittlung des Arbeitsschutzes. Sie bietet einem breiten Publikum Basis- und Orientierungswissen über die Arbeitswelt und über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit, sensibilisiert für die Problemlagen einer sich verändernden Arbeitswelt und präsentiert Lösungsmöglichkeiten. Die Transferaktivitäten der BAuA konzentrieren sich auf adressatengerechte Formate und Instrumente zur Bereitstellung und Vermittlung arbeitsschutzbezogener Erkenntnisse.

Forschung und Entwicklung der BAuA werden in den strategischen Handlungsfeldern 1–4 im Forschungs- und Entwicklungsprogramm der BAuA 2014–2017 (FuE-Programm) erläutert und spezifiziert.

II.1 Anwendungssichere Chemikalien und Produkte gewährleisten

Die BAuA engagiert sich – basierend auf ihren gesetzlichen Aufgaben – in den Handlungsfeldern „**Chemikaliensicherheit**“ sowie „**Sichere Produkte und Arbeitsmittel**“. Ein wesentlicher Beitrag zur Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten, aber gleichzeitig auch zum Verbraucher- und Umweltschutz, ist geleistet, wenn Produkte, Arbeitsmittel, Chemikalien und Werkstoffe bei der Vermarktung anwendungssicher gestaltet sind. Anwendungssicherheit bedeutet Schädigungslosigkeit durch eine geeignete Konstruktion und Gestaltung von Produkten („Safety-by-design“). Sie lässt sich aber, insbesondere bei Chemikalien und Werkstoffen, auch erreichen, wenn durch wirksame Schutzmaßnahmen eine sichere Handhabung gewährleistet ist. Im gewerblichen und industriellen Bereich gibt es einen breiteren Spielraum für Gestaltungsansätze, bei denen auch der Abnehmer zur Anwendungssicherheit beitragen muss. Produkte für den privaten Endverbraucher müssen hingegen von vornherein sicher gestaltet sein.

II.1.1 Chemikaliensicherheit

Verlässliche und qualitätsgesicherte Informationen zu den Gefahreneigenschaften von chemischen Stoffen und Gemischen, zu den Risiken für Mensch und Umwelt und den notwendigen Maßnahmen für eine sichere Handhabung sind das Fundament der Chemikaliensicherheit. Viele chemische Stoffe werden hinsichtlich ihrer Gefahreneigenschaften nur unzureichend geprüft. Die europäische Chemikalienverordnung REACH¹ hat 2007 die Verantwortung für die Bereitstellung von Informationen für eine sichere Anwendung von Stoffen in ihrem Lebenszyklus von der Herstellung bis zur Entsorgung auf die Hersteller und Importeure übertragen. Die bis dahin geltenden unterschiedlichen Prüf- und Informationsanforderungen für neu entwickelte Chemikalien („Neustoffe“) und für bereits vor 1980 vermarktete Stoffe („Altstoffe“) werden bis 2018 in drei Registrierungsphasen angeglichen.

¹ REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals (Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien)

Danach sollen für mehr als 35.000 chemische Stoffe in Abhängigkeit von der Produktionsmenge verlässliche und zugängliche Gefahrstoffinformationen vorliegen.

Die Aktivitäten im Programmzeitraum 2014–17 haben zum Ziel,

- Risikovermutungen für chemische Stoffe gezielt abzuklären,
- valide und strukturierte Gefahrstoffinformationen für die Verwender von chemischen Stoffen und Gemischen zu gewährleisten,
- die Verwendung von chemischen Stoffen und Produkten mit hoher Besorgnis für Mensch und Umwelt zu verringern und zu vermeiden,
- Klein- und Mittelbetriebe bei ihren gesetzlichen Aufgaben als auch Aufsichtsbehörden bei der Umsetzung zur Chemikaliensicherheit zu unterstützen und
- die Weiterentwicklung der Rechtsvorschriften proaktiv zu begleiten.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Sicherheit von Nanomaterialien haben gezeigt, dass wesentliche Risiken durch das Einatmen von Staubpartikeln und Fasern in den europäischen Regelungen zur Chemikaliensicherheit bislang nur unzureichend berücksichtigt sind. Auch bei Stoffen ohne spezifische Toxizität können schwerlösliche, biobeständige Partikel und Fasern durch Einatmen in die Lunge gelangen und dort Entzündungen und Krebserkrankungen auslösen. Dies kann neben einigen Nanomaterialien auch andere staubende Materialien betreffen. Im Rahmen der **Forschung und Entwicklung** soll im Programmzeitraum das Blickfeld über die Nanomaterialien hinaus auf andere neu entwickelte Werkstoffe (innovative Materialien) erweitert werden, die im 8. Forschungsrahmenprogramm der EU („Horizont 2020“) als spezifischer Technologiebereich für die Förderung ausgewiesen sind. Mess- und Prüfmethode sollen weiterentwickelt und Kenntnisse für eine Bewertung möglicher Gesundheitsrisiken generiert werden. Im Mittelpunkt stehen Untersuchungen zur Verstaubung von Stoffen, zur Gestalt, Oberfläche und Größenverteilung freigesetzter Partikel sowie zu deren biologischer Beständigkeit und Zelltoxizität als erste Hinweise auf eine mögliche Gefährdung. Mittelfristiges Ziel der Aktivitäten ist eine kohärente Anbindung des Schutzes vor

alveolargängigen Stäuben und Fasern in den EU-Verordnungen zur Chemikaliensicherheit. Darüber hinaus werden Forschungseinrichtungen und Start-up-Unternehmen durch modellhafte Beratung in die Lage versetzt, Risiken für Mensch und Umwelt möglichst früh zu erkennen. Hierdurch soll bereits bei Produktionsmengen unterhalb der Registrierungsschwellen von REACH das anwendungssichere Design und die sichere Verwendung von innovativen Materialien gefördert werden.

Schon jetzt haben die Vorgaben von REACH zur Übermittlung sicherheitsrelevanter Informationen in der Lieferkette den Umfang von Sicherheitsdatenblättern auf bis zu 1.000 Seiten anwachsen lassen. Dies überfordert vor allem mittelständische Unternehmen bei der Umsetzung in ein sachgerechtes Sicherheits- und Arbeitsschutzhandeln. Ein weiterer Schwerpunkt der **Forschung und Entwicklung** der BAuA ist es daher, einfache Werkzeuge zur strukturierten, verständlichen Kommunikation notwendiger Risikominderungsmaßnahmen zu erarbeiten. Im Arbeitsschutz haben sich hierzu Methoden bewährt, die für die Ableitung von Schutzmaßnahmen auf wenige, leicht zugängliche Informationen zurückgreifen (Control Banding-Ansätze) wie das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG). Im Programmzeitraum werden Instrumente für eine einfache und dennoch ausreichend detaillierte Kommunikation von Maßnahmen für ein effizientes Risikomanagement durch die Hersteller und Importeure chemischer Stoffe und Gemische entwickelt und erprobt. Das mit Mitteln der EU und der BAuA aufgebaute Internetportal SUBSPORT soll als Plattform zur Verbreitung von Beispielen für eine erfolgreiche Substitution von Gefahrstoffen dienen. Weiterentwickelt werden auch die Konzepte zur sozioökonomischen Analyse (Kosten-/Nutzen-Analyse) bei Stoffen mit hohem Risiko für Mensch und Umwelt. Die Evaluierung von Messmethoden und Rechenverfahren zur Abschätzung von Stoffbelastungen am Arbeitsplatz wird im Programmzeitraum fortgesetzt, im Mittelpunkt steht hierbei die Verbesserung der Abschätzung des Hautkontaktes mit chemischen Stoffen an Arbeitsplätzen.

Im Rahmen ihrer **gesetzlichen Aufgaben** trägt die BAuA zur Qualitätssicherung der bei der

Europäischen Chemikalienagentur ECHA gemeldeten Registrierungsdossiers von chemischen Stoffen unter REACH bei. Sie unterstützt die ECHA bei der Harmonisierung der Einstufung und Kennzeichnung, wie sie zum Beispiel für krebserzeugende Stoffe vorgesehen ist. REACH bietet darüber hinaus den Mitgliedsstaaten der EU die Möglichkeit, chemische Stoffe zur Bewertung vorzuschlagen, bei denen aufgrund einer begründeten Risikovermutung ein besonderer Prüf- und Informationsbedarf besteht. Die BAuA erarbeitet hierzu Vorschläge und Bewertungen aus der Sicht des Arbeitsschutzes. Ein weiterer wichtiger Baustein der REACH-Verordnung ist die Zulassung und Beschränkung der Anwendung von chemischen Stoffen, bei denen eine hohe Besorgnis für Mensch und Umwelt besteht. Die BAuA ist für die Auswahl und Ausweisung von entsprechenden Stoffen, die Erstellung von Dossiers für Beschränkungen und die Unterstützung der ECHA bei der Prüfung von Zulassungs- und Beschränkungsverfahren verantwortlich. Hierbei hat die sozioökonomische Analyse für die fachlichen Entscheidungen eine zentrale Bedeutung. Im Programmzeitraum sollen auch Erkenntnisse aus früheren Zulassungs- und Beschränkungsverfahren aufbereitet und zur Weiterentwicklung von Instrumenten genutzt werden.

Auch Biozide sind aufgrund ihres Einsatzes zur Bekämpfung schädlicher Organismen grundsätzlich mit einer Besorgnis für Mensch und Umwelt verbunden. Daher ist ihre Vermarktung seit einigen Jahren durch ein Zulassungsverfahren begrenzt. In einem von mittelständischen Unternehmen geprägten Markt werden in Deutschland derzeit etwa 35.000 Biozidprodukte gehandelt. Um weiterhin verkehrsfähig zu bleiben, müssen sie in den kommenden Jahren durch die BAuA zugelassen werden. Im Rahmen der neuen europäischen Biozid-Verordnung erhalten die Hersteller zusätzlich die Möglichkeit einer einheitlichen europaweiten Zulassung von Biozidprodukten (Unionszulassung). Neben der nationalen Zulassung erweitern sich die Aufgaben der BAuA hierdurch um die Beteiligung bei europäischen Zulassungen. Eine weitere Aufgabe, die zum Teil gemeinsam mit den anderen zuständigen Bundesoberbehörden durchgeführt wird, bleibt die Bewertung der Risiken durch die in den Bioziden

verwendeten Wirkstoffe als Grundvoraussetzung für eine Zulassung. Neben Risiken für Mensch und Umwelt prüft die BAuA auch eine ausreichende Wirksamkeit des Biozids gegenüber den Zielorganismen.

Aufgrund der Komplexität der europäischen Anforderungen zur Chemikaliensicherheit besteht bei vielen betroffenen Unternehmen ein Bedarf an kompetenter Beratung. Im Bereich des **Transfers** hat die BAuA den gesetzlichen Auftrag, mittelständische Unternehmen durch ein REACH-CLP²-Helpdesk zu unterstützen. Dieses wird auf der Grundlage der neuen EU-Biozid-Verordnung inzwischen auch für Firmen angeboten, die vom Zulassungsverfahren betroffen sind. Herzstück ist das Internetportal **www.reach-clp-biozid-helpdesk.de** mit jährlich cirka 7 Millionen Besuchen und etwa 5.000 Anfragen an die BAuA. Im Programmzeitraum wird, unter anderem aufgrund der Erweiterung auf Biozide, ein steigender Beratungsbedarf erwartet, der auch durch die Fortsetzung der Schriftenreihe „REACH-Info“ und weitere Informationsmaterialien gedeckt werden soll. Wie bisher werden Fortbildungsveranstaltungen angeboten und auf Anfrage auch einzelne Unternehmen zu gesetzlichen Fragen beraten. Informationen zum anwendungssicheren Einsatz von Bioziden werden über ein zusätzliches Biozidportal im Internet für Unternehmen, Verbraucher und Aufsichtsbehörden bereitgestellt.

Als Bundesstelle für Chemikalien koordiniert die BAuA in Deutschland die Bewertungs- und Einvernehmensstellen des gesetzlichen Vollzugs für das Inverkehrbringen von Chemikalien und Bioziden. Die BAuA entsendet Experten in die Entscheidungsgremien der EU-Chemikalienagentur ECHA. Ein wesentliches Ziel ist hierbei auch die sachgerechte Ausgestaltung der Schnittstellen zwischen den Vorschriften zur Vermarktung von Chemikalien und den gesetzlichen Vorgaben zum Arbeitsschutz, zum Beispiel bei den Anforderungen für Biozidprodukte. Im Rahmen ihrer **Politikberatung** unterstützt die BAuA die zuständigen Fachministerien, insbesondere das Bundesministerium für Arbeit und

Soziales (BMAS) und das Bundesumweltministerium (BMU). Dabei agiert die BAuA auf Anfrage und proaktiv zu Fragestellungen, die über den Arbeitsschutz hinaus auch den Umwelt- und Gesundheitsschutz betreffen, zum Beispiel bei der Prioritätensetzung für die Bewertung und Regelung von Stoffen mit hoher Besorgnis für Mensch und Umwelt. Sie unterstützt die politische Entscheidungsfindung durch die Analyse möglicher Optionen zum Risikomanagement und durch die Darlegung von Handlungsalternativen. Die BAuA leistet auch im aktuellen Arbeitsprogramm Beiträge zur Versachlichung von Zielkonflikten, die sich zwischen der Chemikaliensicherheit und anderen Regierungszielen ergeben, zum Beispiel bei der High-Tech-Strategie und der Energiewende. Intensiv begleitet und unterstützt werden auch die Evaluation und Weiterentwicklung der chemikalienrechtlichen Regelungen, insbesondere die von der EU-Kommission im Programmzeitraum vorgesehene REACH-Revision.

II.1.2 Sichere Produkte und Arbeitsmittel

Im Blickfeld des zweiten Handlungsfelds „Sichere Produkte und Arbeitsmittel“ stehen Waren, die durch einen Fertigungsprozess hergestellt werden, zum Beispiel Erzeugnisse und Geräte. Die gesetzlichen Vorschriften sind seit mehr als 20 Jahren unter dem Begriff „Produktsicherheit“ in der Europäischen Union harmonisiert und sollen die Sicherheit von Beschäftigten und Verbrauchern gewährleisten. Dennoch verzeichnete das von der BAuA unterstützte Informationssystem RAPEX (Rapid Exchange of Information System) allein 2012 mehr als 2.000 Meldungen von Produkten, die eine ernste Gefahr für Sicherheit und Gesundheit der Benutzer bedeuten. Auch 129 tödliche Arbeitsunfälle in Deutschland durch mechanische Gefährdungen im gleichen Jahr verdeutlichen den nach wie vor hohen Handlungsbedarf für eine schädigungslose Produktgestaltung. Die Aktivitäten im Programmzeitraum 2014–17 haben zum Ziel,

- Hersteller, Importeure, Händler, gewerbliche Einkäufer, private Verbraucher und die für die Marktüberwachung zuständigen Behörden über Produkte zu informieren, die mit Risiken behaftet sind,

² CLP: Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

- Konstrukteure und Produktentwickler durch Konstruktionshilfen und Leitsätze bei der sicheren und gebrauchstauglichen Produktgestaltung zu unterstützen sowie
- die Weiterentwicklung von Rechtsvorschriften und Normen und deren praxisgerechte Verknüpfung fachlich zu begleiten.

Im Rahmen ihrer **gesetzlichen Aufgaben** ist die BAuA nach dem Produktsicherheitsgesetz beauftragt, die für die Marktüberwachung zuständigen Behörden der Bundesländer zu unterstützen. Die BAuA führt Unfallstatistiken und unterhält das nationale Meldewesen für gefährliche Produkte. Sie leitet Meldungen der deutschen Marktüberwachungsbehörden über gefährliche Produkte an die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten der EU mit Hilfe schneller Meldesysteme weiter und macht Verkaufsverbote für Produkte („Untersagungsverfügungen“) amtlich bekannt. Die BAuA veröffentlicht alle Produktrückrufe in Deutschland nach dem Produktsicherheitsgesetz und die im RAPEX-Verfahren gemeldeten Produkte, von denen eine erhebliche Gefahr ausgeht. Sie sorgt auch für die Übermittlung entsprechender Informationen aus anderen EU-Staaten an die Bundesländer. Öffentlich bekannt gemacht werden auch Verzeichnisse von Normen, bei deren Anwendung ein Konstrukteur davon ausgehen kann, dass ein Produkt die rechtlichen Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit erfüllt („Vermutungswirkung“) und eine Auflistung von Prüfstellen, die die Konformität eines Produkts mit diesen Anforderungen mit dem „GS-Zeichen“ bestätigen. Ein weiteres Ziel im Programmzeitraum ist die Ermittlung und Bewertung von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken bei der Verwendung von gefährlichen Produkten und die Erarbeitung von Vorschlägen zur Risikominderung in Abstimmung mit den Marktüberwachungsbehörden. Zusätzlich werden spezifische Produkte bewertet, wenn hinreichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass von ihnen eine unmittelbare Gefahr für die Sicherheit und Gesundheit von Personen ausgeht oder mit ihnen ein ernstes Risiko verbunden ist.

In der Produktsicherheit bildet die Festlegung von grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen in EU-Richtlinien den

rechtlichen Rahmen für das Inverkehrbringen sicherer Produkte. Dabei steht das Zusammenspiel von staatlichen Vorschriften und europäisch harmonisierten Normen im Mittelpunkt. Im Rahmen der **Politikberatung** bringt die BAuA durch Stellungnahmen und Mitwirkung in einschlägigen Gremien ihre Fachexpertise sowohl in die europäische und nationale Vorschriftensetzung als auch in die Normung ein. Auch in der Produktsicherheit steht derzeit, wie in der Chemikaliensicherheit, die Ausgestaltung der Kommunikation zwischen dem Produkthersteller und dem Anwender mit seiner Arbeitgeberpflicht zur Gefährdungsbeurteilung im Mittelpunkt. Die Rechts- und Normensetzung muss sicherstellen, dass die für die Auswahl geeigneter Arbeitsmittel nötigen Informationen in praxisgerechter Form zur Verfügung stehen. Dabei liegt der Fokus im Zeitraum des Arbeitsprogramms weniger auf der detaillierten produktspezifischen Normung als vielmehr auf der Grundlagen- und Querschnittsnormung („A- und B-Normen“). Ein Beispiel ist die Etablierung praxisorientierter Messverfahren zur Ermittlung der Lärmemission von Maschinen. Darüber hinaus führt die BAuA die Geschäfte des vom BMAS eingesetzten Ausschusses für Produktsicherheit (AfPS) und wirkt dort fachlich mit.

Schwerpunkt der **Entwicklungsaktivitäten** sind Hilfestellungen zur Konstruktion und Auswahl sicherer, gesundheitsgerechter und gebrauchstauglich gestalteter Produkte. Produktsicherheit ist nicht nur eine gesetzliche Verpflichtung für alle Wirtschaftsakteure (Hersteller, Bevollmächtigte, Einführer und Händler), sondern kann bei entsprechender Ausgestaltung auch zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beitragen. Die Berücksichtigung der oftmals zahlreichen relevanten europäischen Verordnungen, Richtlinien und Normen stellt Konstrukteure jedoch vor große Herausforderungen. Die BAuA setzt den im letzten Arbeitsprogramm begonnenen Entwicklungsschwerpunkt „Erstellung von Handlungshilfen für sicher und gesundheitsgerecht gestaltete Produkte“ fort. Gefährdungsbezogene Grenzwerte, Kenngrößen, Bewertungsverfahren und Schutzmaßnahmen werden ermittelt, auf Basis arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse weiterentwickelt und zielgruppengerecht aufbereitet. Als weiteres Ziel soll die

sicherheits- und gesundheitsgerechte Gestaltung in Verknüpfung mit der Gebrauchstauglichkeit als Qualitätsmerkmal von Produkten etabliert und in die Ausbildung zukünftiger Produktentwickler integriert werden.

Um Sicherheit in einem globalen Markt von technischen Arbeitsmitteln und Produkten zu fördern, unterstützt die BAuA den öffentlichkeitswirksamen **Transfer** amtlicher und wissenschaftlicher Erkenntnisse durch ein zentrales Produktsicherheitsportal (**www.produksicherheitsportal.de**) im Internet. Hier finden sowohl die Hersteller, Importeure und Händler, die gewerblichen Einkäufer und private Verbraucher als auch die für die Marktüberwachung zuständigen Behörden aktuelle amtliche Bekanntmachungen und Fachinformationen aus der Marktüberwachung und aus Forschung und Entwicklung der BAuA rund um das Thema „Sichere Produkte und Arbeitsmittel“.

II.2 Arbeit im Betrieb menschengerecht gestalten

Die konkreten Bedingungen der Arbeit in den Betrieben verändern sich mit zunehmender Geschwindigkeit. Neue Technologien und Arbeitsformen werden im Betrieb eingeführt, bevor ihre Auswirkungen auf den Menschen überhaupt bekannt sind. Gleichzeitig wird wohlbekanntes Gefährdungen in den Unternehmen nicht so begegnet, wie es der Stand von Wissenschaft und Technik eigentlich erfordert.

Die BAuA verfolgt das Ziel, wesentliche Beiträge zu einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit im Betrieb zu leisten. Sie konzentriert sich in ihrer Forschung auf diejenigen Gefährdungen, die nicht hinreichend untersucht sind, zum Beispiel „innovative Technologien“, „psychische Arbeitsbelastung“ sowie „biologische und chemische Gefährdungen“. Im Fokus der besonders praxis- und umsetzungsorientierten Aktivitäten stehen spezielle risikobehaftete physische und physikalische Faktoren sowie die Arbeitsumgebung.

- Bei den neuen „intelligenten“ Technologien entsteht der Handlungsbedarf vor allem aus den weitgehend ungeklärten Fragen, wie solche Innovationen bei Arbeitsmitteln menschengerecht – insbesondere auch hinsichtlich psychischer Belastung – gestaltet werden und wie die Integration in Arbeitssysteme erfolgen kann. Es gilt nicht nur, negative Effekte zu vermeiden, es müssen auch die vielfältigen Chancen der innovativen Technologien für menschengerechte Arbeit genutzt werden.
- Die Vorhaben im Bereich der psychischen Arbeitsbelastung folgen dem Leitgedanken, dass die Gestaltung in diesem Bereich nicht die Reduktion, sondern die Optimierung der auftretenden psychischen Belastung zum Ziel hat. Dementsprechend umfassen die geplanten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten Untersuchungen zur Arbeitsintensität, aber auch zu den Voraussetzungen gesunder Führung und zur Erholung bei geistiger beziehungsweise interaktiver Arbeit. Daneben sollen Hilfen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

bei psychischer Belastung erarbeitet werden, die den Betrieben mehr Handlungssicherheit geben.

- Beschäftigte an Arbeitsplätzen in der Intensivhaltung sind in erheblichem Umfang Gefährdungen durch Bioaerosole ausgesetzt. Neben den Belastungen durch komplexe Gemische mit häufig unbekannter Zusammensetzung erregt in jüngster Zeit der zunehmende Anteil multiresistenter Bakterien und bisher unbekannter Erreger Besorgnis. Ziel der BAuA ist es, die von ihr entwickelten Methoden an diesen Arbeitsplätzen einzusetzen und daraus gewonnene Erkenntnisse auch für andere Arbeitsbereiche, in denen Biostoffe eingesetzt werden, nutzbar zu machen.
- Die Statistiken zur Arbeitsunfähigkeit und zu Berufskrankheiten zeigen weit verbreitete und bedeutsame Risiken, die aus physischen Belastungen (zum Beispiel Heben und Tragen), aus der physikalischen Arbeitsumgebung (zum Beispiel Lärm, Klima, optische oder elektromagnetische Strahlung) und einer nicht hinreichenden Ergonomie resultieren. Die BAuA entwickelt praxistaugliche Methoden und Messverfahren, um Gefährdungsbeurteilungen in Betrieben zu erleichtern. Es wird darüber hinaus die Umsetzung gesicherter Erkenntnisse in Regelwerke oder Normen vorangetrieben, um die Grundlagen des Arbeitsschutzhandelns zu sichern.

II.2.1 Innovative Technologien bei Arbeitsmitteln und Arbeitssystemen

Die Einführung technologischer Innovationen, sowohl im Produktions- als auch im Dienstleistungsbereich, wird als ein wesentlicher Schlüssel zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen betrachtet. Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist es jedoch entscheidend, dass auch Gesundheit und Wohlbefinden des einzelnen Beschäftigten von diesen Entwicklungen profitieren. Dazu hat die BAuA einen neuen Schwerpunkt zur Erforschung von Chancen und Risiken neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) in der Arbeitsumgebung eingerichtet. Die unter dem Stichwort „Ambient Intelligence“ (AmI) initiierten Projekte im Bereich der **Forschung** verdeutlichen die Not-

wendigkeit, Technikfolgen frühzeitig abschätzen zu können, um die jeweils aktuellen technikgetriebenen Entwicklungen in der Arbeitswelt im Sinne der Humanzentrierung zu beeinflussen und Risiken wie zum Beispiel Dequalifizierung, Kompetenzverlust und psychischer Fehlbeanspruchung entgegenzuwirken. Gleichzeitig zeigen die bisherigen Ergebnisse, dass AmI-basierte Technologien neue Möglichkeiten der differenziellen und dynamischen Arbeitsgestaltung bieten. Gemeint ist hier die Anpassung der Arbeit an die jeweiligen Fähigkeiten und Fertigkeiten des Menschen und dies auch hinsichtlich einer altersgerechten Arbeitsgestaltung.

Aus diesen Gründen setzt die BAuA die Erforschung AmI-basierter Technologien fort und wird nun vor allem Methoden, Konzepte und rechnergestützte Arbeitssysteme und Produkte untersuchen, die die Arbeitstätigkeiten kontextabhängig und zum Teil sogar selbstständig unterstützen (sogenannte Adaptive Arbeitsassistenzsysteme – AAS). Die Erkenntnisse mündeten im Programmzeitraum 2009–2013 bereits teilweise in die **Entwicklung** von Praxisempfehlungen zum Einsatz neuer Technologien, wie zum Beispiel zum Einsatz von Datenbrillen (Head-Mounted Displays), intelligenter Schutzkleidung oder zu neuen Beleuchtungstechnologien. Im aktuellen Programmzeitraum sollen die bisher gewonnenen Erkenntnisse zu ganzheitlichen Gestaltungsansätzen im Sinne des Zusammenwirkens von Mensch, Technik und Organisation weiterentwickelt werden. Aufgrund der hohen Anschlussfähigkeit des Themas an national wie europäisch geförderte Forschungsprogramme hat sich die BAuA hier die Drittmittelinwerbung zum Ziel gesetzt. Vor dem Hintergrund der Potenziale neuer Technologien, auch zur Unterstützung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, wird die BAuA die Erkenntnisse für die **Politikberatung** aufbereiten.

II.2.2 Psychische Arbeitsbelastung: Stressoren und Ressourcen

Psychische Arbeitsbelastung und deren individuelle und betriebliche Folgen haben ein hohes Ausmaß öffentlicher, fachlicher und politischer Aufmerksamkeit erlangt. Ein wichtiges Ziel besteht vor diesem Hintergrund darin, wissen-

schaftlich fundierte Erkenntnisse in die Debatte zur psychischen Arbeitsbelastung einzubringen. Zugleich sollen Betriebe wie auch Arbeitsschutzinstitutionen darin unterstützt werden, psychisch relevante Arbeitsbedingungen – Stressoren und Ressourcen – gemäß der Kriterien menschengerechter Arbeitsgestaltung zu prüfen und zu optimieren.

Im Programmzeitraum werden im Bereich der **Forschung und Entwicklung** Entstehungsbedingungen psychischer Belastung mit dem Schwerpunkt auf Arbeitsintensität untersucht. Dabei stehen der betriebliche und individuelle Umgang mit Zeit- und Leistungsdruck wie auch neue Steuerungsformen der Arbeit im Fokus. Daneben wird auch den Arbeitsbedingungen von Führungskräften und den Voraussetzungen gesunder Führung nachgegangen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung und Entwicklung besteht darin, Orientierungshilfen zur Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung für die psychische Arbeitsbelastung zu erarbeiten, um hier mehr Handlungssicherheit zu schaffen. Ergebnisse betrieblicher Fallstudien zeigen, dass sich unterschiedliche Methoden zur Beurteilung psychischer Belastung bewährt haben und der Prozess der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung von hoher Bedeutung ist. Daher soll das prozessorientierte Vorgehen genauer betrachtet werden. Es gilt, die Erfordernisse der Praxis besser zu verstehen und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse Empfehlungen für eine verbesserte Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Arbeitsbelastung abzuleiten.

Im Programmzeitraum unterstützt die BAuA die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) aktiv im Themenfeld „Psychische Gesundheit im Betrieb“. Darüber hinaus wird die BAuA die **Politikberatung**, insbesondere des BMAS, zur psychischen Belastung auf der Basis empirischer Erkenntnisse verstärken. Wichtig ist auch die systematische Klärung der Bedeutung von technischen und organisatorischen Faktoren der Arbeit für das Erleben von Stress und von Fehlbeanspruchung. Psychische Belastung resultiert nicht nur aus den sozialen und individuellen Gegebenheiten bei der Arbeit, sondern ist auch

in den technisch-organisatorischen Aspekten eines Arbeitssystems begründet. Die BAuA sieht es als wichtiges Ziel an, ihre Erkenntnisse für die Normung sowie die Rechts- und Regelsetzung aufzubereiten, insbesondere für die technischen Ausschüsse zur Arbeitsstätten- und Betriebssicherheitsverordnung.

II.2.3 Biologische und chemische Gefährdungen

In Deutschland haben etwa fünf Millionen Beschäftigte Kontakt zu biologischen Arbeitsstoffen. Dies kann zu Infektionen, zur Entstehung von Allergien oder zu toxischen Reaktionen führen. Zur Erhaltung von Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit muss daher die Gefährdung, die von den biologischen Arbeitsstoffen an den Arbeitsplätzen ausgeht, besser abgeschätzt werden. Eine solche Bewertung ist allerdings schwierig, da an den meisten Arbeitsplätzen ein Kontakt mit komplexen Gemischen größtenteils unbekannter Zusammensetzung besteht. Hinzu kommen aktuelle Fragestellungen wie die Bedeutung von Antibiotikaresistenzen. Wissenslücken erschweren es,

- die biologischen Belastungen an Arbeitsplätzen eindeutig zu charakterisieren,
- die gesundheitlichen Folgen der Belastung bei den Beschäftigten abzuschätzen und
- Vorschläge zur Arbeitsplatzgestaltung und arbeitsmedizinischen Vorsorge abzuleiten.

Im Rahmen von **Forschung und Entwicklung** werden die im vorangegangenen Programmzeitraum erprobten kultivierungsunabhängigen Methoden zur Bestimmung und Quantifizierung von Mikroorganismen am Arbeitsplatz in Feldstudien zu Tätigkeiten in der Intensivtierhaltung und der Biogasproduktion angewendet. Neue Methoden zur Erhebung der gesundheitlichen Beanspruchung und zur Einstufung von biologischen Arbeitsstoffen werden entwickelt, um langfristig auch für andere Arbeitsbereiche mit biologischen Belastungen wissenschaftliche Grundlagen für die Regelsetzung und Empfehlungen zum Arbeitsschutz zu schaffen.

Arbeitsschutzdefizite sind auch bei Tätigkeiten zu beobachten, bei denen chemische und biologische Belastungen im Zusammenhang

mit der Anwendung von Verfahren, Geräten, Maschinen und Fahrzeugen stehen, die Stäube, Gase, Dämpfe oder Nebel freisetzen. Hier fehlen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz die wichtigsten Informationsquellen aus der Chemikaliensicherheit: Kennzeichnung und Sicherheitsdatenblatt. Dies betrifft auch neue Arbeitsplätze in der „grünen Ökonomie“, zum Beispiel in der Energieerzeugung und in der Kreislaufwirtschaft. Auch hier werden im Rahmen der **Entwicklung** aus Felduntersuchungen mit systematischen Belastungsermittlungen verständliche und überprüfte Empfehlungen für eine schädigungslose Gestaltung der Arbeitsbedingungen abgeleitet und als Schutzleitfäden oder Technische Regeln in die betriebliche Praxis getragen.

Im Rahmen von **Entwicklung und Transfer** soll insgesamt das Bewusstsein für chemische und biologische Gefährdungen verbessert und der Anteil der Betriebe, die eine sachgerechte Gefährdungsbeurteilung durchführen, weiter erhöht werden. Mit dem Einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) steht hierzu ein einfaches, auf die Bedürfnisse von Klein- und Mittelbetrieben zugeschnittenes Werkzeug zur Verfügung. Eine im Programmzeitraum erarbeitete neue Version des EMKG wird mit einem überarbeiteten didaktischen Konzept über die chemischen Gefährdungen durch Einatmen und Hautkontakt hinaus auch Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz und zur sicheren Lagerung von Gefahrstoffen berücksichtigen.

Säulen der **Politikberatung** zu Fragen der Gefahrstoffe und der biologischen Arbeitsstoffe sind die Geschäftsführung und fachliche Mitwirkung im Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) und im Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) sowie die unmittelbare Beratung des BMAS durch Analysen und Stellungnahmen. Neben der Grundberatung, die die laufende Rechts- und Regelsetzung betrifft, werden inhaltliche Schwerpunkte verfolgt. Diese betreffen im Programmzeitraum insbesondere

- die Verankerung des Risikokonzepts für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen in der Gefahrstoffverordnung,
- die Anpassung des allgemeinen Staubgrenz-

- wertes für alveolengängige³ biobeständige Stäube am Arbeitsplatz an die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse aus der Partikeltoxikologie,
- die Umstellung auf die neuen weltweit geltenden Gefahrensymbole und Kennzeichnungsinformationen bei Gefahrstoffen,
 - die Integration der Regelungen zum Brand- und Explosionsschutz in die Gefahrstoffverordnung,
 - die Anpassung der Anforderungen für Biozidprodukte im deutschen Gefahrstoffrecht an das in der EU neugestaltete Zulassungsverfahren sowie
 - die Initiative des BMAS zur Einstufung biologischer Arbeitsstoffe und deren Verankerung in der Biostoffverordnung und im ABAS.

II.2.4 Physische Belastung, physikalische Faktoren und Arbeitsumgebung

In herkömmlichen wie in sehr modernen Arbeitssystemen bestehen „klassische“ Gefährdungen, bei denen die Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse nach wie vor Schwierigkeiten bereitet, wie etwa bei der Lastenmanipulation oder der Gestaltung der Arbeitsumgebung. Die Probleme resultieren oft aus fehlenden Methoden und Verfahren und führen zu Handlungsunsicherheit in den Betrieben. Die BAuA entwickelt deshalb praxisnahe Methoden und Handlungshilfen und engagiert sich in der Regelsetzung und Normung.

Ungünstige Körperhaltungen sowie schweres Heben und Tragen sind nach wie vor Gefährdungen mit schweren gesundheitlichen Folgen und erheblichen volkswirtschaftlichen Auswirkungen. In ihren **Entwicklungsarbeiten** befasst sich die BAuA mit praxistauglichen Methoden und Messsystemen zur Erfassung dieser Belastungsfaktoren mit dem Ziel der vorausschauenden Arbeitsgestaltung. Im Rahmen der GDA-Aktivitäten wird im Programmzeitraum zusammen mit dem Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) ein praxisbewährtes Methodeninventar – die Leitmerkmalermethode – zur Analyse, Bewertung und zur Gestaltung von allen Formen der physischen

Belastung weiterentwickelt. Durch die Kooperation mit dem IFA wird auch der **Transfer** in die betriebliche Praxis verstärkt.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung werden physikalische Kenngrößen zur Bewertung verschiedener Faktoren des Arbeitssystems wie beispielsweise Lärm, Klima, optische Strahlung, mechanische Gefährdungen oder Ergonomie in der betrieblichen Praxis oftmals nicht sachgerecht ermittelt. Insbesondere kleinen und mittleren Betrieben mangelt es vor allem am nötigen fachlichen Know-how. In der Folge unterbleibt die Ermittlung dieser Faktoren oder die Gefährdung wird mit zu großen Unsicherheiten oder falsch abgeschätzt. Die BAuA hat daher im abgelaufenen Arbeitsprogramm einen Themenschwerpunkt eingerichtet, der die **Entwicklung** praxistauglicher Ermittlungsverfahren für physikalische Kenngrößen zur Bewertung der Gefährdungsfaktoren beinhaltet. Die Arbeiten werden im aktuellen Programmzeitraum fortgesetzt. Durch die Bereitstellung von Handlungshilfen transferiert die BAuA ihre Projektergebnisse in die betriebliche Praxis. Betriebe werden damit in die Lage versetzt, die im Arbeitssystem auftretenden Gefährdungen mit Hilfe von praxistauglichen Verfahren sachgerecht zu ermitteln.

Weiteres Ziel der BAuA ist es, Gefährdungen durch physikalische Faktoren dadurch zu vermeiden, dass sie bereits bei der Auswahl von Arbeitsmitteln beachtet werden. Betriebliche Akteure sollen Arbeitsmittel schon bei der Beschaffung nach Kriterien der sicheren, gesundheitsgerechten und gebrauchstauglichen Gestaltung auswählen. Die BAuA stellt Bewertungsgrundlagen bereit und erarbeitet hierzu praktische Handlungshilfen. Dieser **Entwicklungsschwerpunkt** wird durch einen systematischen **Transfer** der Erkenntnisse in die Praxis ergänzt, wobei Nutzeranforderungen besonders berücksichtigt werden.

Im Rahmen der **Politikberatung** bringt die BAuA ihre Fachexpertise zu den Gefährdungsfaktoren im Programmzeitraum in die Novellierung von europäischen Richtlinien, nationalen Verordnungen, Technischen Regeln und Normen ein. Schwerpunkte der wissenschaftlichen **Politikberatung** zu fachpolitischen Fragestellungen

³ lungengängige Stäube

hinsichtlich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes betreffen

- die Gestaltung und den Betrieb von Arbeitsstätten, insbesondere den Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA),
- Arbeitstätigkeiten mit Gefährdungen durch Lärm, Vibrationen, elektromagnetische Felder oder künstliche optische Strahlung und Gestaltungsfragen zur Maschinen- und Betriebssicherheit einschließlich der Benutzung von Arbeitsmitteln, insbesondere den Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS).

II.3 Arbeitsbedingte Erkrankungen vermeiden – Gesundheit und Arbeitsfähigkeit fördern

Arbeitsbedingungen, die die Gesundheit erhalten, tragen wesentlich zur Sicherung der beruflichen Teilhabe der Beschäftigten bei. Das Verstehen langfristiger und komplexer Wirkungen der Arbeit ist hierbei besonders bedeutsam. Die BAuA untersucht daher die aus der Arbeit und ihrer betrieblichen Gestaltung resultierenden gesundheitlichen Folgen mit dem Ziel, die Entstehung wesentlicher arbeitsbedingter Erkrankungen sowie die Rolle individueller und arbeitsbezogener Ressourcen bei der Arbeit aufzuklären. Im Programmzeitraum will die BAuA aufbauend auf ihren Forschungsergebnissen sowohl verstärkt zur Bewertung betrieblicher Präventionsansätze, als auch zur Durchführung des Betrieblichen Eingliederungsmanagements (BEM) beitragen. Ziel ist es, Ansatzpunkte für Maßnahmen zu identifizieren, die sowohl im Sinne des Erhalts von Gesundheit und Arbeitsfähigkeit zur Schädigungslosigkeit und Beeinträchtigungsfreiheit als auch darüber hinaus zur Persönlichkeitsförderlichkeit und Sozialverträglichkeit der Arbeit beitragen. Dabei stellen evidenzbasierte Methoden die von der BAuA bevorzugte Herangehensweise dar.

– Zu den volkswirtschaftlich bedeutendsten Krankheitsgruppen im Erwerbsalter gehören Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE) und Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE). HKE sind nicht unerheblich für Frühverrentungen und vorzeitige Todesfälle bei Erwerbstätigen verantwortlich. MSE sind die häufigste Ursache von Arbeitsunfähigkeit. Beide Krankheitsgruppen können unter anderem auch eine gesundheitliche Folge psychischer Arbeitsbelastung sein. Daher bilden die Aufklärung der Entstehungsbedingungen dieser Erkrankungen und der Möglichkeiten ihrer Prävention durch menschengerechte Gestaltung der Arbeit langfristige **Forschungsschwerpunkte** der BAuA. Im Zeitraum des Arbeitsprogramms werden insbesondere das Risiko- und Präventionspotenzial spezifischer wie auch übergreifender arbeitsbezogener Belastungseinflüsse und Ressourcen untersucht, die gerade für die betriebliche Praxis besonders relevant sind.

- Die Folgen psychischer Arbeitsbelastung für die Betroffenen, die Gesellschaft und die Wirtschaft begründen weitere **Forschung**, die die neuen Belastungskonstellationen der modernen Arbeitswelt berücksichtigt und zu Beeinträchtigungen der mentalen Gesundheit in Beziehung setzt. Ein übergeordnetes Ziel ist dabei die Aufklärung von Zusammenhängen zwischen Arbeitsbelastung und psychischen Störungen, die inzwischen die Hauptursache für Erwerbsminderungsrenten darstellen. Aufgrund einer veränderten Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung sowie der zunehmenden Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien setzt die BAuA die Erforschung der kognitiven Leistungsfähigkeit älterer Beschäftigter fort. Hierbei ist die Untersuchung von fördernden und beeinträchtigenden Faktoren wesentlich, um Arbeitsbedingungen schaffen zu können, die ein längeres Berufsleben ermöglichen.
- Um arbeitsbedingte Erkrankungen zu vermeiden und die Gesundheit der Beschäftigten zu erhalten und zu fördern, stellt das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) einen geeigneten Rahmen dar. Einen Einstieg in das BGM bietet die konsequente Durchführung eines Betrieblichen Eingliederungsmanagements (BEM), das zusätzliche Impulse für die Durchführung adäquater gesundheitsförderlicher Maßnahmen geben kann. Die Umsetzung des BEM in der betrieblichen Praxis erfolgt allerdings nur zögerlich. Die BAuA untersucht daher förderliche und hemmende Faktoren des BEM unter Berücksichtigung individueller, arbeitsplatzbezogener und gesellschaftlicher Bedingungen. Ziel ist es, Empfehlungen für die betrieblich Verantwortlichen (zum Beispiel Betriebsärzte) zur Gestaltung von BEM zu entwickeln, um so zur Schaffung einer betrieblich orientierten Präventionskultur beizutragen. Im Rahmen der Aktivitäten im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ist aufgrund der demografischen Entwicklung und verlängerten Lebensarbeitszeit die Förderung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit von Personen in besonderen Lebenssituationen von herausgehobener Bedeutung und demzufolge weiterhin ein wichtiges Handlungsfeld der BAuA.

Im Rahmen der **Politikberatung** leistet die BAuA durch die aktive fachliche und administrative Mitarbeit in Ausschüssen im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales bedeutende Beiträge. So hat die BAuA die Geschäftsführung des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed) inne, der das Bundesministerium für Arbeit und Soziales in allen Fragen der arbeitsmedizinischen Vorsorge und zu sonstigen Fragen des medizinischen Arbeitsschutzes berät. Ferner unterstützt die BAuA das BMAS bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben zur Ausgestaltung des Berufskrankheitenrechts (nach § 9 Abs. 1 des SGB VII) durch den Ärztlichen Sachverständigenbeirat „Berufskrankheiten“ (ÄSVB), der das zuständige Bundesministerium in medizinisch-wissenschaftlichen Fragen berät.

II.3.1 Arbeitsbedingte Erkrankungen des Muskel-Skelett- und des Herz-Kreislauf-Systems

Bedingt durch den zunehmenden Anteil älterer Beschäftigter und die verlängerte gesetzliche Lebensarbeitszeit bei gleichzeitig zunehmenden Lebensstil-assoziierten Veränderungen gesundheitlicher Voraussetzungen in der Bevölkerung (zum Beispiel zunehmendes Übergewicht), aber auch angesichts verbesserter Möglichkeiten der medizinischen Versorgung wird der Forschungs- und Beratungsbedarf bezüglich HKE bei Erwerbstätigkeit deutlich anwachsen, und die Bedeutung arbeitsbedingter MSE wird fortbestehen.

Im neu etablierten thematischen Schwerpunkt Ätiologie arbeitsbedingter HKE arbeitet die BAuA daher am notwendigen Wissensvorlauf für die strategisch langfristig bedeutsame Prävention arbeitsbedingter HKE. Erfolgreiche evidenzbasierte Präventionskonzepte im Setting Arbeitswelt setzen die Kenntnis beruflicher Einflussfaktoren für die Entstehung von arbeitsbezogenen Beschwerden und Erkrankungen voraus. Aufbauend auf den aktuellen Forschungsaktivitäten stellt ein wichtiges Ziel der **Forschung** der BAuA die Untersuchung der Ursachen arbeitsbedingter Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen sowie deren Bedeutung in der Erwerbsbevölkerung dar. Hierfür erfolgen zu ausgewählten physischen und psychosozialen Einflussfaktoren

der Arbeitswelt systematische Reviews, Sekundäranalysen von Forschungs- und Registerdaten und die Beteiligung an qualitativ hochwertigen Kohortenstudien, beispielsweise zur Beantwortung komplexer Fragestellungen der arbeitsbedingten Verursachung von HKE.

Im etablierten Forschungsfeld der Prävention arbeitsbedingter MSE liegt der Fokus auf aktuell gesundheitspolitisch relevanten Diagnosen. Dafür sollen – auf Grundlage des Wismut-Datenarchivs – die Ergebnisse einer langfristig angelegten Forschungslinie zur stationären Morbidität (Krankenhausdiagnosen) genutzt werden, die eine genaue Untersuchung des Zusammenhangs von physikalischen und physischen Arbeitsbelastungen mit Muskel-Skelett- und Herz-Kreislauf-erkrankungen zum Ziel hat. Das Auftreten von HKE und MSE gemeinsam zugrundeliegenden Risikofaktoren sowohl aus dem Bereich Arbeitswelt (zum Beispiel starke physische Beanspruchung und psychosoziale Arbeitsbelastung) als auch aus dem Bereich Lebensstil (zum Beispiel körperliche Inaktivität und Übergewicht) soll erforscht und die Wirksamkeit komplexer Präventionsstrategien evidenzbasiert beurteilt werden. Da beide Erkrankungsgruppen gemeinhin als Volkskrankheiten gelten, arbeitet die BAuA im aktuellen Programmzeitraum auch verstärkt daran, den Arbeitsbezug von HKE und MSE im wissenschaftlichen Diskurs zu verdeutlichen.

Die erwarteten Ergebnisse werden genutzt zur Weiterführung der **Politikberatung** auf wissenschaftlich hohem Niveau im etablierten Feld der MSE (ÄSVB, AfAMed, GDA und Gremien der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)) und proaktiv zu arbeitsbedingten HKE. Die Verringerung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefährdungen und Erkrankungen im Muskel-Skelett-Bereich ist auch einer der drei Schwerpunkte der GDA von Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern in den Jahren 2013 bis 2018.

Für den **Transfer** werden basierend auf der frühzeitigen Identifizierung von Berufsgruppen mit erhöhten Gesundheitsrisiken für HKE und MSE Vorschläge zur Beurteilung und Bewertung von Präventions- und Interventionsstrategien entwickelt sowie zu exemplarischen Fragestellungen

evidenzbasierte Empfehlungen zu bestehenden betrieblichen Präventionskonzepten erarbeitet (zum Beispiel S3-Leitlinie): Die zentralen Akteure (Betriebsärzte, Sozialpartner und Politik) können diese Vorschläge implementieren, zum Beispiel für das betriebliche Gesundheitsmanagement, und die BAuA wird sie im Rahmen der Forschung evaluieren.

II.3.2 Arbeit, mentale Gesundheit und kognitive Leistungsfähigkeit

Mentale Gesundheit (Mental Health) ist von großer Bedeutung für jeden einzelnen und sein privates und berufliches Umfeld. Sie schließt nicht nur psychische Störungen, sondern ebenso individuelle Ressourcen wie Arbeits- und Funktionsfähigkeit, Wohlbefinden, Arbeitszufriedenheit, Arbeitsmotivation und -engagement ein. Neue Belastungskonstellationen der modernen Arbeitswelt begründen einen Bedarf an Forschung, die die veränderten psychischen und physischen Arbeitsanforderungen zur mentalen Gesundheit in Beziehung setzt. Im Betrachtungszeitraum konzentriert sich die **Forschung** der BAuA darauf zu klären, welche Faktoren in der Arbeitswelt zum einen mit einer Beeinträchtigung der mentalen Gesundheit – das heißt Depressionen, Burnout und kognitive Leistungsbeeinträchtigungen – in Zusammenhang stehen und zum anderen, welche Schutzfaktoren beziehungsweise Ressourcen bei der Arbeit die mentale Gesundheit und kognitive Leistungsfähigkeit erhalten und fördern. Wie die bisherigen Erkenntnisse der BAuA zeigen, ist die kognitive Leistungsfähigkeit für den Erhalt der Arbeitsfähigkeit über das Erwerbsleben hinweg besonders relevant.

Die BAuA wird daher weitergehend untersuchen, wie arbeits- und personenbezogene Faktoren kognitive Fähigkeiten beeinflussen und wie sie mit Prozessen der menschlichen Informationsverarbeitung assoziiert sind. Darüber hinaus steht die Objektivierung kognitiver Beanspruchung mit Methoden zur kontinuierlichen Erfassung der mentalen Belastung und Beanspruchung unter realitätsnahen, arbeitsbezogenen Bedingungen im Fokus der Untersuchungen.

Parallel zu den Aktivitäten der BAuA im Bereich der **Politikberatung** und des **Transfers** zum

Umgang mit neuartigen psychischen Belastungsfaktoren im Betrieb verfolgt die BAuA auch zu psychischen Störungen und zur mentalen Gesundheit das Ziel, die öffentliche und politische Debatte mit wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen zu begleiten und die Öffentlichkeit sachlich zu informieren.

II.3.3 Betriebliches Eingliederungsmanagement

Die im SGB IX enthaltenen Präventionsgrundsätze ergänzen den Arbeitsschutz und die betriebliche Gesundheitsförderung um das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM). BEM-Ansätze und Return-to-Work-Programme stellen damit eine bedeutsame Komponente bei der betrieblichen Prävention dar und können mit dazu beitragen, dass die Beschäftigten in den Betrieben gesund alt werden. Die Umsetzung von BEM in die betriebliche Praxis ist bisher jedoch noch nicht zufriedenstellend erfolgt. Daher zielen die Forschungsarbeiten der BAuA darauf, die für einen Verbleib im Arbeitsprozess und eine erfolgreiche Wiedereingliederung in den Betrieb wesentlichen Einflussfaktoren zu ermitteln. Dabei kommen Methoden der evidenzbasierten Medizin zum Einsatz, die bei Bedarf weiter entwickelt werden.

Die BAuA wird sich im Programmzeitraum wissenschaftlich mit der Interaktion von Gesundheitsfaktoren und ausgewählten Faktoren von Arbeit, exemplarisch am Beispiel von Jugendlichen und Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen, befassen. Da der Erhalt und die Förderung der Gesundheit sowie der Erwerbsteilhabe wichtige Aufgaben des Betriebsarztes darstellen, sind weiterhin Untersuchungen zur Rolle des Betriebsarztes im Umgang mit besonders schutzbedürftigen Personen vorgesehen, aus denen Empfehlungen für die betriebsärztliche Praxis abgeleitet werden sollen.

II.4 Auswirkungen des Wandels der Arbeitswelt verstehen und Instrumente des Arbeitsschutzes weiterentwickeln

Die BAuA verfolgt die Zielsetzung, Veränderungstendenzen in der Arbeitswelt systematisch zu erfassen und zu analysieren. Hierbei geht es insbesondere um die Beobachtung übergreifender struktureller Veränderungen und Trends, die in der Folge eine Weiterentwicklung des arbeitswissenschaftlichen Gestaltungswissens und der Präventionsstrukturen erfordern, um auch zukünftig konkrete Lösungsansätze und Handlungshilfen bedarfsgerecht entwickeln zu können. Dabei kommt insbesondere der Berücksichtigung summativer Belastungen als auch kompensatorischer Effekte Bedeutung zu. Weiteres Ziel ist es, Auswirkungen auf den Modernisierungs- und Anpassungsbedarf von betrieblichen und überbetrieblichen Präventionsstrukturen zu spezifizieren.

- Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass die mit dem Umbau betrieblicher Organisationsstrukturen und Steuerungsformen verbundenen atypischen Beschäftigungsformen und flexiblen Arbeitszeiten zu massiven Auswirkungen auf die soziale Integration und Gesundheit der Beschäftigten führen können. Gleichmaßen findet der demografische Wandel mit seiner zunehmenden Diversifizierung der Belegschaften statt. In diesem Kontext hat es sich die BAuA zur Aufgabe gemacht, das arbeitswissenschaftliche Gestaltungswissen unter dem Aspekt der differenziellen Arbeitsgestaltung neu zu bewerten und im Sinne prospektiver Arbeitsgestaltung in Handlungsempfehlungen zur alters- und altersgerechten Arbeitsgestaltung umzusetzen.
- Gerade in Zeiten umfassenden Wandels brauchen Politik, Wirtschaft und auch Wissenschaft aktuelle belastbare Erkenntnisse zur Arbeit und zur Erwerbsbevölkerung als Grundlagen für Diskussion, Bewertung und Handeln. Aus diesem Grund sind die Arbeitsweltberichterstattung und der Aufbau einer systematischen, datengestützten Berichterstattung zur Entwicklung von Arbeit und Gesundheit der Beschäftigten wesentliches

Aktivitätsfeld im Arbeitsprogramm
2014–2017.

- Zusammenfassend stellt sich die Frage, ob die Veränderungen in der Arbeitswelt eine Anpassung der Strukturen und Methoden des Arbeitsschutzes erfordern, damit Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit weiterhin gewährleistet sind. Die BAuA befasst sich dazu mit den Wirkungen von Instrumenten und Maßnahmen des Arbeitsschutzes und den Konsequenzen für die betrieblichen und überbetrieblichen Präventionsstrukturen, um zur Effizienz des Arbeitsschutzsystems beizutragen.

II.4.1 Flexibilisierung und Restrukturierung

Im Zusammenhang mit der Flexibilisierung in den Betrieben und Unternehmen steigt der Anteil der Beschäftigten in atypischen Arbeitszeit- und Beschäftigungsformen kontinuierlich. Zusammen mit den zunehmend verschwimmenden Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben bedeutet das für viele Beschäftigte eine zeitliche, örtliche und soziale Entgrenzung. Die neuen Arbeits(zeit)formen können teilweise mit einem erheblichen Risiko für die Gesundheit und die soziale Integration verbunden sein, gleichzeitig bieten räumliche und auch zeitliche Flexibilität aber auch Chancen, unter anderem für eine bessere Vereinbarkeit von privaten und beruflichen Interessen. Trotz zahlreicher Einzelerkenntnisse fehlt dazu bisher eine systematische Analyse des Wissens hinsichtlich des Gestaltungspotenzials. Auch zu vorrangig geistiger beziehungsweise interaktiver Arbeit sowie zur alters- und altersgerechten Pausengestaltung ist die aktuelle Erkenntnislage nicht ausreichend: Gerade im Bereich klassischer Schichtarbeit mit Nacharbeit ergeben sich für die Betriebe zunehmend Probleme aufgrund des demografischen Wandels, die nicht selten durch Dauernachtschichten ausgeglichen werden – mit nicht abschätzbaren Folgen für die in dieser Schichtform Beschäftigten. Ein Ziel der BAuA im Bereich der **Entwicklung** ist es daher, Maßstäbe zur Bewertung der Chancen und Risiken flexibler Gestaltungselemente im Kontext neuer Arbeits(zeit)formen zu sichten, zu bewerten und gegebenenfalls über Forschungsaktivitäten zu ergänzen.

Die anhand standardisierter wissenschaftlicher Methoden und unter Einbeziehung der Beschäftigten und anderer betrieblicher Akteure generierten Erkenntnisse bilden auch die Grundlage der **Politikberatung** des BMAS zur Überarbeitung der EU-Richtlinie zur Arbeitszeit und für grundsätzliche Überlegungen im Bereich des Arbeitszeitrechts. Die Aufbereitung der gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Arbeitszeitgestaltung und -flexibilisierung bieten zudem in der betrieblichen Praxis ein Fundament für die menschengerechte Gestaltung der Arbeit.

Für einen Umgang mit Restrukturierungsprozessen, der die sozialen und gesundheitlichen Belange adäquat berücksichtigt, fehlt es vielfach an wissenschaftlich begründeten Handlungskonzepten. Dies gilt sowohl auf der Ebene der Betriebe (Organisationsstrukturen, Führungskräftekompetenz) als auch auf der Ebene der Beschäftigten (Bewältigungsverhalten, Qualifizierung). Das Europäische Parlament hat daher die EU-Kommission aufgefordert, entsprechende unterstützende Maßnahmen für Betriebe und Beschäftigte einzuleiten. Die BAuA wird zu einem besseren Verständnis der Wirkmechanismen von Restrukturierungsmaßnahmen beitragen und auf dieser Grundlage die **Entwicklung** von Unterstützungsinstrumenten und von Ressourcen zur Bewältigung der Auswirkungen vorantreiben.

II.4.2 Demografischer Wandel

Der demografische Wandel führt auf der betrieblichen Ebene zu einem deutlichen Umbau der Belegschaftsstrukturen (zum Beispiel durch Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit) und zu gesteigerten Anforderungen an Qualifikationserwerb oder -erhalt. Neben der alterns- und altersgerechten Gestaltung von Arbeit wird auch die differenzierte Gestaltung ihrer Rahmenbedingungen (wie die individuelle Arbeitszeitgestaltung) an Bedeutung gewinnen. Die BAuA systematisiert und integriert die vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu alterns- und altersgerechter Arbeitsgestaltung. Sie ergänzt fehlendes Wissen in diesem Bereich (zum Beispiel zur Arbeitsgestaltung im Dienstleistungssektor) durch eigene **Forschung**.

Im Rahmen der Demografiestrategie der Bundesregierung und des Zukunfts-Dialogs wird das Ziel verfolgt, unter Mitwirkung aller relevanten betrieblichen und überbetrieblichen Gestaltungspartner einen integrativen Ansatz zur Bewältigung dieser Herausforderung zu entwickeln. Im Rahmen der **Politikberatung** stellt die BAuA dem BMAS dafür ihre Fachexpertise zur Verfügung, um eine Integration arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in die Strategien, Konzepte und Maßnahmen zur Bewältigung des demografischen Wandels zu gewährleisten. Diese Erkenntnisse sollen unter anderem auch in die Gestaltung entsprechender gesetzlicher Rahmenbedingungen einfließen.

Betriebsbezogene Umsetzungskonzepte unterstützen die im politischen Kontext entwickelten Handlungsoptionen. Die BAuA fördert die Weiterentwicklung effizienter Instrumente für den betrieblichen **Transfer** insbesondere durch die Mitarbeit in der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA). Sie intensiviert so den Austausch von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Die intensive Verzahnung von BAuA und INQA über die in der BAuA angesiedelte Geschäftsstelle ermöglicht zudem eine effiziente Mitarbeit in den bestehenden Expertennetzwerken im Themenbereich.

II.4.3 Arbeitsweltberichterstattung und systematisches Datenmonitoring zu Arbeit und Beschäftigten

Zur systematischen Analyse von Wandlungstendenzen in der Arbeitswelt und deren Konsequenzen für Gesundheit sowie Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit der Erwerbsbevölkerung ist ein umfassendes Monitoringsystem unverzichtbar. So hat sich zum Beispiel die körperliche Gesundheit von Personen im höheren Erwerbsalter über die letzten Jahrzehnte im Mittel verbessert. Gleichzeitig gibt es Hinweise auf zunehmende gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Erwerbseinsteigern. Diese veränderten Leistungsvoraussetzungen müssen in die Gestaltung der Arbeit einfließen.

- Bezogen auf die Veränderungen der Anforderungen in der Arbeitswelt verfügt die BAuA aktuell mit den Ergebnissen der BIBB/BAuA-

Erwerbstätigenbefragung 2012 über einen Datenbestand, der repräsentative Aussagen in Bezug auf die Arbeitsbedingungen, -belastungen und -beanspruchungen in unterschiedlichen Beschäftigtengruppen und Branchen liefert. Darüber hinaus wird die BAuA im Zeitraum des Arbeitsprogramms mit ihrer **Forschung** dazu beitragen, dass zu physischer und psychischer Beanspruchung, Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Erwerbsbevölkerung valide Indikatoren für eine grundlegende Beschreibung der Arbeitsbedingungen und Beschäftigten definiert und zusammengestellt werden. Ein wichtiger Aspekt ist die Weiterführung aktueller Forschungsaktivitäten zur Analyse von Indikatoren zur Bewertung von Belastungsbiographien. Ziel ist es, diese frühzeitig zu identifizieren und durch gezielte Interventionen die Arbeitsfähigkeit möglichst bis zum Rentenalter und darüber hinaus zu erhalten.

Die BAuA wird die Konzeption ihrer Arbeitsweltberichterstattung fortentwickeln und qualitativ ausbauen. Angestrebt sind in Umsetzung der Demografiestrategie der Bundesregierung eine ressortübergreifende Zusammenführung arbeitsweltbezogener Datenbestände und eine systematische Aufarbeitung der umfangreichen empirischen Informationen in Form von Expertisen und Publikationen. Diese zuverlässige und für die interessierte Öffentlichkeit leicht zugängliche empirische Grundlage wird auch zu einer breiteren Verwendung akkurater und belastbarer Kennzahlen (beispielsweise eines demografischen Faktors) beitragen, die eine Quantifizierung des demografischen Wandels sowie seines Verlaufs und seiner Folgen erlauben. Zur Ableitung von Handlungserfordernissen legt die BAuA der **Politik** den jährlichen Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ (SuGA) und auf Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung gestützte Expertisen wie zum Beispiel den Stressreport vor.

II.4.4 Wirkungen von Instrumenten und Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

Die Veränderungen in der Arbeitswelt haben auch einen direkten Einfluss auf die Wirksam-

keit der Strukturen und Prozesse des institutionellen Arbeitsschutzes, die der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit dienen und die Anwendung von Wissen zur menschengerechten Arbeitsgestaltung in den Betrieben fördern und unterstützen sollen.

Um die Aufgabenwahrnehmung im Arbeitsschutz strategisch neu auszurichten und effizienter zu gestalten, wurde 2008 auf der Ebene der institutionellen Arbeitsschutzakteure die GDA etabliert. Neben der Geschäftsführung der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz bringt die BAuA dabei insbesondere ihre Methodenkompetenz und Forschungsergebnisse in die Konzeption und Begleitung der Evaluation der GDA ein. Die BAuA will mit **Forschung** im Programmzeitraum dazu beitragen, Wirkungen von Präventionsmaßnahmen und gesetzlichen Vorgaben im Bereich von Sicherheit und Gesundheit zu identifizieren, zu klassifizieren und deren Wirkmechanismen zu verstehen beziehungsweise zu erklären. Ziel der BAuA ist die Ableitung von Handlungsempfehlungen zur effizienten Gestaltung, Umsetzung und Evaluation nachhaltiger und wirksamer Maßnahmen im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Diese Maßnahmen sollen auch in die Weiterentwicklung strategischer und struktureller Instrumente der GDA, der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes und des betrieblichen Gesundheitsmanagements einfließen.

Weitere **Politikberatung** für das BMAS nimmt die BAuA auf nationaler Ebene bei der Bearbeitung von Fragestellungen zum Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG), der DGUV-Vorschrift 2 und bei Regelungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge wahr. Auf europäischer Ebene beteiligt sich die BAuA als Mitglied des Beratenden Ausschusses für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit der EU-Kommission aktiv an der Entwicklung der europäischen Arbeitsschutzpolitik. Sie gibt Impulse für eine effektive Umsetzung strategischer Ansätze der Europäischen Union wie etwa der Neuen Sozialpolitischen Agenda oder der Gemeinschaftsstrategie für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.

II.5 Arbeitswelt und Arbeitsschutz vermitteln

Für die Praxis des Arbeitsschutzes und der menschengerechten Arbeitsgestaltung ist es notwendig, dass die Bedeutung des Themas in der Gesellschaft verankert ist. Daher wendet sich die BAuA über die mit dem Arbeitsschutz befasste, engere Fachöffentlichkeit auch direkt an breitere Bevölkerungskreise. Die DASA Arbeitswelt Ausstellung als bildungsaktiver Lernort hat hierbei eine herausragende Bedeutung.

Ziel der DASA ist es, Basis- und Orientierungswissen für eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit einem breiteren Publikum zu vermitteln. Das umfasst sowohl die Sensibilisierung für die wesentlichen Problemlagen einer sich verändernden Arbeitswelt als auch eine Orientierung auf entsprechende Lösungsmöglichkeiten. Dazu gehört auch die Popularisierung von Wissenschaft und Forschung. Die DASA nimmt in ihrer Vermittlungstätigkeit insbesondere auch Forschungs- und Entwicklungsergebnisse der BAuA auf und transformiert sie für die spezifischen Anforderungen von Ausstellungen und Veranstaltungen. Erfolgreiche Beispiele sind die Themen Nanotechnologie, demografischer Wandel und Rückengesundheit. Im Rahmen ihrer Veranstaltungen greift die DASA auch aktuelle, gesellschaftlich diskutierte Themen auf.

II.5.1 Dauerausstellung modernisieren

Die DASA wurde 1993 mit den ersten Ausstellungseinheiten eröffnet und ist somit 20 Jahre alt. Seit der Eröffnung wurde die Ausstellung kontinuierlich ausgebaut und instand gehalten. Diese Maßnahmen trugen und tragen zu einem beständigen Werterhalt der DASA bei. Trotzdem steht die DASA auch vor dem Hintergrund eines beschleunigten technischen und sozialen Wandels vor der Herausforderung, einerseits durch Ersatzinvestitionen veraltete, nicht mehr zeitgemäße Ausstellungszonen zu erneuern und andererseits aktuelle und zukünftige Arbeitsthemen in der Ausstellung aufzugreifen. Die DASA richtet ihren Blick auf die Themen der Gegenwart und versucht zudem, verstärkt eine in die Zukunft gerichtete Perspektive in

der konzeptionellen Ausstellungsplanung zu berücksichtigen.

Auf Grundlage der Flexibilisierung des Investitionstitels sollen künftig größere, zusammenhängende Ausstellungsbereiche in überjähriger Planung und Umsetzung aktualisiert werden. Zuerst soll die gesamte Ausstellungseinheit „Neue Arbeitswelten“ neu konzipiert und gestaltet werden. Die konzeptionellen Arbeiten für die Aktualisierung weiterer Ausstellungseinheiten sollen bis 2017 ebenfalls abgeschlossen sein. Die Möglichkeiten zur interaktiven Nutzung der Ausstellungseinheiten durch die Besucher sollen verstärkt werden und so den gesamten Erlebnischarakter des Ausstellungsbesuchs erhöhen.

Gleichzeitig sind die Vermittlungsformen in der Dauerausstellung im Sinne adäquater Zielgruppenansprache kontinuierlich weiterzuentwickeln und insbesondere auch die Informationsvermittlung und Orientierung zu optimieren. Dazu gehört zentral die Ergänzung der Informationsebene der Hörführungen durch die Einbeziehung zeitgemäßer Medien wie Smartphones oder Tablet-PCs.

II.5.2 Wechselausstellungen thematisch fokussieren

Durch die Ergänzung des Wechselausstellungsprogramms mit selbst konzipierten und produzierten Wechselausstellungen bietet sich die Chance, die Themen der DASA durch deren „Wanderschaft“ verstärkt national und gegebenenfalls auch im europäischen Ausland zu kommunizieren. Angesichts begrenzter eigener Ressourcen sind dafür Kooperationen mit Museen oder anderen Partnern erforderlich, die nachhaltig und im Einklang mit der inhaltlichen Ausrichtung und der Werteorientierung anzulegen sind. Zur längerfristigen Weiterentwicklung solcher Kooperationen ist die Präsentation der DASA-Fachkompetenz durch Publikationen und Vorträge sowie durch Mitarbeit an drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten zentral.

Die Wechselausstellungen akzentuieren die inhaltliche Kompetenz der DASA und profilieren das DASA-Themenspektrum von „Mensch –

Arbeit – Technik“. Dabei steht die gegenwärtige Arbeitswelt im Blickpunkt, und die Aufmerksamkeit liegt auf aktuellen und besonders wichtigen Fragestellungen, nicht zuletzt zu Forschungsfeldern der BAuA. Zu nennen sind beispielsweise Innovationen in komplexen technischen Arbeitssystemen (zum Beispiel „Ambient Intelligence“). Zum Themenhorizont gehören auch die psychische Gesundheit und der Wandel der Arbeit ganz allgemein. Die Aufbereitung der Themen richtet sich an ein breites Publikum und soll soweit möglich durch die Wanderschaft eine überregionale Ausstrahlung entfalten. Der Ausbau europäischer Kooperationen mit einschlägigen Institutionen ist dabei sinnvoll und erforderlich. Eine enge Zusammenarbeit, unter anderem mit dem Parque de las Ciencias in Granada, wird angestrebt.

Im Rahmen der vorhandenen Ressourcen werden weitere Themenfelder für große Publikumsveranstaltungen erschlossen. Neben der Gewinnung neuer Besucher bestehen die Ziele in der Vermittlung relevanter Inhalte an breite Publikumsschichten und in der weiteren Verankerung des Themenspektrums im öffentlichen Bewusstsein.

II.5.3 Betriebsdimension nachhaltig verbessern

Im Rahmen ihres Vermittlungsauftrags spricht die DASA neben dem Fachpublikum insbesondere auch solche Zielgruppen an, die sonst in der Museumsarbeit oder mit anderen Transfermitteln nur schwer zu erreichen sind, wie zum Beispiel Jugendliche und junge Erwachsene in der Berufsorientierungsphase. Um diese Zielgruppen in geeigneter Form anzusprechen und in wachsendem Ausmaß zu gewinnen, wird die Besucherforschung ausgebaut und verstetigt. Die persönliche Vermittlung der Ausstellungsinhalte an die Besucher steht weiterhin im Vordergrund. Die DASA setzt hier besonders auf professionelle Vorführer und inhaltlich geschultes Aufsichtspersonal. Die besondere Form der persönlichen Vermittlung als Alleinstellungsmerkmal der DASA in der deutschen Museumslandschaft soll durch weitere Vorführungselemente verbessert werden.

Zur Attraktivität der DASA trägt ganz wesentlich auch die Besuchszufriedenheit jenseits der Ausstellungseinheiten bei. Dazu gehören der Eingangsbereich der DASA und die Serviceeinrichtungen. Hier sollen die Anstrengungen zur Steigerung des Besucherlebnisses und zur Verbesserung des Services ausgebaut werden. Die Erhöhung der Einnahmen durch Eintritte und Vermittlungsangebote sowie durch verbesserten Service können so ermöglicht werden.

Der Internetauftritt der DASA wurde im Jahr 2012 komplett neu gestaltet. Die damit verbundene Intensivierung der Online-Angebote soll auch in den folgenden Jahren weitergeführt werden.

II.5.4 Transfer – Wissen(schaft) kommunizieren

Um die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit in die Praxis zu vermitteln, nutzt die BAuA, wie in den vorangegangenen Kapiteln im Einzelnen dargestellt, je nach Problemstellung die verschiedensten Methoden und Mittel zeitgemäßer Wissenschaftskommunikation. Dies reicht von der Einspeisung ihrer Erkenntnisse in beratende Gremien für die Regelsetzung bis hin zur Entwicklung und Verbreitung von Handlungshilfen für die unmittelbaren betrieblichen Akteure. Eine erfolgreiche Umsetzung der Transferziele erfordert eine systematische Berücksichtigung der Wege und gedachten Endpunkte des Transfers von der Wissensgenerierung zur Wissensnutzung bereits bei der Arbeitsplanung. Die BAuA hat im vergangenen Programmzeitraum beim Design und Verlauf ihrer Projekte verstärkt auf diesen wesentlichen Erfolgsfaktor geachtet und wird die entsprechenden internen Prozesse weiter ausbauen.

Die adressatengerechte Aufbereitung der Erkenntnisse und Informationen sowie deren effektive und zugleich effiziente Vermittlung an die jeweiligen Zielgruppen erfordert es, über entsprechende Werkzeuge, Kompetenzen und Infrastrukturen zu verfügen und sie den sich wandelnden Kommunikationsstrukturen und den Erkenntnissen aus Evaluation und Transferforschung laufend anzupassen.

Die mittel- bis langfristige Weiterentwicklung der Internetangebote der BAuA wird sich zunehmend an der steigenden Verbreitung und Nutzung von mobilen Endgeräten orientieren und für diese optimiert werden.

- Digitale Publikationen in unterschiedlichen Formaten werden in Zukunft eine noch größere Bedeutung erlangen und daher von der BAuA vermehrt angeboten werden.
- Neben der zielgruppenspezifischen Vermittlung der wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse im Internet bleiben die individuelle Beratung (zum Beispiel Helpdesk) und Informationsveranstaltungen wichtige Bausteine des Wissenstransfers, zumal damit auch wertvolle Erfahrungen aus der Praxis gewonnen werden.
- Die Wahrnehmung der Bundesanstalt als kompetenter Wissensdienstleister erfordert eine zeitgemäße Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, die sich den besonderen Herausforderungen des technischen Wandels der Kommunikationsformen stellt.

Die unterschiedlichen Transferinstrumente der BAuA werden in regionalen und branchenbezogenen Ansätzen genutzt. Diese sind vor allem durch den Einbezug und das Zusammenwirken verschiedenster Akteure des Arbeitsschutzes gekennzeichnet.

BAuA-Projekt: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung

Frühzeitiger Erwerbsausstieg sowie Arbeitsunfähigkeit durch psychische Störungen und Erkrankungen nehmen zu. Gleichzeitig steigen seit etwa Mitte der neunziger Jahre die psychischen Arbeitsanforderungen. Nach heutigem Wissensstand ist davon auszugehen, dass die Veränderungen der Arbeitswelt diese Entwicklung mit beeinflussen. Dabei wird eine gute mentale Gesundheit immer mehr zur Voraussetzung für erfolgreiche und dauerhafte Erwerbsteilhabe. Eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit, die dazu beiträgt, psychische Beeinträchtigungen zu vermeiden und mentale Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu erhalten, wird somit zu einer zentralen Herausforderung. Dazu im Kontrast steht eine teilweise erhebliche fachliche Unklarheit, insbesondere bezüglich der Bewertung der Auswirkungen des Wandels der Arbeit mit ihren deutlich steigenden Anforderungen an die kognitive und emotionale Leistungsfähigkeit.

In den letzten Jahren sind vielfältige Aktivitäten im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit mit dem Ziel gestartet worden, durch steigende psychische Anforderungen in der Arbeitswelt mit ausgelöste psychische Beeinträchtigungen zu vermeiden und die mentale Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten zu erhalten. Dabei besteht zwar allgemeiner Konsens über einen grundsätzlichen Handlungsbedarf, allerdings ist es insbesondere im Zusammenhang mit der Frage eines möglichen und angemessenen Regelungsumfangs offen, inwieweit der Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis hinreichend ist, mögliche Gefährdungen in ihrer Komplexität klar zu definieren und darüber hinaus moderne Arbeitsformen menschengerecht zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund ist es das besondere Ziel des Forschungsvorhabens „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“, eine breit angelegte und wissenschaftlich fundierte Standortbestimmung zum Themengebiet der psychischen Belastungen in der Arbeitswelt vorzulegen, deren Fokus es ist, die sozialpolitische und regulierungsbezogene Debatte weiter zu versachlichen und den Stand des Wissens für zeitnahes

politisches Handeln darzustellen. Dabei sollen entsprechend des Leitbilds der menschengerechten Arbeit nicht nur mögliche Gefährdungen sondern auch persönlichkeits- und gesundheitsförderliche Merkmalsausprägungen betrachtet werden.

Insgesamt soll das Projekt Auskunft darüber geben, wie psychische Belastungsfaktoren und Ressourcen bezogen auf den gesicherten Erkenntnisstand der Wissenschaft zu bewerten sind, welche neuen Arbeitsanforderungen sich durch den Wandel der Arbeit ergeben, welche Wissenslücken zu neuen Belastungskonstellationen, deren Entstehungszusammenhängen und Wirkungen auf den Menschen bestehen – wobei weiterhin die sich daraus ergebenden Gestaltungsschwerpunkte und das dazu vorhandene Gestaltungswissen identifiziert werden sollen.

Das Vorhaben gliedert sich in drei aufeinander aufbauende Phasen. Zunächst erfolgt in Phase 1 die Aufbereitung des vorhandenen Wissens. Dazu werden zu den psychischen Belastungsfaktoren und den Ressourcen in der Arbeitswelt wissenschaftliche Überblicksarbeiten über die vorhandenen theoretischen Ansätze, Methoden und Studien erstellt und zwar unter Anwendung transparenter und wissenschaftlich anerkannter Vorgehensweisen wie zum Beispiel systematische Reviews, Metaanalysen oder wissenschaftliche Analyseverfahren mit vergleichbarem Standard. Darüber hinaus werden Gutachten in solchen Themenfeldern vergeben, in denen die Relevanz für die Fragestellung zwar hoch ist, allerdings noch relativ wenige Studien vorliegen, so dass die Überblicksarbeiten nicht hinreichend ergiebig wären. Ziel ist die Zusammenfassung der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnis auf wissenschaftlich anerkanntem Niveau.

In der sich anschließenden Phase 2 werden auf Basis der vorliegenden Überblicksarbeiten Symposien durchgeführt, zu denen für das Themengebiet ausgewiesene nationale und internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eingeladen werden. Die Erkenntnisse werden umfassend publiziert. Ziel dieser Phase ist es, eine Verständigung über den als gesichert anzusehenden Stand des Wissens herzustellen.

Des Weiteren sollen Lücken im Erkenntnisstand benannt und offene Forschungsfragen spezifiziert werden, wobei prioritäre Forschungsfragen noch im Rahmen der vorgesehenen Projektlaufzeit bearbeitet und mittel- sowie langfristige Forschungsfragen in eine Forschungsagenda überführt werden.

In der dritten und abschließenden Phase werden die Ergebnisse der Symposien mit einschlägigen Fachkreisen der Praxis vornehmlich des Arbeitsschutzes und mit den Vertretern der Sozialpartner ausführlich erörtert. Dabei wird angestrebt, die Ergebnisse der Projektphasen I und II insbesondere in den GDA Schwerpunkt „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter Psychischer Belastung“ einzubringen, um das erzielte Fachwissen mit der Arbeitsschutzexpertise der Träger zu verbinden. Im Vordergrund der Phase III stehen somit die Sicherstellung der notwendigen Akzeptanz der Ergebnisse in der Arbeitsschutzcommunity und die Ableitung möglicher Handlungsempfehlungen zur psychischen Gesundheit. Neben der grundlegenden Verständigung über Ziele, Prioritäten und Maßnahmen sollen dabei – in enger Abstimmung mit dem BMAS – auch operative Empfehlungen für adäquate Regelungsinstrumentarien ausgelotet werden, wie beispielsweise konkrete Anknüpfungspunkte für die Regelsetzung im Rahmen der Arbeit der staatlichen Ausschüsse oder Handlungsschwerpunkte für die Aufsichtspersonen im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie.

Zusammenfassend soll so eine wissenschaftlich fundierte Übersicht über psychische Belastungsfaktoren vorgelegt werden, die Aufschluss über den gesicherten Stand des Wissens zu gesundheitsschädigenden und gesundheitsförderlichen Belastungswirkungen gibt, die die Verfügbarkeit von Messstandards und die Möglichkeit von Grenzwertempfehlungen für psychische Belastungsfaktoren aufzeigt und das gesicherte praxisbezogene Wissen zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung beschreibt.

III

Kooperationen, Drittmittel und wissenschaftlicher Nachwuchs

Eine auch langfristig erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit der BAuA basiert auf der systematischen und strategischen Nutzung organisatorischer, materieller und personeller Ressourcen. Die BAuA engagiert sich hierbei in nationalen und internationalen kooperativen Netzwerken und nutzt ihre strategischen Kooperationen mit Ressortforschungseinrichtungen und anderen nationalen Einrichtungen des fachlichen Umfeldes.

Besondere Bedeutung hat dabei die fachliche Vernetzung der BAuA in die regionale Wissenschaftslandschaft ihrer verschiedenen Standorte (Dortmund, Berlin, Dresden). Die in den letzten Jahren auf der Basis des Forschungs- und Entwicklungsprogramms aufgebauten Kooperationen mit der Universität Wuppertal, dem Leibniz-Institut für Arbeitsforschung (IfADo) in Dortmund, dem Universitätsklinikum Berlin (Charité), der Technischen Universität Dresden und dem Dachverband der gesetzlichen Unfallversicherungsträger, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), werden verstetigt. Ziel hierbei ist es, gemeinsame Aktivitäten in Forschung, Lehre, Praxistransfer und Nachwuchsförderung systematisch auszubauen.

Auf europäischer und internationaler Ebene bringt die BAuA in einer Vielzahl von Netzwerken, Institutionen und Gremien ihre fachliche Kompetenz ein. Die inhaltlichen Schwerpunkte ergeben sich dabei aus der fachlichen Strategie der BAuA und aus der Orientierung an gemeinsamen europäischen Zielen (zum Beispiel „Europa 2020“, „Horizont 2020“ und die kommende EU-Gemeinschaftsstrategie).

Die BAuA unterstützt das BMAS im Beratenden Ausschuss für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz der EU-Kommission. Als Mitglied im europäischen Forschungsverbund PEROSH (Partnership for European Research in Occupational Safety and Health), der von europäischen Arbeitsschutzinstitutionen zur Förderung der Zusammenarbeit mit den europäischen Partnern und zur Erleichterung und Unterstützung der Einwerbung von Drittmitteln gegründet wurde, engagiert sich die BAuA in mehreren europäischen Kooperationsprojekten. Im Rahmen der FuE-bezogenen Aktivitäten der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA, Bilbao) ist die BAuA seit 1999 wesentlich in die Arbeiten des Topic Centers „Arbeitsschutz“ (TC OSH) zur Erfassung und Aufbereitung aktueller Forschungsergebnisse und Beispiele guter Praxis aus Unternehmen eingebunden. Als Partner im nationalen Informationsnetzwerk der sogenannten Focal Points (FOP) der EU-OSHA arbeitet die BAuA dem BMAS zu. Darüber hinaus ist die BAuA ein WHO Collaborating Center für Arbeitsmedizin und kooperiert mit der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) in Genf. Wesentlicher Kooperationspartner ist im Feld der Chemikaliensicherheit die Europäische Chemikalienagentur in Helsinki (ECHA).

Drittmittelprojekte sind von hoher Bedeutung für die Fortentwicklung der wissenschaftlichen Kompetenz der BAuA und ihrer Fähigkeit zur Innovation. Sie sind ein wichtiger Indikator für die fachliche Integration der Bundesanstalt in die Wissenschaftslandschaft und für die Bedeutung ihrer wissenschaftlichen Vorhaben und Resultate. Zusätzlich sind Drittmittelprojekte

eine gute Möglichkeit für die Gewinnung von qualifiziertem Personal und zum Ausbau der kooperativen Netzwerke mit nationalen und europäischen Partnern. Daher strebt die BAuA eine Erhöhung des Anteils der eingeworbenen Drittmittel an. Dies soll insbesondere durch eine verstärkte Beteiligung an nationalen und europäischen Förderprogrammen, wie zum Beispiel des BMBF und dem Europäischen Forschungsrahmenprogramm („Horizont 2020“), sowie durch enge fachliche Zusammenarbeit mit nationalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen und den europäischen Kooperationspartnern erreicht werden.

Für die innovative Entwicklung der Facharbeit der BAuA ist die Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern, insbesondere im Rahmen wissenschaftlicher Qualifizierung, hoch relevant. Die BAuA strebt daher an, den Anteil wissenschaftlicher Qualifizierungen, die mit engem thematischem Bezug zu den Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten der BAuA erstellt werden, im Programmzeitraum zu erhöhen. Hierzu nutzt die BAuA entsprechende Beschäftigungsoptionen für befristet beschäftigte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, insbesondere durch Akquisition von Drittmittelprojekten und die Möglichkeit der befristeten Beschäftigung nach dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz. Die BAuA bezweckt damit auch, neben dem Ausbau der inhaltlich-methodischen Innovation im Forschungs- und Entwicklungsbereich zu einer längerfristigen systematischen Personalrekrutierung und -entwicklung zu gelangen. Als effizientes Instrument dafür hat sich ab 2010 die Bildung eines speziellen Haushaltstitels für die projektbezogene Beschäftigung von wissenschaftlichem Nachwuchs für FuE-Aufgaben bewährt.

Impressum

Herausgeber:
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1–25
44149 Dortmund
Telefon +49 231 9071-0
Telefax +49 231 9071-2454
E-Mail poststelle@baua.bund.de
Internet www.baua.de

Berlin:
Nöldnerstraße 40–42
10317 Berlin
Telefon +49 30 51548-0
Telefax +49 30 51548-4170

Dresden:
Fabricestraße 8
01099 Dresden
Telefon +49 351 5639-50
Telefax +49 351 5639-5210

Gestaltung: eckedesign, Berlin
Bildnachweis Titel: FOX Fotoagentur – Uwe Völkner, Lindlar,
iStockphoto.com©TunaTirkaz (Hintergrund)
Druck: Bonifatius Druckerei, Paderborn

ISBN 978-3-88261-013-0

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe
und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

Dezember 2013

BAuA/Be/6.1/2013/139