



Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.

**Produkt- und  
Produktions-Ergonomie -  
Aufgabe für  
Entwickler und Planer**

54. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Technische Universität München  
9. - 11. April 2008

---

GfA Press

---

# Kooperationsprogramm zu normativem Management von Belastungen und Risiken bei körperlicher Arbeit (KoBRA): Entwicklung eines Netzwerks

Andrea SINN-BEHRENDT, Karlheinz SCHAUB, Kazem GHEZEL-AHMADI,  
Michaela KUGLER, Ralph BRUDER

*Institut für Arbeitswissenschaft, TU Darmstadt  
Petersenstr. 30, D-64287 Darmstadt*

**Kurzfassung:** Es soll ein Konzept zur frühzeitigen Einbindung der Ergonomie und des fähigkeitsgerechten Mitarbeitereinsatz schon in der Planungsphase als Möglichkeit der Primärprävention sowie dessen Transfermöglichkeit auch in kleinere Unternehmen (KMU) durch die Bildung eines Kompetenznetzwerks vorgestellt und zur Diskussion gestellt werden. Insbesondere die Bedarfe dieser Zielgruppe sowie die Kompetenzen verschiedener inner- und außerbetrieblicher Akteure auf dem Gebiet der Prävention gilt es zu konkretisieren.

**Schlüsselwörter:** Kompetenznetzwerk, konzeptive Ergonomie, Primärprävention, muskulo-skelettaler Erkrankungen.

## 1. Hintergrund

In Forschungsprojekten unterschiedlichster Disziplinen wurden und werden erhebliche Anstrengungen unternommen, Wege zu erforschen und zu erproben, wie Muskel-Skelett-Erkrankungen bzw. kausal relevante Belastungen zu reduzieren sind. Krankheitsprävalenz, resultierender Arbeitsausfall und Behandlungsbedarf liegen jedoch weiterhin auf hohem Niveau. Muskel-Skelett-Erkrankungen führen die Krankheitsstatistiken in den Industriestaaten an. Mehr als ein Viertel des Arbeitsunfähigkeitsvolumens geht auf Erkrankungen des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes zurück.

Nur ein geringer Teil der Arbeitsunfähigkeiten ist auf Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten im Sinne der Berufskrankheitsverordnung zurückzuführen, jedoch werden allein durch die Diagnosegruppe „Erkrankungen des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes“ ca. 27 % der Arbeitsausfälle verursacht (BMA 2001). Auch bei Rentenzugängen wegen verminderter Erwerbsfähigkeit war die Relevanz dieser Diagnosegruppe mit mehr als 25 % der Fälle am höchsten (BMA 2001).

Außerberufliche Aktivitäten und individuelles Verhalten spielen im Hinblick auf Störungen und Erkrankungen des Muskel-Skelett-System eine große Rolle. Allerdings schätzt man Ursachen, die dem Arbeitsumfeld zugeschrieben werden, immerhin auf bis zu 33%. Außerdem müssen am Arbeitsplatz auch Mitarbeiter mit schicksalshaften Erkrankungen und daraus resultierenden Einschränkungen produktiv und gesundheitsförderlich arbeiten können. Grund genug, neue, integrative Wege der betrieblichen Primärprävention in einem Pilotprojekt zu erproben. Eines der in diesem Zusammenhang vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) geförderten und von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) fachlich begleiteten Projekte ist das hier vorgestellte Kooperationsprogramm.

## **2. Vorgehensweise**

### *2.1 Konzeptive Ergonomie als Instrument der Primärprävention*

Anliegen der Arbeitswissenschaft ist es, Humanität und Wirtschaftlichkeit in Einklang zu bringen. Eine Ergonomie, die häufig noch korrektiv nach entsprechenden Belastungsbeurteilungen, erhöhter Fluktuation oder Fehlzeiten, dem Ausreten (arbeitsbedingter) gesundheitlicher Beschwerden eingesetzt wird, kann diesen Anspruch nur schwer erfüllen.

Mit dem Anstieg der Aufgabenkomplexität im Arbeits- und Gesundheitsschutz werden auch neue Transferwege zur Information betrieblicher Akteure aus dem Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutzes benötigt. Um Reibungsverluste an den Schnittstellen zu reduzieren, bedarf es hierzu einer bereichsübergreifenden „Sprache“, die über die gesamte Prozesskette wirkt. Bis heute fehlt es aber noch in vielen Unternehmen (insbesondere KMUs) an Methoden und Konzepten, mit denen die Integration von nachhaltigen Strukturen eines präventionsorientierten Arbeits- und Gesundheitsschutzes gelingt. Gerade betriebliche sowie auch überbetriebliche Akteure müssen mit einfach zu handhabenden Methoden und Steuerungsinstrumenten ausgerüstet sein, die sie bei der Neuorientierung ihres Aufgabengebietes unterstützen.

Langfristiges Ziel von KoBRA ist es daher, eine konzeptive Ergonomie bereits im Produktentstehungs- und Produktionsplanungsprozess zu verankern und darüber hinaus mit adäquaten Instrumenten und Prozessen den fähigkeitsgerechten Mitarbeiterinsatz und die mitarbeitergerechte Arbeitsgestaltung zu fördern. Einen ersten Input hierfür liefern Teilprojekte, die mit fünf beteiligten Unternehmen (groß- sowie mittelständische Betriebe aus dem Automobil- und Elektrobereich) je nach Bedarf auf unterschiedlichen Unternehmensebenen umgesetzt werden.

### *2.2 Vom Einzelexperten zum (über)betrieblichen Kompetenzzentrum*

Eine stärkere Verankerung von Primärprävention in betriebliche Prozesse setzt einerseits voraus, dass praxismgerechte Instrumente zur Verfügung stehen, die eine frühzeitige Schwachstellenanalyse zulassen (s. Schaub & Ghezal-Ahmadi 2007, Schaub & Winter 2002; Sinn-Behrendt et al. 2004). Andererseits müssen Vorgehensweisen definiert und beschrieben sein, wie bzw. wann solche Instrumente zum Einsatz kommen, was aus deren Ergebnissen abzuleiten und wer in die Prozesse einzubinden ist. Dazu müssen entsprechende Strukturen vorhanden sein, die einen schnellen Informationsaustausch und -abgleich ermöglichen. Möglichkeiten und dadurch entstehende Bedürfnisse in Großunternehmen und KMU können aus verschiedensten Gründen jedoch sehr unterschiedlich sein.

Größere Unternehmen können häufiger auf innerbetriebliche Kompetenzen zurückgreifen. Betriebliche Akteure im Bereich Prävention (Ergonomie, Arbeitsmedizin u. Arbeitssicherheit etc.) sind durch gesetzliche Rahmenbedingungen bereits teilweise vernetzt und werden durch außerbetriebliche Akteure wie Betriebskrankenkassen bei Bedarf unterstützt. Von Interesse ist, welche Kompetenzbedarfe zusätzlich außerbetrieblich abgedeckt werden müssten bzw. könnten. Interne Ressourcen kleinerer Unternehmen sind meist stärker begrenzt und deshalb bei Präventionsfragen vor allem auf Beratung durch außerbetriebliche Akteure angewiesen. Aufgrund der Breite des Themenfeldes ist das aber durch einen Akteur bzw. eine Institution allein kaum abdeckbar, zumal vorhandenes Wissen aus anderen Projekten häufig erst noch systematisiert und transferierbar gemacht werden muss.

In zwei, im Rahmen einer Machbarkeitsstudie Ende 2006 durchgeführten Expertenworkshops am IAD wurde daher angeregt, Kompetenzen verschiedener Institutionen in einer Art Kompetenzzentrum zu vernetzen. KoBRA will diesbezüglich Vorarbeit leisten und in einem zunächst projektbezogenen Netzwerk unter Beteiligung der Unternehmen aus den Teilprojekten, von Vertretern kleiner und mittlerer Betriebe sowie Vertretern von Supportpartnern und wissenschaftlichen Institutionen die Möglichkeiten und strukturellen Notwendigkeiten einer solchen Vernetzung erproben.

So nützlich die Entwicklung eines Netzwerks gesehen wird, wirft sie jedoch auch Fragen auf, die im Rahmen des GfA-Workshops diskutiert und weiter geklärt werden sollen.

### **3. Entwicklung eines Netzwerks**

#### *3.1 Netzwerkpartner und -nutzer*

Ein Informations- und Beratungsnetzwerk braucht kompetente Partner, deren Expertenwissen sinnvoll gebündelt, auf die unterschiedlichen Bedarfe angepasst und abrufbar gemacht wird. Denkbar wären unter anderem Vertreter von Krankenkassen, des nationalen Arbeitsschutzes (BAuA), der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) bzw. einzelner Unfallversicherungsträger (Berufsgenossenschaften), Industrie- und Handelskammern (IHK), Innungen, Sozialpartner, des Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (BGIA) und wissenschaftliche Institute. Gleichzeitig sollten bestehende Plattformen, wie INQA, REFA- oder RKW-Netzwerk, weit möglichst genutzt werden. Die Vielzahl möglicher Netzwerkpartner führt aber auch zu der Frage, wie umzugehen ist mit konkurrierenden Interessen, getrennten Zuständigkeiten etc. Würde es beispielsweise akzeptiert, in einem ersten Schritt nur einzelne Ansprechpartner einer Interessengruppe zu beteiligen?

Die bisher genannten Partner lassen sich weitestgehend als Supportpartner charakterisieren. Zumindest für diese erste Etappe wird aber auch eine aktive Beteiligung der eigentlichen Netzwerknutzer, nämlich der Unternehmen angestrebt und dies bewusst betriebsgrößen- und branchenübergreifend. Neben Input, auch hinsichtlich eventueller Supportbedarfe, versprechen wir uns davon auch Aufschluss bezüglich der Fragen, ob kleinere Unternehmen nicht doch etwas von größeren lernen könnten (und umgekehrt), und ob das Kompetenznetzwerk selbst vielleicht von größeren Unternehmen lernen kann. Dass größere und mittlere Unternehmen ihrerseits an einem Austausch untereinander und mit Supportpartnern Interesse haben, zeigt die Beteiligung an dem seit Mitte 2007 bestehenden automobilspezifischen Arbeitskreis zu ergonomischen Fragestellungen, AutoErg ([www.autoerg.de](http://www.autoerg.de)). Kleine und mittlere Betriebe dagegen sind für eine solche Netzwerk-Arbeit zunächst schwer zu erreichen. Woran das liegt und wie die Strukturen so aufgebaut werden können, dass sie auch von kleineren Betrieben angenommen werden, ist eine weitere noch zu klärende Frage.

### 3.2 Support-Informationssystem

Ein Kompetenznetzwerk im beschriebenen Sinne sollte auf schnellem Weg Informationen liefern und sich dabei auf allen Präventionsebenen kompetent zeigen, wenn auch mit Betonung auf der primärpräventiven Ebene. Dafür ist eine Aufbereitung und Systematisierung des vorhandenen Wissens nötig. Allein die bei der BGIA, einem der Forschungsinstitute der DGUV, dokumentierten Unternehmensprojekte sind zahlreich. Ihre Dokumentation im Hinblick auf eine möglichst praxisgerechte Verwertbarkeit weiterzuentwickeln ist ein weiteres Teilziel, das in Zusammenarbeit mit der BGIA realisiert werden soll. Gleichzeitig gilt es, das vorhandene Methodeninventar zu vereinfachen, um insbesondere dessen Praktikabilität für KMU zu erhöhen und an deren Bedarfe anzupassen.

In beiden Fällen kann eine der Praxis angemessene Weiterentwicklung jedoch nur dann gelingen, wenn sich auch Unternehmen darauf einlassen und ihren Input geben.

### 3.3 Strukturen

Auf den genannten Expertenworkshops Ende 2006 wurde auch gefragt, wie ein solches Kompetenznetzwerk aussehen und wie es funktionieren könnte. Denkbar wäre beispielsweise eine virtuelle Gestaltung als Beratungsinstitution im Internet. Eine erste Internetplattform mit Informationen und Austauschmöglichkeiten bereits auch für andere Anwender wird im Rahmen von KoBRA realisiert. Andererseits könnte gerade für KMU ein regionaler Bezug bedeutend sein. Eine Untersuchung, wie beispielsweise die Kompetenzzentren der Berufsgenossenschaften arbeiten, soll hier mehr Informationen liefern.

## 4. Literatur

1. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung BMA (Hrsg.) 2001, Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2000. Unfallverhütungsbericht Arbeit. Bonn: BMA.
2. Schaub, Kh. & Winter, G. 2002, Design-Check: ein Screeningverfahren zur Beurteilung körperlicher Belastungen, *Der Orthopäde*, 31, 987-996.
3. Schaub, K. & Ghezal-Ahmadi, K. 2007, Vom AAWS zum EAWS – ein erweitertes Screening-Verfahren für körperliche Belastungen. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen*. Dortmund: GfA Press, 601-604.
4. Sinn-Behrendt, A., Schaub, Kh. & Landau, K. 2004, Ergonomisches Frühwarnsystem „Ergo-FWS“. In: K. Landau (Hrsg.), *Montageprozesse gestalten*. Stuttgart: ergonomia Verlag, Stuttgart, 233-248.

Das Projekt KoBRA wird gefördert vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Rahmen des Modellprogramms zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen, Förderschwerpunkt 2007: „Belastungen des Muskel-Skelett-Systems bei der Arbeit – integrative Präventionsansätze praktisch umsetzen“.

Dieser Text ist erschienen in: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg.) 2008, *Produkt- und Produktions-Ergonomie-Aufgabe für Entwickler und Planer*. Dortmund: GfA Press, 909 – 912.

Die Verwendung des Textes für [www.kobra-projekt.de](http://www.kobra-projekt.de) geschieht mit freundlicher Genehmigung durch die Geschäftsstelle der GfA.