

[argeplan:]

Schriftenreihe zum Projekt ARGEPLAN - [argeplan] Nr. 1 November 1999

Arbeits- und Gesundheitsschutz planbar machen!

aus dem Inhalt:

- Ziele und Inhalte des Projektes
- Vorstellung der Projektpartner
- Im Focus: Arbeits- und Gesundheitsschutz im Wandel

Warum Wissenstransfer
so wichtig ist - Seite 4

impresum Seite 2

editorial (B.H. Müller, Universität Wuppertal) Seite 3

statement **Warum Wissenstransfer so wichtig ist**
(E. Hüttemann, Projektträger des bmbf) Seite 4

focus **Arbeits- und Gesundheitsschutz im Wandel**
(R. Tielsch, A. Saßmannshausen, K. Seiler) Seite 6

projekt **Ziele und Inhalte des Projekts ARGEPLAN** Seite 16
Vorstellung der Projektpartner Seite 28

aktuell Seite 53

adressen Seite 56

ausblick Seite 59

Impressum:

Schriftenreihe zum Projekt ARGEPLAN - Nr. 1, Ausgabe: November 1999

Herausgeber:
Institut ASER e.V. an der Bergischen Universität Wuppertal,
Corneliusstraße 31, D-42329 Wuppertal,
E-Mail: aser1@uni-wuppertal.de
Internet: <http://www.aser.uni-wuppertal.de>

Redaktion: Dr. Rainer Tielsch, Institut ASER e.V.

Layout & Grafik: Kai Seiler, Institut ASER e.V.

Druck: digital print, Luisenstr. 13 - 17, 42103 Wuppertal

Titelfoto: Institut ASER, mit freundlicher Genehmigung der Fa. GRANUS, Aachen

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Diese Ausgabe der "[argeplan:]" bildet den Anfang einer Schriftenreihe, die aus dem Verbundprojekt "Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen" - kurz ARGEPLAN - berichtet, das Unternehmen bei der Gestaltung von sicheren, gesundheitsförderlichen und produktiven Arbeitsplätzen und Arbeitsabläufen unterstützen möchte.

Ganz im Sinne dieses Ziels versteht sich "[argeplan:]" weniger als "wissenschaftliches Organ", sondern richtet sich in erster Linie an die Verantwortlichen "vor Ort". Arbeitgeber, Führungskräfte, Entwickler und Planer, aber auch die Beschäftigten und deren Vertreter erhalten nicht nur einen umfassenden Überblick über den Verlauf und die Ergebnisse des Projektes, sondern auch ein Forum für Diskussion und Austausch.

Für diese und die folgenden Ausgaben haben wir Rubriken und thematische Schwerpunkte vorgesehen, in denen erprobte Gestaltungslösungen und Vorgehensweisen sowie praxisbewährte Methoden und Verfahren vorgestellt werden.

Im [argeplan:]-statement wird jeweils "externen" Autoren die Gelegenheit gegeben, das Projekt aus ihrer Perspektive darzustellen und ihre Wünsche, Hoffnungen, Erwar-



tungen etc. an das Vorhaben zu formulieren. Für diese Ausgabe konnte Herr Dipl.-Ing. Eckart Hüttemann vom bmb+f-Projekt-träger "Inno-

vative Arbeitsgestaltung/Innovative Dienstleistung" als Autor gewonnen werden. Der [argeplan:]-focus widmet sich grundlegenden sicherheits- und gesundheitsbezogenen Themen aus Forschung und Praxis; diesmal stehen zukünftige Anforderungen, Möglichkeiten und Perspektiven im Mittelpunkt der Betrachtung. Die Rubrik [argeplan:]-projekt gibt einen Überblick über das Projektkonsortium und die einzelnen Arbeitspakete. In den folgenden Ausgaben werden hier ausgewählte Ergebnisse und Produkte aus den Teilprojekten vorgestellt. [argeplan:]-aktuell verweist auf wichtige Veranstaltungen, neue Veröffentlichungen und weitere relevante Neuigkeiten. Die Adressen, Telefon- und Faxnummern aller Projektbeteiligten befinden sich in der Rubrik [argeplan:]-adressen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre und hoffe auch für die nächsten Ausgaben auf Ihr geschätztes Interesse!

Prof. Dr.-Ing. B.H. Müller
(Verbundvorhaben ARGEPLAN)

Warum Wissenstransfer so wichtig ist

Eckart Hüttemann, DLR-Projektträger „Arbeit und Technik“ und innovative Dienstleistung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Adäquater Wissenstransfer stellt heute für alle Unternehmen die Grundlage für die erfolgreiche Teilnahme am internationalen Wettbewerb dar. Neu ist der Versuch, unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikations-Technologie auch Arbeits- und Gesundheitsschutzwissen in das betriebliche Informationsmanagement zu integrieren.

Das Projekt mit dem Titel „Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen“ (ARGEPLAN) will einen Beitrag zu verbessertem und kostengünstigerem Arbeits- und Gesundheitsschutz vor allem auch in Klein- und Mittelbetrieben leisten. Ziel des Vorhabens ist es, die notwendigen Informationen zur Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten besser und zuverlässiger dort verfügbar zu machen, wo sie gebraucht werden. Arbeitsschutzregelungen, Empfehlungen, Vorschriften und Gesetze existieren in ausreichendem Umfang, aber sie leisten häufig in der vorliegenden Form kaum einen praktischen Beitrag im Betrieb, da sie „übersetzt, handhabbar und verständlich“ gemacht werden müssen. Broschüren, Handbücher oder

Internet-Seiten sind nur ein kleiner Schritt in die richtige Richtung, um die bestehende Informationslücke langsam zu schließen. So ist die betriebliche Planung als Ausgangspunkt für die Herstellung von Produkten oder das Erstellen von Dienstleistungen aus der Sicht des Arbeits- und Gesundheitsschutzes eine geeignete Schnittstelle, um betroffene betriebliche Akteure frühzeitig mit den notwendigen Informationen zu versorgen. Denn: Nachbessern ist unverhältnismäßig teuer und stellt grundsätzlich immer eine unteroptimale Lösung dar. So sollte z.B. der Konstrukteur einer Maschine bereits bei der Erstellung der Konstruktionspläne Informationen darüber besitzen, welche Kenntnisse er für die künftige Gestaltung seines Produktes aus Sicht des Arbeits- und Gesundheitsschutzes berücksichtigen sollte. Hierfür kann im

Entwicklungs- und Planungsstadium ohne hohe Kosten frühzeitig Vorsorge getroffen werden. Zum Transport solcher systematisierten, aufbereiteten und möglichst einfach zugreifbaren Arbeits- und Gesundheitsschutzinformationen werden im Projekt ARGEPLAN Konzepte und Instrumente erarbeitet, in der Praxis erprobt und in ein internetbasiertes Informationsverwaltungssystem („AGS-Agent“) überführt. Das Verbundvorhaben ARGEPLAN ist so aufgebaut, dass die Konzepte von drei Fachprojekten erarbeitet werden, die thematisch aufeinander abgestimmt sind, dann in der Praxis erprobt und beurteilt werden, wieder angepasst und korrigiert werden und als Erprobungsmodelle in vier weiteren Teil-

projekten unter spezifischen Fragestellungen überführt werden. Durch dieses Vorgehen wird angestrebt, dass Konzepte und Instrumente entstehen, die den Transport von gesichertem Wissen auf der Basis arbeitswissenschaftlicher Ergebnisse und Erkenntnisse auf hohem informationstechnischen Niveau ermöglichen und in den Betrieben zusätzlich auf praktische Verwendbarkeit geprüft werden. Nur so kann man zwei wesentliche betriebliche Kriterien - Effizienz und Akzeptanz - erfüllen, ohne die sich kaum Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen realisieren lassen. Hierzu will ARGEPLAN einen Beitrag leisten und entsprechende Brückenfunktionen für einen adäquaten Wissenstransfer in betriebliche Entwicklungs- und Planungsprozesse übernehmen (vgl. Abb. 1).

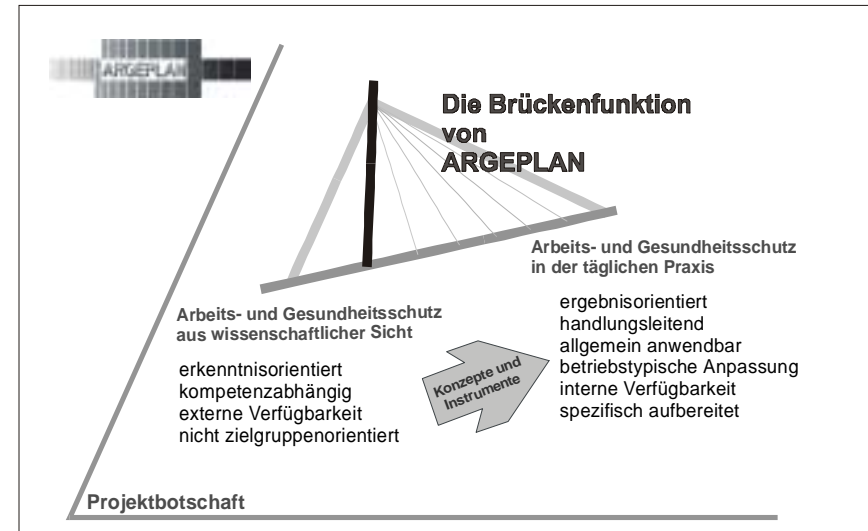


Abb. 1: Die Brückenfunktion von ARGEPLAN

Arbeits- und Gesundheitsschutz im Wandel

Rainer Tielsch, Andreas Saßmannshausen, Kai Seiler

Die Autoren geben einen Überblick über grundlegende Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt und stellen die Chancen dar, die sich aus der gezielten Berücksichtigung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen ergeben, um nicht nur den gesetzlich-normativen Anforderungen gerecht zu werden, sondern entsprechende Gestaltungsmaßnahmen auch in die Optimierung von Geschäftsprozessen einzu beziehen.

Die Bundesrepublik Deutschland erlebt seit einigen Jahren einen tiefgreifenden Wandel der Sozial- und Wirtschaftsstrukturen, der u.a. durch fortschreitende technische Neuerungen, Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen, demografische Entwicklungen und geänderte rechtliche Rahmenbedingungen gekennzeichnet ist, und sich auch in der Veränderung von Normen und Werten, Einstellungen und Verhaltensweisen widerspiegelt.

Um angesichts dieser Anforderungen auf den nationalen und internationalen Märkten wettbewerbsfähig zu bleiben und auch neue Geschäftsfelder zu erschließen, wird von Unternehmen auf allen betrieblichen Ebenen ein hohes Maß an Flexibilität, Lern- und Anpassungsbereitschaft gefordert. VOLK (1995)¹ prognostiziert einen sich weiter ver-

schärfenden Anpassungsdruck, da "sich die Veränderungsgeschwindigkeit in Gesellschaft und Wirtschaft - mit wechselseitiger Beeinflussung - wenigstens noch einmal um den Faktor vier erhöhen wird". Zudem ist in westlichen Industrieländern eine verstärkte Verschiebung vom Produktions- zum Dienstleistungssektor erkennbar, der sich u.a. in der Zunahme von Tätigkeiten äußert, in deren Mittelpunkt die Arbeit an und mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie steht. In diesem Bereich und in anderen stellt die oftmals kurzfristige "Halbwertszeit des Wissens" neue Anforderungen an alle Beteiligte. So werden einerseits Schlüsselqualifikationen von Beschäftigten wie Sozial-, Methoden-, Medien- und Kommunikationskompetenz erwartet, und es werden

Anforderungsprofile geschaffen, die eine erhöhte Flexibilisierungsbereitschaft als auch eine steigende Selbstverantwortung betonen, z.B. in Bezug auf lebenslanges und selbstorganisiertes Lernen. Andererseits ist eine verstärkte Zuwendung zu arbeitsorganisatorischen Konzepten zu verzeichnen, die die inner- und überbetriebliche Vernetzung von Arbeitsplätzen und Unternehmens-einheiten in den Mittelpunkt der betrieblichen Reorganisation stellen. Nicht zuletzt unter Beachtung der sich parallel ändernden Sozialstruktur (z.B. das Älterwerden der Gesellschaft, neue Lebensentwürfe im Hinblick auf

Partnerschaften und Familie, quantitative Vergrößerung des Frauenanteils in der Arbeitswelt) führen diese Entwicklungen auch zu Veränderungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz auf allen Ebenen: Neue und andere Belastungen und Gefährdungen (hier kann eine Tendenz zu einem eher psychischen Risikopotential erwartet werden)², bei der Entwicklung betriebswirtschaftlicher Modelle (bei der Planung der Rahmenbedingungen auch "Grenzen" des Faktors Mensch berücksichtigen), in den Unternehmen und bei dem betrieblichen und überbetrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz der Zukunft.



Abb. 1: Entwicklungstendenzen in der Arbeitswelt

Dort wird sich beispielsweise die Einbeziehung von Wirtschaftlichkeitsaspekten, die Berücksichtigung vielfältiger multifaktorieller Belastungen und Gefährdungen, erweiterter Analysemöglichkeiten, multimediale Informationsmöglichkeiten und Strukturen sowie der zunehmenden Vernetzung dieser Aspekte ergeben (vgl. auch die Übersichtsdarstellungen in Abb. 1. und Abb. 2 sowie weiter unten).

Betriebliche Ansätze werden letztlich nur dann erfolgreich sein, wenn sie die Optimierung von Geschäftsprozessen nicht nur als

technische und ablaufbezogene Rationalisierung ansehen, sondern die "human resources" als bedeutsames Potential gezielt fördern. Neben Maßnahmen zur Steigerung der beruflichen Handlungskompetenzen und Personalentwicklung kann insbesondere durch sichere und gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeitsbedingungen dazu beigetragen werden, nicht nur kostenträchtige Unfall- und Krankheitsausfälle zu minimieren, sondern auch die Güte von Prozessen und Produkten zu verbessern. Im folgenden wird

diese Betrachtung betrieblicher Gegebenheiten sowie die Einbindung richtungsweisender Hilfestellungen stärker fokussiert.

Um Betriebe und andere Akteure im Arbeitsschutz bei der Erfüllung gesetzlicher Anforderungen unter Berücksichtigung der betrieblichen Notwendigkeiten und Möglichkeiten zu unterstützen, bedarf es einer Aufbereitung und Systematisierung der vielfach vorhandenen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden und des konkreten Bedarfs unterschiedlicher Zielgruppen. Erst dann wird die Akzeptanz und Motivation geschaffen, um präventionsorientierte Strategien in Unternehmensabläufe zu integrieren und vorhandenes Wissen und Erfahrungen in betriebliches Handeln zu überführen.

Um diese Umsetzungsschritte zu unterstützen, ist die Schaffung von Netzwerken erforderlich, die unter Berücksichtigung unterschiedlicher Strukturen, einen inner- und überbetrieblichen Erfahrungsaustausch auf allen Feldern des Arbeits- und Gesundheitsschutzes fördern und die Ableitung praktischer Problemlösungen ermöglichen.

Der Vorteil einer derartigen Strategie liegt auch darin, dass nicht nur auf einen Forschungs- oder Praxisbereich zurückgegriffen werden kann, sondern durch Vernetzung auch die Erkenntnisse und Erfahrungen anderer Disziplinen zugreifbar sind, um somit einen höheren Erkenntnisstand zu er-

reichen und die in weitreichenden, interdisziplinären Verbindungen entstehenden Synergieeffekte zu nutzen.

Normative Rahmenbedingungen

Die Harmonisierung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Europäischen Union hat in den vergangenen Jahren auch zu einer Neuregelung der Arbeitsschutzrechts in der Bundesrepublik geführt. Mit der Verabschiedung des Arbeitsschutzgesetzes am 7. Aug. 1996 und weiterer Verordnungen wurde ein traditionell ordnungsrechtlich geprägtes Leitbild der Gefahrenabwehr um ein präventionsorientiertes Leitbild ergänzt, das nicht nur auf die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten abzielt, sondern auch Belastungen und Gefährdungen bei der Arbeit einbezieht, die unterhalb der unmittelbaren Schädigungsschwelle bleiben und sich erst langfristig auswirken. Zugleich wurde auch das Verständnis von Gesundheit bei der Arbeit erweitert, es bezieht sich nicht mehr nur auf körperliche Unversehrtheit, sondern nunmehr auch auf gesundheitsrelevante psychische Faktoren, die in unmittelbarem Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit stehen.

Hierbei ist nicht nur der unmittelbare Arbeitsplatz zu betrachten, sondern ebenso die ihn umgebende betriebliche Aufbau- und Ablauf-



Abb. 2: Resultierende Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz

struktur. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die bestehende Gefährdungs- und Belastungssituation prospektiv zu ermitteln, zu dokumentieren und Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten, deren Wirksamkeit zu überprüfen ist. Darüber hinaus sind die Beschäftigten im Rahmen ihrer Möglichkeiten in die Analyse, Bewertung und Gestaltung sicherer und gesunder Arbeitsplätze einzubeziehen. Insgesamt ist der Aufbau von Arbeitsschutzmanagementsystemen gefordert, deren konkrete Ausgestaltung sich an den jeweiligen Bedingungen des Betriebes orientiert.

In den oben genannten Vorschriften werden Mindestanforderungen des präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes formuliert, die unabhängig von Rechtsform, Branchenzugehörigkeit oder Mitarbeiteranzahl eines Unternehmens Geltung besitzen. Bei der Sicherstellung der Mindestanforderungen werden den Unternehmen jedoch in der Regel vielfältige Freiheitsgrade eingeräumt. Sofern andere Gestaltungsvorschriften keine unabdingbaren Forderungen oder zwingenden Methoden und Vorgehensweisen vorschreiben, können präventionsorientierte Maßnahmen des Arbeitsschutzes auf unterschiedliche Art und Weise durchgeführt werden.

Insgesamt bedeutet dies allerdings nicht, dass von den Betrieben ein völlig neues Vorgehen im Arbeits- und Gesundheitsschutz ge-

fordert wird. Vieles ist bereits seit langem gängige Praxis in vielen Betrieben und wird nunmehr um zusätzliche Präventionsaspekte erweitert.

Anforderungen an die betriebliche Umsetzung

Erfahrungsgemäß werden Großbetriebe mit gewachsener und durch das Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) seit rund 25 Jahren vorgegebenen Arbeitsschutzorganisation und entsprechenden Kapazitäten eher in der Lage sein, die Grundsätze des präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes sachgerecht und mit der gebotenen Nachhaltigkeit im Unternehmen umzusetzen.

Demgegenüber ergeben sich gerade für kleine und mittlere Unternehmen aus dem beschriebenen Wandlungsprozess und den geänderten normativen Bedingungen eine Fülle von ungewohnten Aufgaben und Verpflichtungen, deren Bewältigung sie in ihren personellen Kapazitäten und organisatorischen Strukturen überfordert. So wird es in der Zukunft erforderlich sein, den Klein- und Mittelunternehmen (KMU) eine größere Aufmerksamkeit zu schenken und praktikable Konzepte, Methoden sowie Vorgehensweisen für diese Unternehmen bereitzustellen, um das erfahrungsgemäß höhere Informations-, Motivations- und

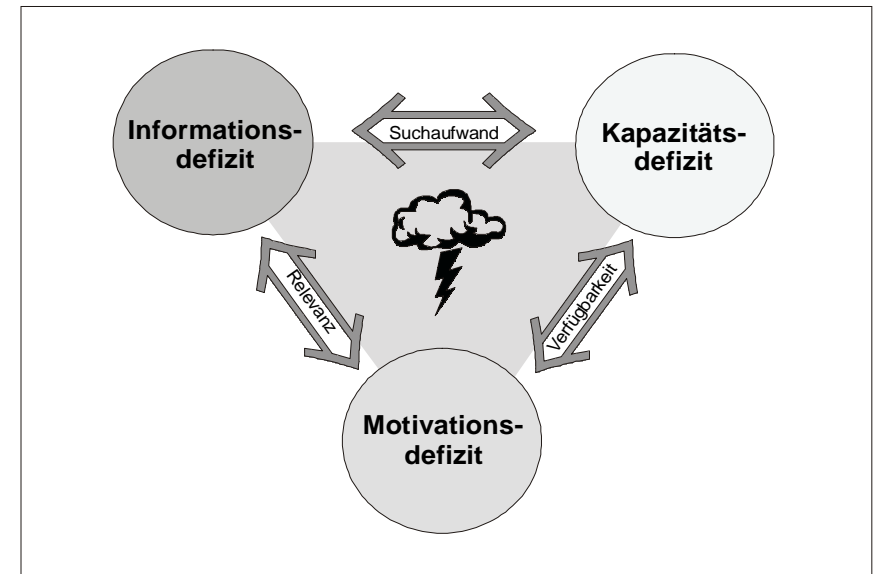


Abb. 3: Defizite von Klein- und Mittelbetrieben im Spannungsfeld des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

Kapazitätsdefizit (vgl. Abb. 3) im Vergleich zu Großbetrieben zu minimieren.

Insbesondere die verantwortungs- und anspruchsvolle Aufgabe der Durchführung präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutzstrategien kann der Unternehmer nicht allein bewältigen, sondern braucht dazu in den meisten Fällen die Hilfestellung von außen. Zur Entwicklung bedarfsgerechter Informations- und Beratungskonzepte ist hier die Frage von entscheidender Bedeutung, welche Informationen ein Betrieb in welcher Form mit welchem Ziel braucht, um den Anforderungen eines präventiven und ganzheit-

lichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes gerecht zu werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es nur wenig Erkenntnisse über das Informations- und Problemlösungsverhalten kleiner Betriebe - nicht nur im Hinblick auf arbeits- und gesundheitsschutzrelevante Informationen, so dass es sehr schwer sein wird, eine optimale Lösung auf die Frage nach einer geeigneten Form einer ganzheitlichen Betreuung zu finden. Standardisierungen erscheinen hier ebensowenig angebracht wie das "Herunterbrechen" großbetrieblicher Konzepte auf KMU-Bedingungen. Beispiels-

weise sind bisher die Informationskanäle der KMU wenig bekannt, d.h. dass vorab die Frage geklärt werden muss, ob und wer im Betrieb zur Informationsbeschaffung tätig wird und an wen sich der Betrieb dabei wie und mit welchem Erfolg wendet (VOULLAIRE & KLIEMT, 1995)³. Meist verfügt der Betrieb nicht über Kapazitäten zur Informationsbeschaffung oder es herrscht nur ungenaue Kenntnis über geeignete externe Ansprechpartner für Problemlösungen. Teilweise werden die Betriebe auch deshalb nicht tätig, da sie vor eventuell entstehenden Kosten zurückschrecken.

Die Praxis hat gezeigt, dass viele Unterneh-

mer aus unterschiedlichen Gründen nicht tätig geworden sind und diesen Zustand auch noch weiter hinauszögern. Die Defizite und Hemmnisse zum Erreichen der veränderten und anspruchsvolleren Arbeitsschutzziele bei KMU wurden bereits häufig benannt und sind grob unter dem Aspekt der "Unternehmenskultur" zu subsumieren.

Neben den praktischen Anstrengungen in der Durchführung ganzheitlicher und präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen bedarf es auch einer Hinterfragung und ggf. Veränderung tradierter Gewohnheiten, Werte und Einstellungen,

die das Denken und Handeln eines jeden Unternehmens prägen. Arbeits- und Gesundheitsschutz wird somit zu einer Frage der "Unternehmenskultur". Die "innere" und "äußere" Kultur eines Betriebes kann als ein Orientierungsrahmen angesehen werden, der nicht ständig hinterfragt wird, der sich in vielen Jahren bewährt hat und den Mitarbeitern auf allen betrieblichen Ebenen ein hohes Maß an Kontrolle und Handlungssicherheit im Alltag vermittelt. Insofern können ganzheitliche, präventions- und partizipationsorientierte Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz und die mit deren Einführung verbundenen Veränderungen der betrieblichen Aufbau- und Ablaufstrukturen auf Widerstände treffen, da hier nicht nur Details verändert, sondern die "Unternehmenskultur" - und damit auch individuelles und kollektives Selbstverständnis und Erfahrung - oftmals grundsätzlich in Frage gestellt wird.

Vorschriftenlagen und gesamtgesellschaftlichen Veränderungen zu erreichen. Das Ziel einer nachhaltigen Integration ganzheitlichen und präventionsorientierten Arbeits- und Gesundheitsschutzes im Betrieb, kann durch Informations- und Methodensystematisierung bei gleichzeitiger Sensibilisierung und Motivierung des Unternehmers und der Beschäftigten zur verantwortungsvollen, selbstorganisierten Umsetzung erreicht werden (vgl. Abb.4).

In den vergangenen Jahren sind zunehmend Grundlagen- und Erprobungsprojekte initiiert worden, die jeweils ausgewählte Aspekte der einleitend beschriebenen Veränderungsprozesse und deren Auswirkungen auf den betrieblichen und überbetrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz aufgreifen.

Neben ARGEPLAN sind es insbesondere die Verbundvorhaben:

- "KomNet - Kompetenznetz Arbeitsschutz - NRW" (s.: <http://komnet.nrw.de>),
- "forum Arbeitsschutz - Arbeitsschutz als Innovation" (s.: <http://www.forum-as.de>),
- "Gesundheitsschutz in Kleinbetrieben" (s.: http://www.sfs-dortmund.de/projekte/gesundheit_im_kleinbetrieb)

Lösungsansätze

Entscheidend wird es künftig auch sein, eine adäquate Form der betrieblichen Information, Beratung und Unterstützung im Arbeits- und Gesundheitsschutz aufzubauen, nachfrageorientiert und bedarfsgerecht verfügbar zu machen, mit einem entsprechenden Qualitätssicherungskonzept zu unterlegen und einen kontinuierlichen Abgleich zwischen betrieblichen Bedingungen,

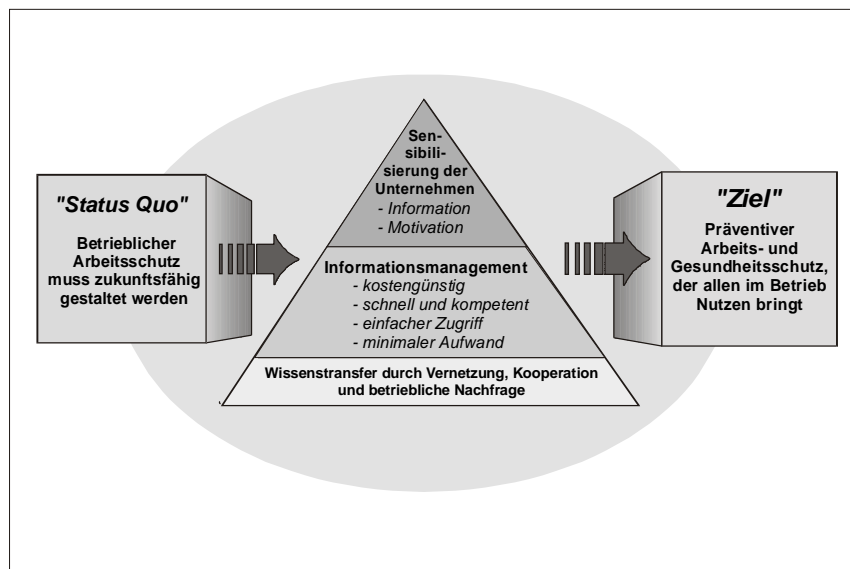


Abb. 4: Vorgehensstrategie zur Sensibilisierung von Betrieben

- "PräNet - Präventionsnetzwerk"
(s.: <http://www.dgb-bildungswerk.de/pranet>)
- GAMAGS - Ganzheitliches Management des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes
(s. <http://www.auo.psy.ruhr-uni-bochum.de/text/projekte/gamags.htm>)
- "gesina - Gesundheit und Sicherheit in neuen Arbeits- und Organisationsformen" (s.: <http://www.fb14.uni-dortmund.de/~gesina>)

sowie weitere laufende und bereits abgeschlossene Projekte der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, der Arbeitsschutzverwaltungen in den Bundesländern, der Unfallversicherungsträger, und anderer Organisationen, die ebenso zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beitragen wie die inzwischen vielfältig dokumentierten betrieblichen Ansätze.

Der Beitrag des Projektes ARGEPLAN liegt in der Bereitstellung eines innovativen und vernetzten Informationssystems – an dem alle betrieblichen und außerbetrieblichen Akteure des Arbeits- und Gesundheitsschutzes beteiligt werden – und dem Bemühen, die Transferlücke zwischen potentiell vorhandener Wissenslage und den notwendigen Informationen für den einzelnen Betrieb schließen zu helfen.

Zusammenfassend müssen insbesondere die auf der folgenden Seite aufgeführten Wege beschriftet werden, die nicht nur dazu beitragen, gesetzlich-normative Anforderungen zu erfüllen, sondern auch die Optimierung von Geschäftsprozessen, die Produkt- und Dienstleistungsqualität u.ä. unterstützen.

¹ VOLK, H (1995): *In Führen und Organisieren sind neue geistige Denkhorizonte gefragt.* in: REFA-Nachrichten, Heft 1, S. 24 - 26

² TIELSCH, R., SASSMANSHAUSEN, A., SEILER, K. (1998): *Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutz in die Kompetenzentwicklung beim Übergang auf virtuelle Unternehmensstrukturen.* (Unveröffentlichter Abschlussbericht zum gleichnamigen NRW-Quatro-Projekt)

³ VOULLAIRE, E.; KLIEMT, G. (1995): *Gefahrstoffe in Klein- und Mittelbetrieben: Neue Wege überbetrieblicher Unterstützung.* Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz, FB 703, Dortmund

Anschrift der Autoren:

*Dr. Rainer Tielsch
Andreas Saßmannshausen
Kai Seiler
c/o Institut ASER
Corneliusstr. 31
42329 Wuppertal*

- *Generell wird ein hohes Arbeitsschutzniveau - unabhängig von Branchen- oder Betriebsspezifität - angestrebt;*
- *jegliche Beratungstätigkeit muss die Erfüllung vorhandener Normen sicherstellen;*
- *es müssen neue Informationskanäle entwickelt werden, um jeweils betrieblich relevante Informationen vermitteln zu können;*
- *die Entwicklung eines insgesamt leistungsfähigen Informationsvermittlungssystems stellt eine zentrale Aufgabe bei der Beratung und Betreuung von Klein- und Mittelbetrieben dar;*
- *das Bewusstsein der Betriebe für primär präventive Strategien in Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die erforderliche Handlungskompetenz muss deutlich gestärkt werden;*
- *in der Beanspruchungsoptimierung und Gefährdungs-bekämpfung muss der häufig rein technische Ansatz zugunsten eines umfassenden Ansatzes, der neben technischen auch organisatorische sowie personelle und soziale Aspekte miteinbezieht, überwunden werden;*
- *die Betriebe sollten nicht ausschließlich in der Mängelbeseitigung unterstützt werden, sondern viel stärker als bisher bei der Verbesserung und Förderung von Sicherheit und Gesundheit;*
- *eine schnelle, zuverlässige und an betriebspezifischen Gegebenheiten orientierte Beratung und Betreuung von KMU ist nur im effektiv koordinierten Kooperationsverbund kompetenter Beratungspartner - z.B. BG'en, Krankenkassen, Arbeitgeber- / Arbeitnehmervertretungen zu leisten.*

Ziele und Inhalte des Projekts ARGEPLAN - Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen

Dieser Beitrag gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Ziele und Inhalte des ARGEPLAN-Projektes und stellt die Projektstruktur sowie die einzelnen Teilvorhaben vor.

In dem vom Bundesminister für Bildung und Forschung (bmb+f) durch den DLR-Projektträger "Innovative Arbeitsgestaltung/innovative Dienstleistung" geförderten Verbundprojekt ARGEPLAN¹ werden Konzepte und Instrumente analysiert, entwickelt und erprobt, um Unternehmen zu befähigen und zu motivieren, ganzheitliche und präventionsorientierte Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes umzusetzen und gezielt und frühzeitig für Entwicklungs- und Planungsprozesse zu nutzen. Im Hinblick auf einen ergebnisorientierten Arbeits- und Gesundheitsschutz, der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit auf hohem Niveau anstrebt, verfolgt ARGEPLAN folgende Ziele:

- das in großem Umfang vorhandene Arbeits- und Gesundheitsschutzwissen zu sammeln, zu systematisch aufzube-

reiten und im Rahmen gezielter Frage-Antwort-Dialoge effizienter für Betriebe nutzbar zu machen,

- dieses Wissen speziell auch für die "Eigenanalyse" der Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen durch den Stelleninhaber in die Betriebe zu transportieren,
- den Informationsvermittlungsprozess in den Betrieben systematisch-methodisch durch Schaffung praxisnaher Instrumente und Qualifizierungsangebote für alle Betriebsbereiche zu organisieren, beispielhaft zu erproben und als "models of best practice" abzubilden,
- Ansätze zu erarbeiten, Arbeits- und Gesundheitsschutzwissen in allen Phasen der Planung, Entwicklung von Produkten über alle Fertigungsschritte bis zur Entsorgung/Recycling verfügbar zu machen.

Das Projekt hat eine Gesamtlauzeit von vierzig Monaten (Dezember 1997 bis März 2001) und begann mit einer Abstimmungs- und Integrationsphase, in der die operativen Strukturen für die Bearbeitung der nachstehend dargestellten Teilvorhaben geschaffen wurden.

Die ARGEPLAN-Projektstruktur

Das Verbundprojekt "ARGEPLAN - Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen" ist ein interdisziplinäres Vorhaben, in dem grundlagen- und umsetzungsbezogene Fragestellungen kooperativ bearbeitet werden.

Der Gesamtverbund wird durch ein Leitvorhaben, drei Fachprojekte, vier Erprobungsprojekte gebildet und durch weitere betriebliche Kooperationspartner in den einzelnen Teilprojekten ergänzt, die die Erprobung und exemplarische Umsetzung der Erkenntnisse unterstützen. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Projektstruktur und die jeweils zugeordneten Aufgaben.

Am Projektkonsortium sind Universitäten, Forschungsinstitute und privatwirtschaftliche Unternehmen beteiligt, die über langjährige Erfahrungen in der Analyse, Bewertung und Gestaltung sicherer, gesundheitsförderlicher und produktiver

Arbeitsbedingungen und der effizienten betrieblichen Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen verfügen²:

- Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie (ASER) e.V., Wuppertal;
- Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart;
- Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH, Köln;
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Simulation und Graphik, Magdeburg;
- Bergische Universität-GH Wuppertal, Fachgebiet Arbeitssicherheit/Ergonomie, Wuppertal;
- DIAGNOSE & TRANSFER, Institut für angewandte Psychologie, München;
- EKO Stahl GmbH, Eisenhüttenstadt;
- Gesellschaft für Arbeitsschutz- und Humanisierungsforschung mbH Volkholz und Partner (GfAH), Dortmund;
- Gesundheitszentrum der PPS - Personal-, Produktions- und Servicegesellschaft mbH, Salzgitter;
- Universität Hannover, Institut für Arbeitswissenschaft und Didaktik des Maschinenbaus (IADM), Hannover;
- Bergische Universität-GH Wuppertal Fachgebiet Produktsicherheit und Qualitätswesen, Wuppertal;
- Institut Arbeitssicherheit und Umwelt-

schutz, Betriebsorganisation und Arbeitsstudium e.V. (AUBA), Berlin;

sowie

- die Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft, Düsseldorf;
- der TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg (Anlagentechnik), Köln;
- die Bau-Berufsgenossenschaft Rheinland und Westfalen, Wuppertal und
- Betriebe unterschiedlicher Branchen

als assoziierte Partner, die die Projektarbeit durch Informations- und Ergebnistransfer Betriebe unterstützen.

Die ARGEPLAN-Struktur mit den eng verwobenen Arbeitsaufgaben der Grundlagen- und Erprobungsprojekte wird auf operativer Ebene durch interdisziplinäre Arbeitsgruppen und Diskussionsforen unterstützt, die projektrelevante Querschnitt-Themen bearbeiten und so die Grundlagen für die Fach- und Erprobungsprojekte schaffen und konkretisieren. Je nach Themenstellung gehören den Arbeitsgruppen Vertreter aller beteiligten Partner an. Zur Zeit sind im Verbund sieben Arbeitsgruppen tätig, die im weiteren Projektfortschritt bei Bedarf erweitert werden können:

1. Aufbau und Pflege des ARGEPLAN-Kommunikations- und Informationsservers,

2. Entwicklungs- und Planungsprozesse aus betrieblicher Sicht,
3. Instrumente im Arbeits- und Gesundheitsschutz,
4. Informationssystematisierung,
5. Informations- und Integrationsmodelle für Arbeits- und Gesundheitsschutzinformationen,
6. Visualisierung und Verbreitung des ARGEPLAN-Ansatzes (in Vorbereitung),
7. Schnittstellen und Akteure bei der Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutzinformationen in KMU.

Alle Projektpartner tragen durch Fachpublikationen, Kongreß- und Tagungsbeiträge und in vielfältiger anderer Form zur ARGEPLAN-Öffentlichkeitsarbeit bei. Diese Rubrik gibt u. a. einen Überblick über entsprechende Veröffentlichungen unter „Vorstellung der Projektpartner“.

Die ARGEPLAN-Teilprojekte

Aus Platzgründen können die einzelnen Fach- und Erprobungsprojekte an dieser Stelle nur als orientierende Kurzübersicht präsentiert werden. In den folgenden Ausgaben dieser Projektzeitschrift werden die beteiligten Partner ihre Arbeitsschwerpunkte und ausgewählte Ergebnisse aus den Teilvorhaben noch detailliert vorstellen

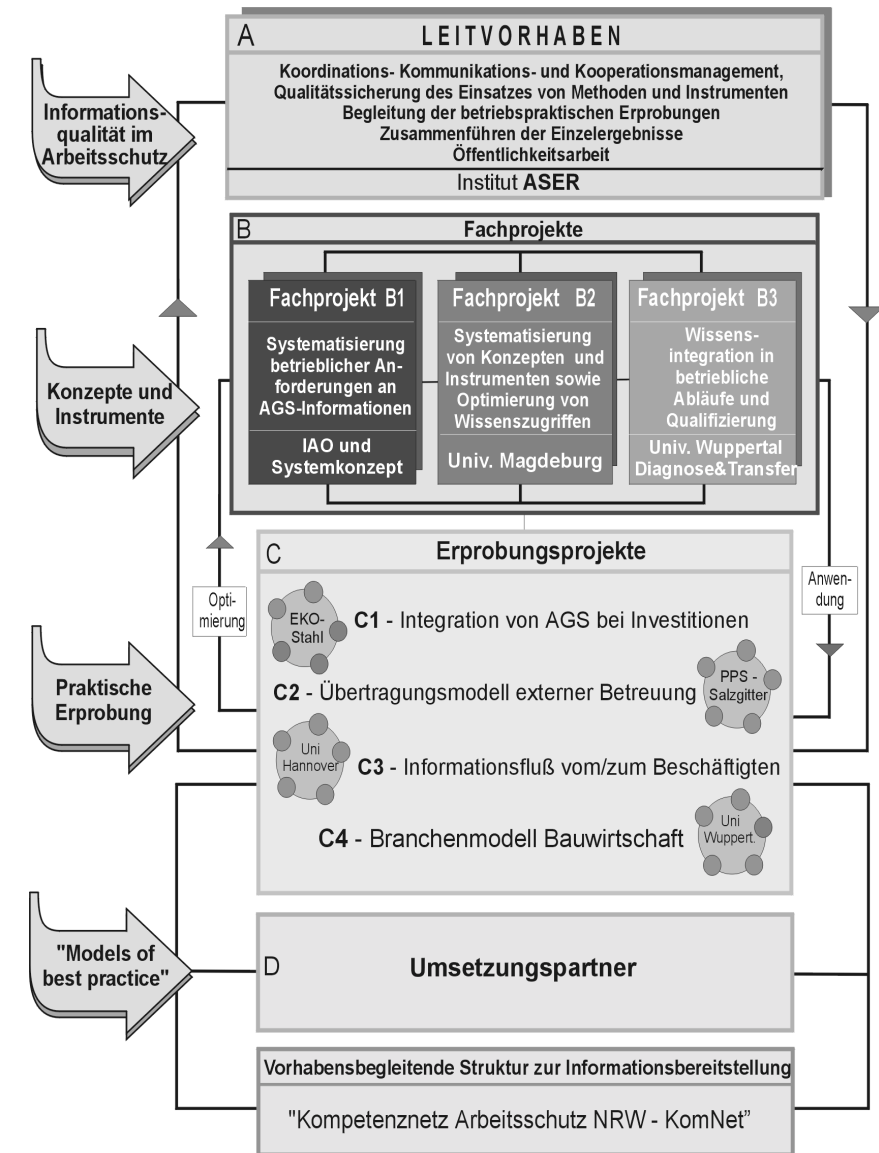


Abb. 1: Die Projektstruktur von ARGEPLAN

A - Das Leitvorhaben

Das Leitvorhaben wird vom Institut ASER, Wuppertal, betreut und versteht sich als "Klammer" um den Gesamtverbund. Hier werden formale, konzeptionell-inhaltliche und schnittstellenbezogene Aufgaben bearbeitet, die eine reibungslose und effiziente Durchführung der einzelnen Teilprojekte und des Verbundes insgesamt gewährleisten.

Die formalen Aufgaben umfassen insbesondere die Koordination der Verbundaktivitäten (z.B. Aufbau und Pflege einer projektbezogenen Kommunikations- und Kooperationsstruktur, administrative Beratung der Verbundpartner etc.); die Qualitätssicherung von Ergebnissen und Erkenntnissen (z.B. Verlaufs- und Zielcontrolling, Integration von Resultaten aus anderen Projekten etc.) und die zentrale Öffentlichkeitsarbeit und Repräsentanz des Vorhabens (z.B. Bereitstellung projektrelevanter Informationen durch Tagungs-/Kongress-Beiträge, Druck- und multimediale Erzeugnisse, Ansprechpartner für die Fachöffentlichkeit etc.).

Auf konzeptionell-inhaltlicher Ebene wird die Erreichung der geplanten Projektinhalte und -ziele unterstützt durch projektinterne Informationssystematisierung und -bereitstellung (z.B. Recherchen, Analysen,

Szenarien als Arbeitsgrundlage für die Teilprojekte); Sensibilisierungs- und Stimulationsstrategien für Betriebe; Steigerung der betrieblichen Handlungskompetenz durch Informationsmanagement und Qualifizierungsangebote im Arbeits- und Gesundheitsschutz und nicht zuletzt auch durch die Entwicklung von Visionen.

Die Durchführung der Fach- und Erprobungsprojekte erfolgt in ständiger Abstimmung mit dem Leitvorhaben, das konkrete Konzepte, Instrumente und Know-how für die betriebliche Umsetzung bereitstellt sowie den Ablauf und die Vernetzung der vorgesehenen Arbeitsschritte koordiniert. Diese Beratungs- und Koordinationsfunktion erstreckt sich auf alle Schnittstellen des Verbundprojektes, d.h. sowohl auf die Abstimmung des Leitvorhabens mit den Fach- und Erprobungsprojekten als auch dieser Teilprojekte untereinander.

Vom Institut ASER wird mit dem Kompetenznetz Arbeitsschutz NRW (KomNet), dessen Entwicklung und Erprobung seit 1993 durch das Land Nordrhein-Westfalen und die Europäische Union gefördert wird, ein nachfrageorientiertes Informations- und Beratungssystem in den Projektverbund eingebracht, das dazu beiträgt, allen Projektpartnern und insbesondere der Fachöffentlichkeit einen Zugang zu aktuellen und qualitätsgesicherten Infor-

mationen im Arbeits- und Gesundheitsschutz zu eröffnen und mit "maßgeschneiderten" Gestaltungshinweisen und Problemlösungen für Betriebe bei der Schaffung sicherer und gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu unterstützen³.

Als innovatives System - dessen detaillierte Beschreibung in einer der nächsten Ausgaben vorgesehen ist - macht KomNet Arbeitsschutzwissen und Gestaltungshinweise verfügbar, die in Form sog. Frage-Antwort-Dialoge aus einem spezifischen, sich permanent entwickelnden und aktualisierenden Informations-Managementsystem abrufbar sind. Durch seine besonderen strukturellen Eigenschaften - und die langfristige Anbindung an die Programmarbeit der Arbeitsschutzverwaltung NRW - trägt KomNet auch dazu bei, die Erkenntnisse und Methoden des ARGEPLAN-Verbundes auch nach Ende der Projektlaufzeit in die Praxis zu transferieren.

B - Die Fachprojekte

Die Aufbereitung von Informationen und die Vermittlung von Handlungskompetenz zur Gestaltung sicherer und gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen muß in einer Weise erfolgen, die sowohl dem Verständnis eines modernen Arbeitsschutzes als auch der spezifischen Bedarfslage der Unterneh-

men entspricht.

In den drei Fachprojekten

- B 1: Systematisierung betrieblicher Anforderungen an Arbeitsschutzinformationen"
- B 2: "Systematisierung von Konzepten und Instrumenten sowie Optimierung von Wissenszugriffen"
- B 3: "Wissensintegration in betriebliche Abläufe und Qualifizierung"

werden die theoretischen und methodischen Grundlagen zum Aufbau von Informationssystemen und zur nachhaltigen Umsetzung präventionsorientierter Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz erarbeitet und unter Berücksichtigung personaler, organisatorischer und technischer Aspekte für eine praktische Erprobung verfügbar gemacht. Trotz der jeweils spezifischen thematischen Schwerpunkte weisen die Fachprojekte eine enge inhaltliche Verflechtung auf, die einen regelmäßigen Austausch von Informationen und die Vernetzung von Arbeitsschritten - auch mit den unter C angeführten Erprobungs- und Umsetzungsprojekten - fordern und fördern. Die jeweiligen Projektergebnisse werden turnusmäßig untereinander abgestimmt und tragen so zur beständigen Optimierung der Teilprojekte und des Gesamtvorhabens bei.

B 1 - Fachprojekt "Systematisierung betrieblicher Anforderungen an AGS-Informationen"

In diesem Fachprojekt, das vom Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart, und der Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH (Syko), Köln, bearbeitet wird, liegt der Schwerpunkt in der Systematisierung betrieblicher Anforderungen an Arbeitsschutzinformationen.

Die Verankerung von Arbeits- und Gesundheitsschutz in betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen erfordert eine prozeß- und zielgruppenbezogene Aufbereitung von Informationen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz. Die hierzu erforderliche Wissensaufbereitung und -vermittlung soll sowohl den Zielvorstellungen eines modernen Arbeitsschutzverständnisses als auch der spezifischen Bedarfslage der Unternehmen entsprechen. Entscheidend ist, daß sich Sicherheits- und Gesundheitsschutzinformationen zu Handlungswissen für Planungs- und Entwicklungsprozessen entwickeln und von den betrieblichen Akteuren in konkretes Handeln umgesetzt werden.

Ziel des Fachprojektes ist es, innovative Integrationsstrategien des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in betriebliche Planungs- und Entscheidungsprozesse (weiter) zu ent-

wickeln. Den Unternehmen soll ein Instrumentarium bereitgestellt werden, das dem betrieblichen Praktiker bei der Identifikation von Anforderungen des präventiven Arbeitsschutzes gute Gestaltungslösungen verfügbar macht und deren effiziente und nachhaltige Integration in Planungs- und Entwicklungsprozesse unterstützt. Zusammenfassend stellen sich die Schritte zur Erreichung dieser Ziele wie folgt dar:

Die Systematisierung von Arbeitsschutzinformationen und ein daraus abgeleitetes Instrumentarium berücksichtigt die Erfordernisse betrieblichen Handelns sowie ein modernes Verständnis im Arbeits- und Gesundheitsschutz, das sich an den Dimensionen "Prävention", "Kooperation", "Partizipation", "Information und Kommunikation" orientiert.

Hiervon ausgehend werden betriebliche Planungs- und Entwicklungsprozesse strukturiert, in Teilprozesse gegliedert und Zusammenhänge zwischen den (Teil-) Prozessen hergestellt. Darauf aufbauend werden für die verschiedenen Teilprozesse wirkungsvolle Handlungsstrategien zur Gestaltung sicherer und gesundheitsförderlicher Arbeitsabläufe erarbeitet, die auch einen an betrieblichen Aufgabenstellungen orientierten Abgleich von Anspruch und Praxis des Arbeitsschutzhandelns umfassen.

Informationsangebote und das zu entwickelnde Instrumentarium sollen derart strukturiert und aufbereitet sein, daß praxisrelevante Fragen durch qualifiziertes Arbeitsschutzhandeln zuverlässig zum geforderten inhaltlichen Lösungsansatz führen.

B 2 - Fachprojekt "Systematisierung von Konzepten und Instrumenten sowie Optimierung von Wissenszugriffen"

Die Bearbeitung des Teilprojektes B 2 erfolgt schwerpunktmäßig durch das Institut für Simulation und Graphik (ISG) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Im Vordergrund der Arbeiten steht die Entwicklung von Grundsatzlösungen für den Einsatz eines internetbasierten und multimedialen Informationsverwaltungssystems zur Übertragung und Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekten in innerbetriebliche Planungsabläufe.

Zur Verbreitung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse und zur Prävention im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes sind im Rahmen des Fachprojektes Modelle und Instrumente bereitzustellen, die den Prozeß der Integration von Sicherheit und Gesundheitsschutz in Planungsabläufe und -prozesse unterstützen und begleiten. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen soll hier

ein komfortabler Zugang zu übertragbaren, in innerbetriebliche Prozesse integrierbaren und arbeitswissenschaftlich fundierten Informationen, Daten und Verfahren ermöglicht werden.

Um den Entwicklungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien Rechnung zu tragen, müssen in engem Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft, Informationsanbietern und Nutzern vorhandene Wissens- und Unterstützungsangebote so strukturiert und gestaltet werden, daß sie multimedial verfügbar sind und im Internet vernetzt als wichtige Informationsquellen für Innovationsprozesse nutzbar werden. Dabei ist es wichtig, daß möglichst viele Anwendungsfelder aufbereitet und erschlossen werden, so daß ein breites Spektrum inner- und überbetrieblicher Zielgruppen angesprochen und deren unterschiedlichen Bedürfnissen Rechnung getragen wird. Dabei ist zu gewährleisten, daß jeder Anwender die für ihn relevanten Informationen aus der Vielfalt des verfügbaren Materials zum Arbeitsschutz auswählen kann

B 3 - Fachprojekt "Wissensintegration in betriebliche Abläufe"

Das Fachgebiet Arbeitssicherheit/Ergonomie der Bergischen Universität-GH Wup-

pertal und das Institut für angewandte Psychologie, Diagnose & Transfer, München, bearbeiten das Fachprojekt B 3, in dem eine Bestandsaufnahme und Systematisierung von praxisbewährten Instrumenten und Strategien zur Integration von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Informationen in betriebliche Entwicklungs- und Planungsprozesse vorgenommen wird.

Neben der Entwicklung von Kriterien zur effizienten und zielgruppenbezogenen Informationsaufbereitung und -transformation sowie der Ableitung von Anforderungen an Maßnahmen zum Aufbau arbeitsschutzbezogener Handlungskompetenz steht die Optimierung des betrieblichen Zugriffs auf bestehende Informationssysteme im Mittelpunkt dieses Fachprojektes. Die erforderlichen Wissensinhalte für eine präventive und ganzheitliche Gestaltung müssen für die Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen verfügbar gemacht werden, da sie für den Betriebspraktiker sonst kaum zugänglich bzw. nutzbar sind. Insofern ist eine systematische Aufbereitung und verständliche Darlegung der in Gesetzen, Verordnungen und anderen Regelwerken enthaltenen Gestaltungsvorschriften und -empfehlungen unumgänglich.

Insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die erfahrungsgemäß

Informations- und Umsetzungsdefizite im Arbeitsschutz aufweisen, erfordern die organisatorischen und personellen Strukturen sowie die spezifischen Entwicklungs- und Planungsprozesse angepasste Vorgehensweisen, um hier wirkungsvolle Arbeitsschutzsysteme aufzubauen und den inner- und überbetrieblichen Austausch zu fördern. Hierzu werden verschiedene Formen der Informationsbereitstellung und des Dialogs zwischen öffentlichen und privaten Stellen im Arbeitsschutz und den Betrieben erprobt.

In diesem Teilprojekt wird verstärkt auch auf das Kompetenznetz Arbeitsschutz - KomNet - (s.o.) zurückgegriffen, das vom Leitvorhaben als zusätzliches Transferinstrument verfügbar gemacht wird. Auf der anderen Seite tragen die Fach- und Erprobungsprojekte ihrerseits als weitere Kompetenzplattformen zu einer Weiterentwicklung von KomNet bei.

C - Die Erprobungsprojekte

Die vier "C-Projekte" dienen der Erprobung der in den Fachprojekten erarbeiteten und/oder weiterentwickelten Konzepte und Instrumentarien im Praxismaßstab. Durch gezielte Rückmeldungen liefern die Erprobungsprojekte gezielte Hinweise beispielsweise zur Praktikabilität und Problemlösungseffizienz der "ARGE-

PLAN-Produkte" und tragen so dazu bei, den Transfer von Arbeitsschutzinformationen und deren Integration in Planungs- und Entwicklungsprozesse beständig zu optimieren.

In den Teilvorhaben

- C 1 - Einbeziehung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Investitionsvorhaben,
- C 2 - Arbeits- und Gesundheitsschutz-Wissenstransfer bei externer Beratung durch einen überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienst,
- C 3 - Strategien und Instrumente zur Eigenanalyse durch Arbeitsplatzinhaber,
- C 4 - Durchführung eines Branchenmodells für einen umfassenden Effizienznachweis des Informationsnetzwerkes zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und seiner Integrationsinstrumente

werden unterschiedliche umsetzungsrelevante Aspekte von Arbeitsschutzinformation und betrieblichem Handeln überprüft. Die nachstehend kurz beschriebenen Erprobungsprojekte des ARGEPLAN-Verbundes werden von weiteren - namentlich hier nicht aufgeführten - regionalen und überregionalen Kooperationsbetrieben unterstützt.

C 1 - Erprobungsprojekt "Einbeziehung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Investitionsvorhaben"

Die Firma EKO-Stahl GmbH, Eisenhüttenstadt, und die Gesellschaft für Arbeitsschutz- und Humanisierungsforschung (GfAH), Dortmund, widmen sich in diesem Erprobungsprojekt der Frage, inwieweit Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes systematisch und frühzeitig in die Planung und Durchführung von Investitionsvorhaben größeren Umfangs einbezogen werden können.

In abgeschlossenen Projekten der EKO-Stahl (Hochofen, Sinteranlage, Kalt- und Warmwalzwerk) wurden Strategien der investitionsbegleitenden Einführung von systematisch aufbereiteten Arbeits- und Gesundheitsschutzinformationen entwickelt und erprobt. Die bisher vorliegenden Erfahrungen der Investitionsplanung und -lenkung bei EKO-Stahl beziehen sich vor allem auf Gefährdungen und Belastungen aus den Bereichen Lärm, Witterungseinflüsse, Beleuchtung, Schadstoffe u.a.m. Im Rahmen dieses Teilprojektes soll auch überprüft werden, welche Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit sich z.B. aus der manuellen Lastenhandhabung, der ergonomischen Gestaltung von Arbeitsmitteln sowie der Schichtplangestaltung ergeben.

Die gewonnenen Erkenntnisse sollen nunmehr in ein weiteres Investitionsvorhaben - den Bau einer Verzinkungsanlage im Kaltwalzwerk - eingebracht werden, um übertragbare Strategien zu entwickeln, die den Transfer von Arbeitsschutzwissen unterstützen und den Betrieben - insbesondere der Stahlbranche - die entsprechende Umsetzungskompetenz vermitteln.

C 2 - Arbeits- und Gesundheitsschutz-Wissenstransfer bei externer Beratung durch einen überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienst

Der steigende betriebliche Aufwand im Arbeits- und Gesundheitsschutz wird auch bei kleinen Betrieben immer stärker zu einem "Outsourcing-Prozess" führen, bei dem überbetriebliche Stellen die geforderten arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Dienstleistungen erbringen. Im Teilprojekt C 2 der PPS-Personal-, Produktions- und Service-Gesellschaft mbH, Salzgitter, die als regionaler Anbieter arbeitsmedizinischer Beratungs- und Betreuungsleistungen wirkt, werden Übertragungsmodelle zur Optimierung der überbetrieblichen Betreuung erprobt.

Zur Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben bedürfen externe Dienstleister im Arbeits- und Gesundheitsschutz gesicher-

ter Erkenntnisse und praxiserprobter Strategien und Modelle, um auch bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen eine zielgruppenspezifische Beratung und Betreuung zu gewährleisten und Arbeitgeber und Beschäftigte für die Anliegen des präventionsorientierten Arbeitsschutzes zu sensibilisieren.

Aufgrund der breiten Palette von Kooperationsfirmen unterschiedlicher Branchen und Betriebsgrößen, die in dieses Erprobungsprojekt einbezogen werden, kann die praktische Erprobung von Konzepten zur Informationsvermittlung und Kompetenzentwicklung durchgeführt werden, die die reale Situation und den Bedarf unterschiedlicher Anwender berücksichtigen und so für eine Übertragbarkeit sorgen.

C 3 - Strategien und Instrumente zur Eigenanalyse durch Arbeitsplatzinhaber

Das Institut für Arbeitswissenschaft und Didaktik des Maschinenbaus (IADM) der Universität Hannover erarbeitet in Teilprojekt C 3 in einem betriebspraktischen Erprobungsmodell Strategien und Instrumente zur Wissenssystematisierung und Wissensvermittlung im Arbeits- und Gesundheitsschutz für alle betrieblichen Ebenen. Eine wesentliche Grundlage ist hier die Ermittlung und Dokumentation von Gefähr-

dungen und Belastungen bei der Arbeit. Verfahren und Methoden der Arbeitsanalyse und -bewertung sind in den vergangenen Jahren in einer kaum noch überschaubaren Vielfalt entwickelt worden, gleichwohl bleibt die Suche nach einer Methodik, die vom Betrieb ohne Hinzuziehung externen Know-hows selbständig durchgeführt werden kann, oft vergebens.

Aufgabe dieses Teilprojektes ist es, die aktive betriebliche Beteiligung der Beschäftigten auch auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz auszudehnen und die Frage zu beantworten, wie am Arbeitsplatz effizient Informationen für eine sog. Eigenanalyse bereitgestellt werden können, welche Instrumente hierfür geeignet sind, welcher Qualifikationsbedarf entsteht und wie der Betrieb diese Informationen in sein Betriebsdatensystem integrieren kann. Unter Beteiligung von betrieblichen Kooperationspartnern soll ein beteiligungsorientiertes, DV-gestütztes Screening-Verfahren zur Erhebung belastungs- und gefährdungsrelevanter Merkmale durch die Arbeitsplatzinhaber sowie eine "Schnittstelle" zu vorhandenen betrieblichen Datenbeständen entwickelt und erprobt werden, um entsprechende Informationen für Planungs- und Entwicklungsprozesse verfügbar zu machen.

C 4 - Durchführung eines Branchenmodells für einen umfassenden Effizienznachweis des Informationsnetzwerkes zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und seiner Integrationsinstrumente

Das Fachgebiet "Produktsicherheit und Qualitätswesen" im Fachbereich Sicherheitstechnik der Bergischen Universität-GH Wuppertal und das Institut Arbeitssicherheit und Umweltschutz, Betriebsorganisation und Arbeitsstudium e.V. (AUBA), Berlin, übernehmen in Teilvorhaben C 4 die Aufgabe, die Erkenntnisse und Ergebnisse der anderen Teilprojekte in der Baubranche zu erproben und zu evaluieren.

Die Verbesserung des Sicherheits- und Gesundheitsstatus in der Baubranche ist insbesondere dann zu erreichen, wenn die systematische Einbeziehung von Arbeitsschutzkompetenz bereits in der bauvorbereitenden Planung und der unmittelbaren Bauvorbereitung und -steuerung gesichert ist. Aufgrund der besonderen Bedingungen bei Bauvorhaben werden viele sicherheitsrelevante Entscheidungen dezentral und/oder durch ein in der Regel nicht ausreichend qualifiziertes Personal auf Baustellen getroffen. Insbesondere die Einschätzung von Gefahrstoffen ist für die Bauunternehmen in allen Phasen der Bauplanung und -erstellung ohne zeit- und kostenintensive Bewertungsverfahren nicht möglich. Instrumente, die vor allem auch von

einem Nichtfachmann für Gefahrstoffe eingesetzt werden können, fehlen derzeit in einer praktikablen und von den potentiellen Nutzern akzeptierten Form. Der Scherpunkt dieses Teilvorhabens liegt in der Systematisierung, Integration und Vermittlung von Arbeitsschutzwissen sowie der Bereitstellung praktikabler Methoden und Verfahren, die weitgehenden "Arbeitsschutzziaien" nicht nur eine einfache Einschätzung der baustellen-typischen Gefahrstoffe ermöglichen, sondern auch dazu beitragen, daß sicherheits- und gesundheitsbezogene Information frühzeitig

und systematisch in alle Prozesse der Planung, Steuerung und Durchführung von Bauvorhaben einbezogen werden.

¹ Förderkennzeichen: 01 HK 9701 - 9708

² Anschriften, Telefon-/Fax-Nr. und Ansprechpartner - siehe [argeplan:] - adressen

³ Tielsch, R., B. H. Müller, M. Deilmann (1997). *Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz in Klein- und Mittelbetrieben*. Duisburg: WAZ-Druck

Projektabsicht

ARGEPLAN bringt die Information zum Anwender!

- Effizient und nutzbar,
- zum richtigen Zeitpunkt,
- an den richtigen Ort!

Projektziele

- Ein Informationsnetzwerk im Arbeits- und Gesundheitsschutz schaffen,
- zugriffsoptimale Informationsmittel und -instrumente entwickeln,
- eine Gliederungssystematik für künftige Wissensintegration erstellen,
- die Nutzbarkeit moderner Informationstechnik für Betriebe sichern,
- einen Beitrag zu einem ergebnisorientierten Arbeitsschutz leisten.

Vorstellung der Projektpartner

Im folgenden werden die einzelnen Projektpartner mit ihren Tätigkeits-schwerpunkten und Leistungsprofilen portraitiert. Ebenso finden Sie, bezogen auf die jeweiligen Partner, einen Auszug aus den aktuellen Publikations-listen.

Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie (ASER) e.V.

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt A - Leitvorhaben (siehe "Das Leitvorhaben, S. 20")

Projektmitarbeiter: Dr. Rainer Tielsch, Dr. Hansjürgen Gebhardt,
Dipl.-Ing. Karl-Heinz Lang, Dipl.-Ing. Andreas Schäfer

Kurzbeschreibung des Projektpartners:

Das 1976 in der Bergischen Universität Wuppertal gegründete und 1985 in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins erfolgreich weitergeführte Institut ASER ist eines der wenigen Institute in Deutschland, das arbeitswissenschaftliches Know-how als Gestaltungsgrundlage für gute Arbeitsbedingungen und für die Erhaltung der Gesundheit der Beschäftigten bereitstellen kann.

Die verantwortungsbewusste und gesundheitsförderliche, präventive Gestaltung von Arbeitsbedingungen ist ebenso Schwerpunktaufgabe wie die Qualifizierung und Unterstützung der Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern zur Sicherung und Erhaltung ihres Arbeitspotentials.

Unter Berücksichtigung und Nutzung moderner Informationstechniken und -strategien beschäftigt sich ASER mit dem Aus- und Aufbau von Informations- und Kompetenznetzwerken z.B. im Arbeits- und Gesundheitsschutz zur Unterstützung der Betriebe bei der Einhaltung gesundheitsfördernder Rahmenbedingungen bei der Arbeit. Hierfür entwickelt das Institut Konzepte und Instrumente und macht sie der Industrie verfügbar.

Darüber hinaus stellt das Institut ASER für die Realisierung gesunder und innovativ ge-

stalteter Arbeitsplätze sein Know-how zum Abbau erhöhter Arbeitsbelastung (an industriellen Arbeitsplätzen) und/oder ineffizienter Organisationsstrukturen (z.B. im Dienstleistungsbereich) zur Verfügung. Dabei stehen sowohl noch körperlich hoch belastende Tätigkeiten als auch moderne, rechnergestützte Arbeitsplätze in Verwaltung und Produktion im Blickpunkt.

Zur Realisierung des dargestellten Profils und der resultierenden Aufgaben stellt ASER erfahrene und interdisziplinär ausgerichtete Mitarbeiter sowie Methoden und Verfahren zur Verfügung, die qualitätsgesicherte Ergebnisse und Erkenntnisse garantieren.

Hierzu kooperiert das Institut ASER – als An-Institut der Bergischen Universität Wuppertal – mit ausgewiesenen und führenden Institutionen und Fachinstituten und steht in engem Kontakt mit öffentlichen Trägern und Einrichtungen der Forschungs- und Entwicklungsförderung. Kooperation und ständige Kommunikation mit Trägern von Innovation, Qualität und Gesundheit am Arbeitsplatz haben ASER über Jahre zu einem der wenigen Institute gemacht, das die Grundlagen menschlicher Arbeit gleichermaßen wie ihre Anwendung professionell und zum Wohl des arbeitenden Menschen einsetzen kann.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

TIELSCH, R., B. H. MÜLLER & M. DEILMANN (1997): *Präventiver Arbeitsschutz in Klein- und Mittelbetrieben - Anforderungen, Probleme und Lösungskonzepte* (hrsg. vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW), Duisburg: WAZ-Druck.

INSTITUT ASER (HRSG., 1998): *ARGEPLAN - Arbeits- und Gesundheitsschutz planbar machen!* Dokumentation des Workshops vom 6. November 1998 in Wuppertal. Wuppertal, (unveröffentlichtes Manuskript).

TIELSCH, R., SASSMANNSHAUSEN, A., SEILER, K. (1998): *Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutz in die Kompetenzentwicklung beim Übergang auf virtuelle Unternehmensstrukturen*. (Unveröffentlichter Abschlußbericht zum gleichnamigen Forschungsprojekt, gefördert im Rahmen des NRW-QUATRO-Programms)

TIELSCH, R. (1999): *Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entscheidungsprozessen*. In: KASTNER, M. (Hrsg.) *Gesundheit und Sicherheit in neuen Arbeits- und Organisationsformen* (Tagungsband zum 1. Workshop des gesina-Projektes, Dortmund, Nov. 1998); Herdecke: Maori-Verlag.

TIELSCH, R. (in Vorb.): *Integrierte Informationssysteme zur Umsetzung präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutzstrategien*. Vortrag bei den Dresdner Innovationsgesprächen 1999, 18./19. Mai 1999, Dresden (Dokumentation in Vorb.)

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (FhG-IAO)

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt B1 – Systematisierung betrieblicher Anforderungen an AGS-Informationen (siehe “Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 22”)

Projektmitarbeiter: Dipl.-Ing. Martin Braun,

Kurzbeschreibung des Projektpartners:

Zentrale Aufgabe des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO ist die Bearbeitung von aktuellen Fragen des Technologiemanagements. Wirtschaftlicher Erfolg, Mitarbeiterinteressen und gesellschaftliche Konsequenzen werden in einem ganzheitlichen Ansatz betrachtet. Das Institut unterstützt Unternehmen, die für sie relevanten Technologien zu erkennen, und entwickelt eine auf die Wettbewerbsumwelt und den Markt ausgerichtete Technologiestrategie. Es plant den Technologieeinsatz für die Gesamtunternehmung, in den Geschäftsbereichen und in Einzelprojekten.

Den Anforderungen der Unternehmen entsprechend entwickelt oder modifiziert das Institut Techniksysteme. Das Institut plant und organisiert zukunftsorientierte und menschengerechte Strukturen im Produktionsbereich sowie in administrativen und technischen Büros von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen. Forschungsschwerpunkt ist die Entwicklung fortschrittlicher Informations- und Kommunikationssysteme.

Entsprechend dem ganzheitlichen Ansatz werden dabei auch die individuellen und sozialen Gesichtspunkte des arbeitenden Menschen berücksichtigt. Das beinhaltet zum einen die Lösung ergonomischer Gestaltungsaufgaben und zum anderen die Qualifizierung der Mitarbeiter im Hinblick auf dezentrale Arbeitsorganisation und den Einsatz neuer Technologien. Forschungsprojekte werden in enger Zusammenarbeit mit der mittelständischen Industrie oder Großunternehmen im direkten Auftrag durchgeführt. Das Institut arbeitet in öffentlichen Forschungsprogrammen wie “Informationstechnik” und “Arbeit und Technik” des BMBF, in Programmen der Europäischen Union sowie regionalen Förderprogrammen der Landesregierung von Baden-Württemberg mit. Das Institut beschäftigt über 110 feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mehr als 8.500 m² Büros, Labors und Technikum stehen zur Bearbeitung der Forschungsaufträge zur Verfügung.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

BAUER, S. (1996): *Perspektiven in der Organisationsgestaltung*. In: BULLINGER, H.-J. & H. J. WARNECKE (Hrsg.). *Neue Organisationsformen im Unternehmen*. Berlin u.a.: Springer, S. 87 - 188

KERN, P., M. BRAUN & S. ZWINGER (1998): *Erfolgsfaktor Wissensmanagement - neue Aufgabe für unternehmerisch denkende Technopreneure im Büro der Zukunft*. In: *Mensch & Büro*, 1998, 6, S. 8 - 14

BULLINGER, H.-J. (1999): *Unternehmenserfolg durch systematisches Arbeitsschutzhandeln - Herausforderungen und Zukunftsstrategien*. In: *Arbeitsschutz-Managementsysteme - Risiken oder Chancen*, Jahresdokumentation der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft. Dortmund

BRAUN, M., A. RITTER, M. SCHMAUDER & L. WIENHOLD (1999): *Managementsysteme mit integriertem Arbeitsschutz in Ländern der EU - Analyse und Bewertung ihrer praktischen Eignung unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen für Klein- und Mittelunternehmen*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin).

KERN, P. & M. BRAUN (in Vorb.): *Sicherheit und Gesundheitsschutz in der betrieblichen Reorganisation*, zur Veröffentlichung in "Sicherheitsingenieur"

Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt B1: Systematisierung betrieblicher Anforderungen an AGS-Informationen (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 22")

Projektmitarbeiter: Dr. Lutz Wienhold, Dipl.-Ing. Rico Stoll

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Systemkonzept - Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH, Köln, beschäftigt sich mit Fragestellungen der Integration des Arbeitsschutzes und des Umweltschutzes in das betriebliche Management. Projekte befassen sich mit der Entwicklung grundlegender Innovation des zeitgemäßen ganzheitlichen Arbeitsschutzes und Strategien seiner Umsetzung, mit zukunftsorientierten betrieblichen und überbetrieblichen Organisationslösungen sowie ganzheitlichen Gestaltungslösungen für Fertigung, Montage und Dienstleistungen. Es werden zielgruppenbezogene maßgeschneiderte Aus-, Weiter- und Fortbildungskonzepte mit Einsatz moderner Lehr- und Lernmethoden entwickelt und durchgeführt. Systemkonzept entwickelt für

seine Kunden ganzheitliche Lösungen, die Einführung neuer Technik und neuer Arbeitsformen mit Personalentwicklung, Betriebs- und Arbeitsorganisation, Planung und Steuerung der Prozesse (einschl. Transport, Logistik, Instandhaltung) sowie auch mit betrieblicher Aufbau- und Ablauforganisation und Unternehmenskonzepten vernetzen. Systemkonzept bearbeitet Forschungs- und Forschungsanwendungsprojekte mit einem interdisziplinär zusammengesetzten Team. Arbeitsgrundsatz ist Konzeptionsentwicklung, aber auch Umsetzung von Lösungen. Prinzip ist das Suchen von Lösungen, die den konkreten Bedingungen gerecht werden und nicht einem Angebot von der Stange entsprechen. Dabei werden die Betroffenen aller Ebenen des Kunden einbezogen. Systemkonzept ist im Auftrag von Betrieben tätig und auch eingebunden in unterschiedliche Förderprojekte europäischer und nationaler Programme.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

CERNAVIN, O.; HAMACHER, W. & KÖCHLING, A. (1998): *Schlüsselinnovationen für Präventionsdienstleister*. In: Cernavin, O. & Wilken, U.J. (Hrsg.): *Dienstleistung Prävention: Bedarf, Konzepte, Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Universum Verlagsanstalt, S. 121 - 164

HAMACHER, W. U.A. (1999): *Qualifizierungsstrategie für Unternehmer und Beschäftigte in Kleinbetrieben des Baubereiches zur Verbesserung des Arbeitsschutzes*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschung FB 840)

HÖHN, K. U.A. (1999): *Anwendung des Gerätesicherheitsgesetzes - Leitfaden*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S. 53)

BARTH, C. & HERBERER, J. (1999): *Instandhaltung als Instrument von präventiven Arbeitsschutzkonzepten bei der Einführung von kooperativen Arbeitsformen (apra-norm Elektrotechnik GmbH, Daun)*. In: Luczak, H. (Hrsg.): *Produktion mit Instandhaltungsverantwortung: Instandhaltungstätigkeiten in der Produktion im Spannungsfeld von Effizienzsteigerung und Arbeitsstrukturierung*. (Schriftenreihe Rationalisierung und Humanisierung: Band 19). Aachen: Shaker

STOLL, R. (1998): *Organisation und Qualitätssicherung des betrieblichen Arbeitsschutzes bei der Einführung von Gruppenarbeit: Bilanzierung von Erkenntnissen, Sammlung von Positivbeispielen*. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschungsanwendung, Fa 40)

WIENHOLD, L. (1999): *Zeitgemäße Anforderungen an eine systematische Arbeitsschutzbetreuung von Klein- und Mittelbetrieben*. In: *Arbeitsschutz aktuell*, Teil I in 10 (1999) Nr. 3, S. 85-90; Teil II in 10 (1999), Nr. 4, S. 134-140

Otto-von-Guericke-Univ. Magdeburg, Institut für Simulation und Graphik (ISG)

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt B2: Systematisierung von Konzepten und Instrumenten sowie Optimierung von Wissenszugriffen (siehe „Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 23“)

Projektmitarbeiter: Prof. Dr. Peter Lorenz, Dipl.-Ing. Ina Ehrhardt, Dipl.-Inform. Rita Freudenberg

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Der Lehrstuhl Modellbildung und Simulation im Institut für Simulation und Graphik der Universität Magdeburg ordnet sich in sein Umfeld wie folgt ein:

- Als Teil der Informatikfakultät hat er die Aufgabe, die Fortschritte der Informationstechnik und der Informatik für die Simulation und ihre Anwendungen zu erschließen.
- Als Teil des Instituts für Simulation und Graphik pflegt er die Nahtstellen beider Gebiete (Visualisierung von Simulationsresultaten, Modellgewinnung aus Bildern) mit besonderem Interesse.

Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Arbeiten liegen in

1. der Erschließung neuer Anwendungsfelder (z.B. Personalsimulation in logistischen Systemen, Verkehrssimulation, Bergwerkssimulation und Havariesimulation) als Basis neuer Anforderungen an Simulationsmethoden und -werkzeuge,
2. der Integration der Simulationstechnik in ihr Umfeld durch Erschließung neuer Methoden der Modelldatenakquisition wie z.B. Bewegtbildanalyse; Hardware-in-the-Loop-Simulation; neue Konzepte der Nutzerinteraktion, 3D-Grafik und Virtual-Reality-Schnittstellen,
3. der Entwicklung von Methoden und Werkzeugen für die bildbasierte Generierung von Simulationsmodellen und deren bildbasierte Validierung,
4. dem Entwurf von Konzepten und Prototypen für Web-basierte Simulations- und Visualisierungsdienstleistungen sowie Lehr- und Lernmaterial im Web
5. der Übertragung fortgeschrittener Konzepte und Lösungen zur verteilten Simulation, insbesondere HLA/High Level Architecture for Modeling and Simulation, auf neue Anwendungsfelder,

6. der prototypischen Entwicklung von Simulationssoftware zur Erprobung neuer Konzepte und Lösungswege unter Einbeziehung von Methoden der Softwaremetrie zur vergleichenden Bewertung mit existierenden Standardlösungen.

Auf der Basis dieser wissenschaftlichen Arbeit gestaltet der Lehrstuhl

- seine Lehrveranstaltungen für die Studienrichtungen Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie für die Vertiefungsrichtung Simulation und Graphik,
- die jährlichen Märztagungen „Simulation und Visualisierung“ in Magdeburg
- seine wissenschaftlichen Publikationen und
- seine Kooperationsbeziehungen mit seinen in- und ausländischen Partnern.

Modellbildung und Simulation sind Kunst und Wissenschaft der Erzeugung und der Nutzung von Modellen, die Teilbereiche der Realität nachbilden und die für Erkenntnisgewinn und Training geeignet sind.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

- H. HERPER, I. EHRHARDT & H. GEBHARDT (1994): *Erweiterung von Simulatoren durch Komponenten zur präventiven Bewertung manueller Belastungen*. In: Mitteilungen aus den ASIM-Arbeitskreisen, S. 142-156, 1994.
- P. LORENZ & TH. SCHULZE (1994): *Neue Ansätze bei der Simulation von Straßenverkehrsknoten*. In: Vieweg Verlag, (Hrsg.), 9. Symposium Simulationstechnik, S. 511-516, Stuttgart.
- H. DORWARTH, H. GEBHARDT, H. HERPER, M. KÖNEKE, P. LORENZ, B. H. MÜLLER & J. MÜLLER (1996): *Flexible Arbeitsstrukturen - eine Herausforderung an die Simulation*. In: Proceedings der Fachtagung "Simulation und Animation für Planung, Bildung und Präsentation'96", Magdeburg, Volume 2, S. 317-328
- I. EHRHARDT & A. KAHL (1996): *Integration von sicherheits-, gestaltungs- und belastungsrelevanten Elementen in die Phasen der Arbeitsplanung*. In: Proceedings der Dresdner Innovationsgespräche 1996.
- I. EHRHARDT, P. LORENZ & B. H. MÜLLER (1996): *Enhancing of simulation and planning tools by integration of human related factors*. In: Proceedings of International Conference of Simulation, Gaming, Training and Business Process Reengineering in Operations, S. 19-20.

H. HERPER, T. KAGERL & D. ZIEMS (1996): *Incorporating financial and ergonomic considerations into models of manufacturing systems*. In: CHARNES, MORRICE, BRUNNER & SWAIN, (Eds.), Proceedings of Winter Simulation Conference, San Diego, S. 1149-1154.

I. EHRHARDT (1997): *Humanbezogene Daten in der Arbeitsplanung - eine Chance für die Simulation*. In: O. DEUSSEN & P. LORENZ (Hrsg.). Proceedings der Tagung Simulation und Animation '97, S. 251-262. SCS Europe.

I. EHRHARDT, H. GEBHARDT, P. LORENZ & B.H. MÜLLER (1997): *A New Strategy for Incorporating Health and Safety Relevant Factors into Planning*. In: K.-P. HOLZHAUSEN (Hrsg.), Proceedings of the Europe Chapter of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Conference in Bochum, S. 463-473

I. EHRHARDT (1998): *Personalintegrierte und personalorientierte Planung und Simulation im Umfeld der betrieblichen Arbeitsvorbereitung*. In: M. ENGELI & V. HRDLICZKA (Hrsg.), Fortschritte in der Simulationstechnik, Simulationstechnik - 12. Symposium in Zürich, September 1998, Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, S.387-394,

I. EHRHARDT, TH. SCHULZE, HJ. GEBHARDT & B. H. MÜLLER (1999): *Einbeziehung von Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekten in verteilte betriebliche Anwendungssysteme*. GI-Arbeitskreis 5.4.6.: Komponentenorientierte betriebliche Anwendungssysteme, 30. März 1999 an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

I. EHRHARDT (1999): *Integration sicherheitsrelevanter Elemente in Systeme und Prozesse der rechnergestützten Arbeitsvorbereitung*. In: GFA Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.: Arbeitsschutz-Managementsysteme - Risiken oder Chancen?, 45. Arbeitswissenschaftlicher Kongress der GFA, 10. bis 12.03. 1999 an der Universität Karlsruhe, Dortmund: GFA-Press 1999, S. 243-246

Bergische Universität – Gesamthochschule Wuppertal; Fachgebiet Arbeitssicherheit und Ergonomie im Fachbereich Sicherheitstechnik

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt B3 – Wissensintegration in betriebliche Abläufe und Qualifizierung (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 23")

Projektmitarbeiter: Prof. Dr.-Ing. Bernd H. Müller; Dipl.-Ing. Christoph Goebel

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Der Fachbereich Sicherheitstechnik besteht seit 1975, unter wissenschaftsgeschichtlicher Perspektive eine noch sehr kurze Zeit. Dem Fach-

bereich gehören z.Zt. 15 Professoren und zahlreiche wissenschaftliche Mitarbeiter an, deren fachliches Spektrum die ganze Breite der sicherheitstechnischen Fragestellung widerspiegelt: Es reicht von Physik und Chemie über Maschinenbau und andere technische Disziplinen bis zur Medizin und zur Sozialwissenschaft.

Sicherheitstechnik befaßt sich mit den Risiken, denen der Mensch und seine Umwelt ausgesetzt sind. Sie konzentriert sich dabei besonders auf solche Risiken, die mit dem Gebrauch der Technik verbunden sind. Sie ist, wie der Name sagt, in erster Linie eine technische Disziplin, am Beginn Ihrer Fragestellung steht also nicht das „reine“ Erkenntnisinteresse, sondern das Gestaltungsinteresse: Es geht ihr nicht nur darum, das Zustandekommen der Risiken zu verstehen, sondern vor allem um die Entwicklung von Methoden zu ihrer Bewältigung. Das Fachgebiet ARBEITSSICHERHEIT UND ERGONOMIE (Prof. Dr.-Ing. B. H. Müller) ist neben der Lehre vordringlich auf dem Gebiet folgender Forschungsschwerpunkte tätig:

Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen durch Optimierung der

- technischen Arbeitsgestaltung,
- Belastungssituation,
- Arbeitsorganisation,
- Umwelteinflüsse.

Rechnergestützte Instrumente im Arbeits- und Gesundheitsschutz

- Belastungs- und Gefährdungsanalysen
- Simulation von Belastung und Gefährdung in Planungsprozessen

Betreuung von Klein- und Mittelunternehmen

Projektmanagement

Ausgewählte Veröffentlichungen:

MÜLLER, B. H. (1989): *Probleme und Instrumente der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die betriebliche Praxis*. In: Universität - GH Wuppertal (Hrsg.): Symposium „Arbeit und Technik“, Wuppertaler Symposien, Bd. 1, Wuppertal, 1989

MÜLLER, B. H. (1991): *Vorgangsbezogene Analyse und Bewertung von Arbeitssituationen*. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 45 (1991), S. 129 ff.

MÜLLER, B. H. (1994): *Perspektiven für den Arbeits- und Gesundheitsschutz*. In: A+T: Simulationstechnik im Arbeits- und Gesundheitsschutz, Fachgespräch, Bonn, November 1994, Sonderdruck, Techn. Universität Magdeburg, 1994.

MÜLLER, B. H. & R. TIELSCH (1995): *Konzeptentwurf - Planung, Einrichtung und Betrieb eines Informations- und Beratungsmodells für KMU*. In: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW (Hrsg.): „Präventiver Arbeitsschutz - Förderung von Sicherheit und Gesundheit in Klein- und Mittelbetrieben als Mittel zur

Standortsicherung“, Workshop, Wuppertal 1994, Schaffrath, Geldern.

TIELSCH, R., B. H. MÜLLER & M. DEILMANN (1997): *Präventiver Arbeitsschutz in Klein- und Mittelbetrieben - Anforderungen, Probleme und Lösungskonzepte* (hrsg. vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW), WAZ-Druck, Duisburg.

MÜLLER, B. H. (1997): *Transfer von Kompetenz und Information*
In: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW (Hrsg.). *Arbeitsschutz in der Informationsgesellschaft, Dokumentation der Fachtagung vom 21.08.1997*, Essen, Satz + Druck GmbH, Düsseldorf.

Diagnose & Transfer – Institut für Angewandte Psychologie (D&T)

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt B3 – Wissensintegration in betriebliche Abläufe und Qualifizierung (siehe “Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 23”)

Projektmitarbeiter: Dipl.-Psych. Peter Stadler, Dr. Brigitte Beer, Dr. Hinderer

Kurzbeschreibung des Projektpartners: DIAGNOSE & TRANSFER - Institut für Angewandte Psychologie, München verfolgt das Ziel, psychologische Erkenntnisse und Methoden in praktische Handlungsstrategien umzusetzen. Anwendungsfelder sind die Felder “Arbeit” und “Verkehr”, wobei die Sicherheit und Gesundheit von Menschen in diesen Bereichen zu den Schwerpunkt-Aktivitäten des Instituts zählen. In einer ganzheitlichen Betrachtung von Mensch, Umwelt und Technik werden menschengerechte, innovative und zukunfts-trächtige Lösungen entwickelt. 1991 wurde das Institut von ehemaligen Mitarbeitern des Lehrstuhls für Psychologie an der Technischen Universität München gegründet. Ein wissenschaftlicher Beirat unterstützt die Ziele des Instituts.

Die Aktivitäten des Institutes erstrecken sich auf die Bereiche Forschung, (Unternehmens-) Beratung und Schulung. Eine Vielzahl von anwendungsorientierten Forschungsprojekten für überwiegend öffentliche Auftraggeber (Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin etc.) wurde in den vergangenen Jahren durchgeführt. Schwerpunkte waren unter anderem:

- ganzheitliches Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes,
- Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutzzielen in betriebliche Planungsprozesse,
- psychische Belastungen im betrieblichen Kontext,
- Motivation zu sicherheits- und gesundheitsgerechtem Handeln.

Um einen Transfer der Forschungsergebnisse in betriebliche Abläufe und Handlungsweisen sicherzustellen, wurden verschiedene Leitfäden und Handlungsanleitungen für die betrieblichen Praktiker entwickelt, evaluiert und verbreitet.

Beratungs- und Schulungsleistungen werden für private Unternehmen ebenso wie für öffentliche Einrichtungen (Berufsgenossenschaften etc.) durchgeführt und haben insbesondere die Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutz-Niveaus in den Unternehmen zum Inhalt. Dazu zählen:

- Durchführung von Gefährdungs- und Sicherheitsanalysen,
- Aufbau, Begleitung und Moderation von Sicherheits- und Gesundheitszirkeln und Mitarbeiter-Gesprächskreisen,
- Schulungen für Führungskräfte, Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsräte und Mitarbeiter,
- Erstellung von Expertisen zu ausgewählten Themen des betrieblichen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes sowie
- Ausrichtung von Kongressen und Workshops.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

STADLER, P. (1996).

Planung. In: G. WENNINGER & C. GRAF HOYOS (Hrsg.), *Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz. Handwörterbuch verhaltenswissenschaftlicher Grundbegriffe* (S. 311-321). Heidelberg: Asanger Verlag.

STADLER, P. & BEER, B. (1998).

Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutzzielen in betriebliche Planungsprozesse - Förderung sicheren Arbeitshandelns bei der Projektierung chemischer Anlagen. Abschlußbericht des mit Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 01 HK 303/8 geförderten Forschungsprojektes. München: DIAGNOSE & TRANSFER.

STADLER, P. & BEER, B. (1998).

Planungspartizipation als wichtiger Beitrag zur Projektierung und Förderung sicheren Arbeitshandelns. In: H. v. BENDA & D. BRATGE (Hrsg.): *Psychologie der Arbeitssicherheit - 9. Workshop 1997.* Heidelberg: Asanger Verlag.

STADLER, P. & BEER, B. (1999).

Förderung sicheren Arbeitshandelns bei der Anlagenplanung - Leitfäden für Planer und Arbeitsschutz-Experten. München: DIAGNOSE & TRANSFER.

STADLER, P. & BEER, B. (in Vorb.).

Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutzzielen in der Anlagenplanung. In: H.-P. MUSAHL & TH. EISENHAEUER (Hrsg.): *Psychologie der Arbeitssicherheit - 10. Workshop 1999.* Heidelberg: Asanger Verlag.

EKO Stahl GmbH

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt C 1 - Einbeziehung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Investitionsvorhaben bei der EKO Stahl GmbH, Eisenhüttenstadt (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 25")

Projektmitarbeiter: Bernd Kapeller, Dipl.-Ing. Jürgen Schmidt

Kurzbeschreibung des Projektpartners: EKO Stahl GmbH, am nördlichen Stadtrand Eisenhüttenstadts, zwischen B 112 und Oder-Spree-Kanal gelegen, wird nach der Modernisierung eines der modernsten integrierten Hüttenwerke Europas sein. Zur Zeit arbeiten 2.500 Mitarbeiter bei EKO Stahl, davon sind zwei Drittel Werker.

Am 18. Aug. 1950 begannen die Erschließungsarbeiten für ein Hüttenwerk in dem industriell benachteiligten Gebiet Ostbrandenburgs, nahe den Schifffahrtstraßen Oder und Oder-Spree-Kanal. Seit 1910 ausgewiesenes und bisher nur mit mäßigem Erfolg genutztes Industriegelände um Fürstenberg an der Oder wurde zum Industriestandort. Nur wenig später, am 12. April 1951, wurde mit dem Bau der Wohnstadt für das Hüttenwerk begonnen. 1961 erfolgte der Zusammenschluß der drei Ortschaften zu Eisenhüttenstadt.

Unter dem Motto "EKO 2000" erfolgt seit einigen Jahren eine organisatorische Neuausrichtung des Unternehmens. Mit dieser Neuausrichtung sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die Probleme der Branche, der Eisen- und Stahlindustrie, bei EKO Stahl besser in den Griff zu bekommen. Ein Ziel dieser organisatorischen Neuausrichtung ist die Verflachung der Hierarchien. Die vorhandenen Leitungsebenen werden stark ausgedünnt, so daß mehr Verantwortung auf die verbleibenden Ebenen und die zu bildenden Teams übertragen wird. Neben der Verantwortung wird aber auch die Kompetenz übertragen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung zum Gelingen der neuen Organisationsstruktur. Ein entscheidendes Element der neuen Organisation ist die ergebnisorientierte Teamarbeit

Die mit der organisatorischen Neuausrichtung verbundene Philosophie des "Lernenden Unternehmens" soll auch auf das Konzept der Investitionslenkung bei Großbauvorhaben im Sinne eines "Lernenden Arbeitsschutzes" übertragen werden.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

SCHMIDT, J. (1998): *Gestaltung von neuen Mensch-Maschine-Systemen in einem integrierten Stahlwerk (Beispiel Warmwalzwerk)*. Tagungsband zum „7th IFAC/IFIP/IFORS/IEA

Symposium on Analysis, Design and Evaluation of Man-Machine Systems in Kyoto, Japan (über EKO Stahl erhältlich)

SCHMIDT, J., KAPPELLER, B., VOLKHOLZ, V. & KÖCHLING, A. (1998): *Arbeitsschutz und ergebnisorientierte Teamarbeit*. Zusammenstellung von Erfahrungsmaterial, Eisenhüttenstadt

SCHMIDT, J. (1998): Anforderungen aus der Praxis an die Forschung zum präventiven Arbeitsschutz. In: ARGEPLAN - Arbeits- und Gesundheitsschutz planbar machen! Dokumentation des Workshops vom 06. November 1998 in Wuppertal (unveröffentl. Manuskript)

SCHMIDT, J. (im Druck): *Zukunftsorientierter Arbeitsschutz bei betrieblichen Veränderungsprozessen*. In: Tagungsband zur Europäischen Informationstagung „Zukunft der Arbeitsbedingungen“. Dortmund: BAuA

SCHMIDT, J. (in Vorb.): *Ergebnisorientierter Arbeitsschutz in der EKO Stahl GmbH am Beispiel von Großinvestitionen*. Broschüre zum Workshop „Wege zu einem ergebnisorientierten Arbeitsschutz“ vom 16.09.1999 in Neuruppin

Gesellschaft für Arbeitsschutz- und Humanisierungsforschung mbH**Volkholz und Partner**

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt C1: Integration von AGS bei Investitionen (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 25")

Projektmitarbeiter: Dr. Volker Volkholz; Dipl.-Psych., Dipl. Arb.wiss. Thomas Langhoff

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Die Gesellschaft für Arbeitsschutz- und Humanisierungsforschung mbH ist ein privatwirtschaftliches Forschungs- und Beratungsunternehmen mit Sitz in Dortmund und besteht seit 1979. Im Mittelpunkt der Aktivitäten stehen wissenschaftliche und praktische Überlegungen und Erprobungen zur Unterstützung von Innovationen für die Erwerbsarbeit der Zukunft. Auftraggeber sind öffentliche und private Projektträger, Unternehmen und Stiftungen. Die 15 Mitarbeiter der GfAH sind Arbeitswissenschaftler, Betriebswirte, Ingenieure, Pädagogen, Psychologen und Soziologen. Sie verfügen zum Teil über Doppelqualifikationen. Neben ihren projektbezogenen Tätigkeiten arbeiten sie aktiv in verschiedenen nationalen und internationalen Verbänden und Netzwerken mit (z.B. European Foundation for Quality Management, International Society for Participation and Empowerment).

Erster Schwerpunkt war und ist die angewandte arbeits- und sozialwissenschaftliche Forschung, Beratung und Umsetzung zur Gestaltung von Arbeit und Technik in Arbeitssystemen. Dabei hat die GfAH seit Anfang der 80er Jahre mehrere Neuorientierungen (mit-)initiiert und erprobt, die erst viel später im Rahmen neuer Management- und Produktionskonzepte von "Lean" bis "Re-engineering" Einzug in die breite Diskussion und Praxis von Unternehmen gehalten haben. Beispiele für solche Neuorientierungen sind:

1. Erhöhung der Systemproduktivität
2. Förderung der Beteiligung/ Partizipation.
3. Entwicklung von Inter- und Transdisziplinarität

Der zweite Programmschwerpunkt der GfAH sei mit dem betriebswirtschaftlichen Begriff "Unternehmensentwicklung" beschrieben. Dieser in den letzten 6 Jahren entstandene Schwerpunkt ergänzt den arbeits- und techniksistem-bezogenen Gestaltungsansatz in vertikaler Richtung. Beispiele für jüngst abgeschlossene oder laufende Projekte in diesem Programmschwerpunkt sind:

- Robuste Unternehmen
- Früherkennung von Chancen und Risiken für kleine und mittlere Unternehmen

Weitere Projekte befassen sich beispielsweise mit:

- Innovation: Was sind erfolgreiche Muster für Innovationsprozesse in Unternehmen?
- Kreativität: Welche Merkmale zeichnen kreative Unternehmen aus?
- Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz: Wie können qualifizierte Präventionsdienstleistungen entwickelt und marktfähig gemacht werden?

Der dritte Programmschwerpunkt befaßt sich mit Unternehmenszukünften. Exemplarisch kann hierzu der Sachverhalt zunehmend alternder Belegschaften benannt werden. Vor allem in der Zukunft wird die soziodemographische Entwicklung – aber auch die Heraufsetzung des Rentenalters- viele Unternehmen vor ungeheure Probleme stellen, die in vielen Feldern (von der Unternehmensstrategie über die Personal- und Organisationsentwicklung bis hin zur Technik) gravierende Neuorientierungen notwendig machen.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

BEUTLER, K. & T. LANGHOFF (1997): *Qualitätsmanagement und Arbeitsschutz*. In: WSI-Mitteilungen, Nr. 12/97, S. 829 ff

BRAUN, M. U.A. (in Vorb.): *Beobachtung und Bewertung von Lösungsvorschlägen zur Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes in Mittel- und Großbetrieben*. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund/Dresden 1999 (in Vorbereitung)

KAPELLER, B., V. VOLKHOLZ & A. KÖCHLING (1996): *Lernender Arbeitsschutz. Konzeption zur Integration des Arbeitsschutzes in die EKO-Unternehmensplanung 2001*. Eisenhüttenstadt/Dortmund, unveröffentlichtes Manuskript

LANGHOFF, T. U.A.(1998): *Qualität der Arbeitswelt*. Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin

LANGHOFF, T. & G. BRANDT (1996): *Verbesserung von Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit mit einer Systemnorm zum Arbeitsschutzmanagement*, In: WSI-Mitteilungen, Nr. 10/96, S.661ff

LANGHOFF, T. & P. JORDAN (1999): *Ergebnisorientierter Arbeitsschutz – Der Nutzen von Arbeitsschutz im Rahmen von Wirkungsketten*. In: Tagungsband der Dresdner Innovationsgespräche 1999, Dresden 1999 (im Druck)

LANGHOFF, T. (1999): *Problemfelder und Erfolgsfaktoren von Arbeitsschutzmanagementsystemen*, In: Jahresdokumentation 1999 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V., Arbeitsschutzmanagementsysteme – Risiken oder Chancen?, Bericht zum 45. arbeitswissenschaftlichen Kongreß, Karlsruhe

LANGHOFF, T. (1999): *Qualitätsmerkmale eines betrieblichen Arbeitsschutzmanagements*. Springer Woche zum Arbeits- und Gesundheitsschutz, HVHS SPRINGE/ Praenet-DGB-Bildungswerk, Springe 1999 (im Druck)

LANGHOFF, T. (1999): *Der Gesundheitsdialog zwischen Betroffenen und Experten - Nicht nur das Messen zählt, sondern auch wie etwas erlebt wird*. In: Psychologie der Arbeitssicherheit, Workshop 1999, Tagungsband, Mannheim 1999 (im Druck)

RITTER, A. & T. LANGHOFF (1998): *Arbeitsschutzmanagementsysteme, Vergleich ausgewählter Standards*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Dortmund, Fb 792)

SCHMIDT, J., KAPELLER, B., VOLKHOLZ, V. & A. KÖCHLING (1998): *Arbeitsschutz und ergebnisorientierte Teamarbeit*. Schlußbericht der modellhaften, betrieblichen Beratung im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Dortmund,

Eisenhüttenstadt/Dortmund Oktober 1998 (unveröffentlichtes Manuskript)

VOLKHOLZ, V. & A. KÖCHLING (in Vorb.) *Demographischer Wandel und Arbeitspolitik - eine vergessene Politik*. In: SCHMITTHENNER, H. & H. J. URBAN (Hrsg.): Sozialstaat als Reformprojekt. Wie wird die Gesellschaft wieder zukunftsfähig? Hamburg 1999 (Veröffentlichung in Vorbereitung)

Gesundheitszentrum in der Personal-, Produktions- und Service-Gesellschaft (PPS) mbH

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt C 2 - Arbeits- und Gesundheitsschutz-Wissenstransfer bei externer Beratung durch einen überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienst (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 26")

Projektmitarbeiter: Dr. Hartmut Heinz, Dr. Bernhard Koch, Kathrin Ortlepp

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Als Arbeitssicherheits- und Brandschutzdienst für die Salzgitter AG minimiert PPS seit Jahren nachweislich erfolgreich die Risiken am Arbeitsplatz. Spezialisten im Bereich Sicherheitstechnik, Ergonomie, Gefahrstoffe, Brand- und Atemschutz stehen den Kunden für die Umsetzung der Vorschriften oder behördlicher Auflagen sowie bei Konformitätserklärungen für die CE-Kennzeichnung zur Verfügung.

Die praktischen Leistungen von PPS sind so individuell wie die Aufgabenstellungen der Kunden, z.B. die Wahrnehmung der Aufgaben einer Sicherheitsfachkraft nach dem Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG), die konkrete Untersuchung von Arbeitsplätzen und -prozessen oder die Weiterbildung von Brandschutzbeauftragten in Theorie und Praxis. Hierfür stehen die hochmodernen Einrichtungen und Arbeitsgeräte der PPS zur Verfügung. Die Dienstleistung von PPS an den Standorten Salzgitter, Peine und Ilsenburg umfasst sowohl konkrete Einzelprojekte der Salzgitter AG als auch die Betreuung kleiner und mittelständischer Unternehmen in der Region.

Das Angebot umfaßt die Bereiche

Sicherheitstechnik:

- betriebliche Betreuung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz
- Projektberatung/Engineering
- Gefährdungsanalyse nach dem Arbeitsschutzgesetz
- Sicherheitskonzepte/Sicherheitsmanagement

Ergonomie:

- Erfassen von Umgebungseinflüssen (z.B. Lärm, Vibrationen, Beleuchtung, Klima)
- Erarbeitung von Optimierungsstrategien
- Gestaltung von Arbeitsplätzen

Gefahrstoffe:

- Erfassung, Beratung, Ersatzstoffe nach dem Chemikaliengesetz und der Gefahrstoffverordnung
- Erstellen von Gefahrstoffverzeichnissen, Betriebsanweisungen, EU-Sicherheitsdatenblättern,

Brand- und Atemschutz

- vorbeugender und abwehrender Brandschutz
- Beratung, Schulung, Übungen
- Technische Hilfeleistungen
- Gutachten
- Tauchereinsätze
- Ausbildung von Atemschutzgeräteträgern
- Leasing von Equipment
- Gaswarntechnik.

Universität Hannover - Institut für Arbeitswissenschaft und Didaktik des Maschinenbaus (IADM)

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt C 3 - Strategien und Instrumente zur Eigenanalyse durch Arbeitsplatzinhaber (siehe „Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 26“)

Projektmitarbeiter: Prof. Dipl.-Ing. Manfred Schweres, Dipl.-Ing. Harald Strating, Dr.-Ing. Hendrik Isdepski

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Die Forschungsschwerpunkte des Instituts für Arbeitswissenschaft und Didaktik des Maschinenbaus (IADM) liegen in der Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zur Gestaltung industrieller Arbeit sowie der Entwicklung der dazu notwendigen Qualifizierungsmethoden. Zur Erhebung des IST-Zustandes in einem Arbeitssystem wurde das Computergestützte Arbeitssystem-Audit (CASA) entwickelt. CASA erfaßt die Daten eines Arbeitssystems und ermöglicht eine von der Software automatisch vorgenommene Beurteilung der Arbeitssituation. CASA ist dabei als Hilfsmittel für den Praktiker gedacht, der in relativ kurzer Zeit einen möglichst umfassenden Gesamtüberblick über ein Arbeitssystem erlangen will.

Die weiteren Forschungsaktivitäten im Bereich der Arbeitssystemanalytik beinhalten den Ausbau von Strategien und Instrumenten zur praxis- und beteiligungsorientierten Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere durch die Einbeziehung von Beschäftigten und durch die Entwicklung von unterstützenden Softwaretools.

Ein Schwerpunkt der Forschungsansätze des IADM liegt auf der Entwicklung und Evaluation von Strategien zur umfassenden Beteiligung von Beschäftigten bereits im Entstehungsprozess von anwendungsorientierten Verfahren und Instrumenten. Dabei kann insbesondere für den Einsatz von Multimediatechnik auf Erfahrungen aus der beteiligungsorientierten Entwicklung von computer- und videogestützten Informationssystemen zurückgegriffen werden, die z.B. im Rahmen des Forschungsprojektes QS-VP3 (Verbundprojekt BMBF) gewonnen wurden.

Zur Integration von Aspekten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Investitionsplanungsprozesse wurde am IADM das EDV-gestützte ganzheitliche Rechnungsverfahren zur Investitionsplanung (GRIP) entwickelt (Forschungsprojekt F1239, BAuA). GRIP ist ein duales Verfahren der erweiterten Wirtschaftlichkeitsrechnung, mit dem parallel zur traditionellen Wirtschaftlichkeitsrechnung die ganzheitliche Berücksichtigung nicht monetär quantifizierbarer Entscheidungsfaktoren ermöglicht wird.

Ausgewählte Veröffentlichungen:

SCHWERES, M., REDECKER, G., THEUERKAUF, W.E., BALZER, H.J. & RUMMEL, J. (1998): *Anwendergerechte Unterstützung durch Multimediatechnik im Produktionsbereich*. In: Franke, H.J. & Pfeifer, T. (Hrsg.): *Qualitätsinformationssysteme. Aufbau und Einsatz im betrieblichen Umfeld*. München, Wien: Carl Hanser Verlag

SCHWERES, M., SENGOTTA, M. ROESLER, J. (1999): *Gesundheits- und Arbeitsschutz in der Investitionsplanung. DV-Unterstützung für weitere Wirtschaftlichkeitsrechnungen*. BAuA (Hrsg.) Fb 849. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW

SENGOTTA, M. RUMMEL, J. & SCHWERES, M. (1997): *CASA - Computergestütztes Arbeitssystem-Audit*. Berlin: Erich Schmidt Verlag

Bergische Universität - Gesamthochschule Wuppertal, Fachgebiet Produktsicherheit und Qualitätswesen im Fachbereich Sicherheitstechnik

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt C 4 - Durchführung eines Branchenmodells Bauwirtschaft (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 27")

Projektmitarbeiter: Prof. Dr. Petra Winzer, Dr. Klaus Popov

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Das Fachgebiet Produktsicherheit und Qualitätswesen im Fachbereich Sicherheitstechnik befasst sich mit der umfassenden Gestaltung der Prozesse, da die Gewährleistung von Sicherheit und der Qualität eines Produktes die umfassende Beherrschung aller Prozesse in einem Unternehmen erfordert.

Ständig wechselnde Anforderungen müssen von Unternehmen beherrscht werden. Dafür benötigen sie ausgebildetes Personal und entsprechend einfach handhabbare Instrumente zur umfassenden und sicheren Beherrschung der Prozesse sowie zur Gewährleistung der Marktfähigkeit und Rechtssicherheit. Ziel des Fachgebietes ist es, im Rahmen der universitären Ausbildung von Sicherheitsingenieuren dazu einen Beitrag zu leisten. Lehr- und Forschungsgegenstand ist deshalb die dauerhafte Gewährleistung von Sicherheit und Qualität über alle Prozesse des Produktlebenszyklus.

Forschungsschwerpunkte:

Weiterentwicklung des praxis- und prozeßorientierten integrierten Managementsystems (IMS) für Unternehmen:

1. Entwicklung von Frühwarnsystemen und Handlungshilfen zum Erkennen von schwachen Signalen,
 2. Weiterentwicklung der Methode zur Ermittlung der Forderungsvielfalt
 - Untersuchung der Tragfähigkeit des IMS-Ansatzes unter verschiedenen soziokulturellen Rahmenbedingungen sowie für global tätige Unternehmen
 - Entwicklung von praktikablen Formen zur Einbeziehung der Mitarbeiter
 3. Entwicklung von Instrumenten zu kontinuierlichen Verbesserung von prozessorientierten integrierten Managementsystemen
 4. Prozessorientierte integrierte Managementsysteme versus Change-Management
- Instrumente zu Gewährleistung der Produktsicherheit und Qualitätsfähigkeit von Prozessen
1. Fachdisziplinübergreifende Analyse, Systematisierung und Bewertung von Instrumenten hinsichtlich ihrer Eignung, sichere und qualitätsfähige Prozesse sowie Pro-

dukte zu gewährleisten. Dazu sind Ansatzkriterien zu fixieren, fachdisziplinübergreifende Einsatzmöglichkeiten zu erproben, insbesondere für die QFD, FMEA und Prozessgestaltungstechniken.

- Die Neu- und/oder Weiterentwicklung ausgewählter Instrumente hinsichtlich einer multivalenten phasenübergreifenden Nutzung (insbesondere der Bausteine von CAQ)

Entwicklung einer Methode zur Steuerung von Unternehmen in Abhängigkeit von wechselnden Umweltbedingungen, insbesondere unter rechnergestützter Modularität

- Entwicklung eines dynamischen interaktionsfähigen Unternehmermodells unter Beachtung des humanen Faktors
- Überprüfung der Anwendbarkeit von mathematischen Modellen zur Forderungssystematisierung, Bewertung und Umsetzung
- Werkzeugentwicklung zur Ressourcenermittlung und -nutzung
- Entwicklung von Werkzeugen zur Informationsflußanalyse und -gestaltung
- Quantitative und qualitative Bestimmung der Qualitätsfähigkeit von Prozessen

Ausgewählte Veröffentlichungen:

WINZER, P., H.-G. RIEDIGER & A. PRIEBE (1987): *DV-gerechte Aufbereitung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse für die rechnergestützte Produktionsvorbereitung des MfB zur Thema "Aufgaben und Erfahrungen beim Einsatz der modernen Rechentechnik im Bauwesen*. In: Jahresbericht des Institutes für Technologie und Mechanisierung der Bauakademie, Berlin

RIEDIGER, H.-G., P. WINZER & E. GABASE (1990): *Grundpositionen zur Integration arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in das CIM-Projekt des Industriebaus*. In: SAW Heft 3/1990, S. 321 - 334

SITTE, J. & P. WINZER (1996): *Measurement of Informations Flow for Enterprise Model, Building*. In: 5th IEEE-International Conference on Emerging, Technology and Factory Automation, 18.-21.11.1996, Kauai Marriott, EFTE'96, Tagungsband S. 378 - 384

EGGERT, K.-H., J. MARTINI & P. WINZER (1997): *Gewerkeübergreifende Arbeitsorganisation optimiert Belastungen und Beanspruchungen von Bautätigkeiten*. In: 43. Arbeitswissenschaftlicher Kongreß, Dortmund (1997), Tagungsband, S. 131

WINZER, P. (1997): *Chancen zur umfassenden Unternehmensgestaltung*. Frankfurt a.M.: Peter Lang Verlag, 1997 (Europäische Hochschulschriften V/2189)

MARTINI, A., G. HEINRICH, J. MARTINI & P. WINZER (1998): *Neue Wege im Risikomanagement von Klein- und Mittelstandsunternehmen (KMU)*. In: Forum der Forschung, Wissenschaftsmagazin der BTU Cottbus, Heft 7 (1998), S. 63 - 67

EGGERT, K.-H., M. LINDNER, J. MARTINI & P. WINZER (1999): *Effizientere Bauablauforganisation in Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) - Neue Formen der Arbeitsvorbereitung und Ablaufsteuerung sowie der Gruppenarbeit in KMU*. In: BTUC-AR 3.1/99.

EGGERT, K.-H., M. LINDNER, J. MARTINI, H. RENNER, R. RUDOLPH & P. WINZER (1999): *Effizientere Bauablauforganisation in Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) - Neue Formen der Arbeitsvorbereitung und Ablaufsteuerung sowie der Gruppenarbeit in KMU - Methodensammlung*. In: BTUC-AR 3.2/99.

Harzer, K., M. Kunstmann, M. Rieger, D. Weier & P. Winzer (1999): *Kooperative Netzwerke im Fertigteilebau - Vorbereitung und Durchführung von Handwerksverbänden*. In: BTUC-AR 3.3/99,

MARTINI, J. & P. WINZER (1999): *Innovative Formen der Risikoabschätzung zur Stärkung der internationalen Konkurrenzfähigkeit*. In: Gabler-Verlag

AUBA e.V., Arbeitssicherheit und Umweltschutz, Betriebsorganisation und Arbeitsstudium

Aufgabe im Projekt: Teilprojekt C 4 - Durchführung eines Branchenmodells Bauwirtschaft (siehe "Die ARGEPLAN-Teilprojekte, S. 27")

Projektmitarbeiter: Dr. Jörg Martini

Kurzbeschreibung des Projektpartners: Das Leistungsspektrum von AUBA umfaßt folgende wesentliche Aufgabenfelder:

Gefahrstoffmessungen: Als amtlich anerkannte Meßstelle für Gefahrstoffe gemäß § 18 der GefStoffV werden Messungen und Bewertungen von Gefahrstoffen in der Luft in Arbeitsbereichen entsprechend der TRGS 402 durchgeführt z. B.:

- Schadstoffe im Fein- und Gesamtstaub, u. a. silikogene Stäube, Holzstäube, metallhaltige Stäube
- Faserförmige Gefahrstoffe, u.a. Asbest, künstliche Mineralfasern, organische Fasern
- Organische Gase und Dämpfe, u. a. Halogen - KW, Aromaten, Aliphaten, Ester

- Gefahrstoffe, deren Bestimmung einen hohen analytischen Aufwand erfordern (u.a.

PCB, PAK, Holzschutzmittel

wie PCP, Lindan, DDT)

- Ermittlung von Schadstoffen in der Wohnumwelt
- Empfehlungen bei Dachausbauten
- Betreuung von Sanierungsmaßnahmen

Beurteilung physikalischer Faktoren (Lärm, Vibration, elektromagnetische Felder und Wellen, Klima, Beleuchtung)

- Emissions- und Immissions-Analysen
- Begutachtung und Beratung bei Lärm- und Vibrationsproblemen (u.a. an Arbeitsplätzen, Geräten, Maschinen, Fertigungslinien)
- Messung und Bewertung von elektromagnetischen Feldern und Wellen
- Entwicklung spezifischer Gestaltungslösungen
- Bereitstellung von Datenkatastern sowie deren anforderungsbedingte Aufbereitung (für BK-Anerkennung, Vorbeugung berufsbedingter Erkrankungen)

Erstellung von Gutachten und Beratung durch Sachverständige

- Begutachtung der Asbestbelastung von Gebäuden und Bauteilen (Ermittlung der Sanierungsbedürftigkeit)
- Holzschutzgutachten und Erstellung effektiver Sanierungsprojekte
- Bauzustandsermittlung / Sanierungsprojekte
- Bewertung des Verschleißzustandes und der Sanierungsbedürftigkeit von Stahlbetonbauteilen im Hochbau
- Beratung zur Umsetzung der Wärmeschutzverordnung
- Beratung zur Maschinenverordnung

Überbetrieblicher Sicherheitstechnischer Dienst

- Übernahme der sicherheitstechnischen Betreuung
- Unfall- und Gefährdungsanalytik, Bekämpfungsstrategien
- Bewertung prozessabhängiger, arbeitshygienischer Umwelteinflüsse

Durchführung von arbeitswissenschaftlichen Forschungsprojekten, z. B.

- GISBAU (Gefahrstoffinformationssystem der Bauwirtschaft)
- Absturzunfälle aus geringen Höhen (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

- Effizientere Bauablauforganisation in Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) -

- Neue Formen der Arbeitsvorbereitung und Ablaufsteuerung sowie der Gruppenarbeit in KMU (A&T)

- Menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen bei der Sanierung und Umgestaltung von Wohngebäuden in Großtafelbauweise in den NBL – MeGASU, Präventive Einflußnahme auf Belastungen und Gefährdungen durch neue Formen der Arbeitsorganisation (Institut für Fertigteilebauten Weimar, BMFT- Verbundprojekt)
- Trainerunterlagen für Vibrationsschutzseminar (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
- Modellmaßnahmen für die sicherheitstechnische Gestaltung (ASER Wuppertal)

Im Auftrag des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften erfolgte die Bearbeitung folgender Projekte:

- Bestimmung von Umrechnungsfaktoren zwischen unterschiedlichen Meßverfahren für Lärm, Vibration, asbest- und quarzhaltige Stäube sowie für Gase und Dämpfe,
- Modelluntersuchungen zur Beurteilung der Exposition von Gefahrstoffen bei Handarbeitsverfahren (in Kooperation mit dem Institut für Holztechnologie Dresden),
- Holzschutzmittelwirkstoffe in der Bauwirtschaft
- Staubtechnische Untersuchungen von Strahlgeräten für Sanierungsarbeiten im Baugeerbe
- Erfassung und Nutzungsstrategie (Softwarelösungen) der Unfall-, Expositions- und Gesundheitsdaten aus der DDR für die gewerblichen Berufsgenossenschaften

Ausgewählte Veröffentlichungen:

MARTINI, J. & P. WINZER (1994): *Zuarbeit zum REFA Fachbuch Bau, Teil 1, "Grundlagen des Arbeitsstudiums"*, Zeit- Technikverlag, (Entwurf)

MARTINI, J., K.-H. EGGERT, M. LINDNER, & P. WINZER (1999): *Effizientere Bauablauforganisation in Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) - Neue Formen der Arbeitsvorbereitung und Ablaufsteuerung sowie der Gruppenarbeit in KMU*. Aktuelle Reihe 3.1/1999, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

MARTINI, J., K.-H. EGGERT, H. RENNER, R. RUDOLPH, & P. WINZER (1999): *Effizientere Bauablauforganisation in Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) - Neue*

Formen der Arbeitsvorbereitung und Ablaufsteuerung sowie der Gruppenarbeit in KMU - Methodensammlung.

Aktuelle Reihe 3.2/1999, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

MARTINI, J., H. RENNER, H. & A. KUCH (1999): *Menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen bei der Sanierung und Umgestaltung von Wohngebäuden in Großtafelbauweise in den NBL – MeGASU, Präventive Einflußnahme auf Belastungen und Gefährdungen durch neue Formen der Arbeitsorganisation.* Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie Bonn - Referat Arbeit und Technik, 1999

BÖTTCHER, R.; M. PÄTZOLD; K. POPOV, H. REIFENSTEIN & H. ZIEM (1990): *Gesundheits- und Arbeitsschutz beim Einsatz von Sekundärrohstoffen im Bauwesen* Arbeitshygiene Information Bauwesen, Berlin 26 (1990) 5, S. 113-120

KUPFER, J. & K. POPOV (1994): *Unfall-, Expositions- und Gesundheitsdaten der DDR – Stand der Erfassung und Nutzung.* Konferenz über HVBG-Förderprojekte in den Neuen Bundesländern, Leipzig 1993, BIA/ZeFU-Report 2/94

KÖCKRITZ, S. & K. POPOV (1994): *Bestimmung von Umrechnungsfaktoren zwischen unterschiedlichen Meßverfahren für Lärmexposition sowie Hand-Arm- und Ganzkörpervibration am Arbeitsplatz.* Konferenz über HVBG-Förderprojekte in den Neuen Bundesländern, Leipzig 1993, BIA/ZeFU-Report 2/94

SCHEITHAUER, M. & K. POPOV (1994): *Modelluntersuchungen zur Beurteilung der Exposition von Gefahrstoffen bei Handarbeitsverfahren.* Konferenz über HVBG-Förderprojekte in den Neuen Bundesländern, Leipzig 1993, BIA/ZeFU-Report 2/94

GOMOL, S., N. HERING, M. MOLDaschl, K. POPOV, H. ROSE & P. WINZER (1997): *Gestaltungsoptionen für die Prozessleittechnik zur Förderung erfahrungsgeliteter Arbeit und Kooperation in verfahrens- und energietechnischen Anlagen mit kontinuierlichen Prozessen.* Brandenburgische Technische Universität Cottbus, 1997

HOFERT, R. & K. POPOV (1998): *Abstürze verhindern – auch aus geringen Höhen* Arbeitsschutz aktuell, Fachzeitschrift für Sicherheitstechnik, Gesundheitsschutz und menschengerechte Arbeitsgestaltung, Heft 4, 1998, S. 127-133

POPOV, K. (1999): *Untersuchung des Unfallgeschehens bei Abstürzen aus geringen Höhen und Entwurf einer Empfehlung zur Anwendung differenzierter Schutzmaßnahmen bei Bauarbeiten und auf Baustellen.* Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bremerhaven 1999

Beteiligung der Projektpartner an der A+A'99, Düsseldorf (2. -5. Nov. 1999)

Dienstag, 2. November 1999

Karl-Heinz Lang, Prof. Dr. Bernd Jürgen Vorath (ASER, Wuppertal): „*Gefährdungen durch nicht abgeschirmte rotierende Maschinenteile (Einzugsstellen, Fangstellen, Aufwickelungsstellen)*“, Raum 01, CCD Süd, Beginn 14.00 Uhr

Mittwoch, 03. November 1999

Werner Hamacher (Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH, Köln): „*Kooperationsnetzwerke im Arbeits- und Gesundheitsschutz - Übersicht und praktische Erfahrungen*“, Raum 2, CCD Süd, Beginn 14.00 Uhr

Dr. Hartmut Heinz, Dr. Bernhard Koch (PPS mbH, Salzgitter): „*Aufgaben und Anforderungen an einen überbetrieblichen Dienst zur Vermittlung von Arbeits- und Gesundheitsschutz in kleinen und mittleren Unternehmen*“, Raum 14, CCD Süd, Beginn 14.00 Uhr

Prof. Dr. B.H. Müller, Dr. Rainer Tielsch (ASER, Wuppertal): „*Konzepte und Instrumente zur effizienten Arbeits- und Gesundheitsschutz-Informationsvermittlung in Planungsprozessen*“, Raum 14, CCD Süd, Beginn 14.00 Uhr

Dr. Gudrun Strobel (Diagnose & Transfer, München): „*Gesundheitsförderung bei Bauleitern - Handlungsorientierte Informationen zur Stressprävention und zum Stressabbau*“, Raum Y, Stadthalle am CCD Süd, Beginn 14.00 Uhr

Dr. Volker Volkholz (GfAH, Dortmund): „*Unternehmen der Zukunft und Prävention*“, Raum X, Stadthalle am CCD Süd, Beginn 14.00 Uhr

Donnerstag, 4. November 1999

Prof. Dr. Peter Kern (Fraunhofer IAO, Stuttgart): „*Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutz in betriebliche Reorganisationsprozesse*“, Raum 2, CCD Süd, Beginn 9.30 Uhr

Bernd Kapeller (EKO Stahl GmbH, Eisenhüttenstadt): „*Ergebnisorientierte Teamarbeit in der EKO Stahl GmbH*“, Raum 2, CCD Süd, Beginn 9.30 Uhr

Dr. Lutz Wienhold (Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH, Köln): „*Der Betriebsarzt als kundenorientierter Präventionsdienstleister*“, Raum 16 (Pavillon), CCD Süd, Beginn 9.30 Uhr

Freitag, 5. November 1999

Michael Jahr, Karl-Heinz Lang, Prof. Dr. Bernd Jürgen Vorath (ASER, Wuppertal): „*Absturzgefährdungen bei Arbeiten geringen Umfangs und kurzer Dauer*“, Raum 15 (Pavillon), CCD Süd, Beginn 9.30 Uhr

Auf der zeitgleich stattfindenden Internationalen Fachmesse „A+A '99“ finden Sie den ARGEPLAN-Präsentationsstand im „Treffpunkt Sicherheit“ in Halle 6 (aktuelle Informationen im Internet unter <<http://www.basi.de>>).

Veranstaltungen / Termine

Wir möchten Sie an dieser Stelle auf das öffentliche *ARGEPLAN-Symposium* hinweisen, das unter dem Motto

”Zukunft des Arbeits- und Gesundheitsschutzes - von der Information zum Wissen”

einen Einblick in die Anforderungen und innovativen Strategien für die Gestaltung sicherer, gesunder und produktiver Arbeitssysteme gibt.

Diese Veranstaltung bietet den Teilnehmern auch die Gelegenheit, eigene Erfahrungen bei der Umsetzung von Arbeits- und Gesundheitsschutzanforderungen auszutauschen, Strategien zu diskutieren oder gemeinsame Problemlösungen zu erarbeiten. Am ersten Tag liegt der Schwerpunkt auf der Präsentation einer CAVE-Simulation zur Planung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen. Der zweite Veranstaltungstag widmet sich dem betrieblichen Informationsmanagement und stellt Projekte, Strategien und Netzwerke im Arbeits- und Gesundheitsschutz vor.

Das *ARGEPLAN-Symposium* findet statt am

08. und 09. Februar 2000

im **Institutszentrum der Fraunhofer Gesellschaft IZS
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart-Vaihingen.**

Das Symposium richtet sich gleichermaßen an Arbeitgeber, Sicherheitsfachkräfte, Arbeitnehmer, Betriebs- und Personalräte und die vielen anderen in Praxis und Forschung, die mit Arbeits- und Gesundheitsschutz und/oder der Planung betrieblicher Abläufe betraut sind.

Wenn Sie Interesse haben, an diesem Symposium teilzunehmen, stehen wir Ihnen für weitere Informationen unter folgenden Rufnummern zur Verfügung: Institut ASER, Wuppertal, 0202-73 10 00 (Herr Dr. Gebhardt, Herr Dr. Tielsch, Herr Lang) oder Fraunhofer IAO, Herr M. Braun 0711 - 970 2176.

Bei Redaktionsschluß für diese Ausgabe waren Tagesordnung und Referenten für das *ARGEPLAN-Symposium* noch nicht bekannt. **Bitte beachten Sie entsprechende Hinweise auf unseren Internetseiten unter <www.argeplan.org> sowie in der Tages- und Fachpresse.**

Internet

Der Projektverbund ARGEPLAN ist auch im Internet präsent.

Unsere gemeinsame www-Adresse lautet:

<http://www.argeplan.org>

Hier können u.a. folgende Informationen abgerufen werden:

- Übersicht zu Projektinhalten und -zielen,
- Ausgewählte Ergebnisse,
- Informationen zu den Projektpartnern,
- Aktuelle Veranstaltungshinweise,
- Die Ausgaben dieser Projektzeitung
- ”Links” zu anderen Institutionen, Projekten etc. im Arbeits- und Gesundheitsschutz

Schauen Sie doch einfach’ mal herein!



Bundesministerium für Bildung und Forschung, DLR-Projektträger „Arbeit und Technik“
Südstr. 125
53175 Bonn

Projektträger
Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Eckart Hüttemann
Tel.: 0228/3821136
Fax: 0228/3821248
(eckart.huettemann@dlr.de)



Institut ASER e.V.
Corneliusstr. 31
42329 Wuppertal
Tel.: 0202/731000
Fax: 0202/731184

Teilprojekt A: Leitvorhaben
Ansprechpartner:
Dr. Rainer Tielsch
Dr. Hansjürgen Gebhardt
Dipl.-Ing. Karl-Heinz Lang
(aser1@uni-wuppertal.de)



Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (FhG-IAO)
Nobelstr. 12
70569 Stuttgart
Tel.: 0711/9702106
Fax: 0711/9702299

Teilprojekt B1: Systematisierung betrieblicher Anforderungen an AGS-Informationen
Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Martin Braun
(martin.braun@iao.fhg.de)



Systemkonzept Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH
Aachener Str. 68
50674 Köln
Tel: 0221/520036
Fax: 0221/520039

Teilprojekt B1: Systematisierung betrieblicher Anforderungen an AGS-Informationen
Ansprechpartner:
Dr. Lutz Wienhold
Dipl.-Ing. Rico Stoll
(systemkonzept@netcologne.de)



Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Simulation und Graphik (ISG)
Postfach 4120
39016 Magdeburg
Tel.: 0391/6712866
Fax: 0391/6711164

Teilprojekt B2: Systematisierung von Konzepten und Instrumenten sowie Optimierung von Wissenszugriffen
Ansprechpartner:
Dipl. Ing. Ina Ehrhardt
(ina@isg.cs.uni-magdeburg.de)



Bergische Universität - GH Wuppertal, Fachgebiet Arbeitssicherheit/Ergonomie
Gaußstr. 20
42097 Wuppertal
Tel.: 0202/439-2122

Teilprojekt B3: Wissensintegration in betriebliche Abläufe und Qualifizierung
Ansprechpartner:
Prof. Dr.-Ing. B.H. Müller
(bmueller@uni-wuppertal.de)
Dipl.-Ing. Christoph Goebel
(chgoebel@uni-wuppertal.de)

Fachgebiet Produkt-sicherheit/Qualitätswesen
Tel.: 0202/439-2060

Teilprojekt C4: Branchenmodell Bauwirtschaft
Ansprechpartner:
Prof. Dr. P. Winzer
(winzer@uni-wuppertal.de)
Dr. K. Popov
(popov@uni-wuppertal.de)



Diagnose & Transfer, Institut für Angewandte Psychologie (D&T)
Thalkirchner Str. 76
80337 München
Tel.: 089/532112
Fax: 089/532114

Teilprojekt B3: Wissensintegration in betriebliche Abläufe und Qualifizierung
Ansprechpartner:
Dipl.-Psych. Peter Stadler
Dr. Brigitte Beer
(diagnose-und-transfer@t-online.de)



Gesellschaft für Arbeitsschutz- und Humanisierungsforschung mbH
Friedensplatz 6
44135 Dortmund
Tel.: 0231/5569760
Fax: 0231/55697630

Teilprojekt C1: Integration von AGS bei Investitionen
Ansprechpartner:
Dr. Volker Volkholz
(gfah.do.volkholz@t-online.de)
Dipl.-Psych., Dipl.-Arb.wiss.
Thomas Langhoff
(gfah.do.langhoff@t-online.de)



EKO Stahl GmbH
Werkstr. 1
15872 Eisenhüttenstadt
Tel.: 03364/372620
Fax: 03364/375926

Teilprojekt C1: Integration von AGS bei Investitionen
Ansprechpartner:
Bernd Kapeller
Dipl.-Ing. Jürgen Schmidt
(juergen.schmidt@eko-stahl.de)



Gesundheitszentrum in der Personal-, Produktions- und Service-Gesellschaft (PPS) mbH
38223 Salzgitter
Tel.: 05341/212465
Fax: 05341/212004

Teilprojekt C2: Übertragungsmodell externer Betreuung
Ansprechpartner:
Dr. med. H. Heinz
(pps.Arbeitsmedizin@compuserve.com)
Dr. med. Bernhard Koch
(Bernhard.Koch.JOP@t-online.de)
Frau K. Ortlepp
(K.Ortlepp@multimedica.de)



Universität Hannover, Institut für Arbeitswissenschaft u. Didaktik des Maschinenbaus (IADM)
Im Moore 11a
30167 Hannover
Tel.: 0511/7624843
Fax: 0511/7625761

Teilprojekt C3: Informationsfluss vom/zum Beschäftigten
Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Harald Strating
(strating@mbx.iadm.uni-hannover.de)



Arbeitssicherheit und Umweltschutz Betriebsorganisation und Arbeitsstudium (AUBA) e.V.
Münsterberger Weg 91-95
12621 Berlin
Tel.: 030/56544434
Fax: 030/56544416

Teilprojekt C4: Branchenmodell Bauwirtschaft
Ansprechpartner:
Dr. Jörg Martini
(AUBA-Berlin@t-online.de)

Projektunterstützung, Informations- und Ergebnistransfer:

TÜV-Anlagentechnik in der Unternehmensgruppe TÜV-Rheinland/Berlin-Brandenburg
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Tel.: 0221/806-0)

Bau-Berufsgenossenschaft Rheinland und Westfalen
Viktoriastraße 21, 42095 Wuppertal (Tel.: 0202/398-0)

Maschinenbau- und Metallberufsgenossenschaft
Kreuzstr. 45, 40001 Düsseldorf (Tel.: 0211/8224-0)

und Betriebe unterschiedlicher Branchen

Die zweite Ausgabe der [argeplan:] ist schon in Sicht ...

Geplant sind unter anderem Beiträge zu folgenden Themen:

- Praxisbericht zur Befragung von betrieblichen und überbetrieblichen Akteuren zur Berücksichtigung arbeitsschutzbezogenen Wissens in Entwicklungs- und Planungsprozessen - typische Handlungs-, Problem- und Bedarfslagen von kleinen und mittelgroßen Unternehmen
- Darstellung des Kompetenznetzes Arbeitsschutz NRW (KomNet), eines Systems zur nachfrageorientierten Informationsbereitstellung
- Beschreibung eines betrieblichen Positivbeispiels zur Organisation des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Mittel- und Großbetrieben

Verbundvorhaben ARGEPLAN

“Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen
Entwicklungs- und Planungsprozessen”
gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (bmbf)
Förderkennzeichen: 01 HK 9701 - 9708

ISBN 3-936841-00-4