

# **Forschungsbericht 2005**

**Institut für Arbeitsmedizin**



**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

**Medizinische Fakultät**

## **Institut für Arbeitsmedizin**

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 15056, Fax +49 (0)391 67 15083  
eberhard.pfister@medizin.uni-magdeburg.de

### **1. Leitung**

Prof. Dr.rer.nat.habil. Eberhard A. Pfister

### **2. Hochschullehrer**

Prof. Dr.rer.nat. habil. Eberhard A. Pfister

### **3. Forschungsprofil**

- Frühdiagnostik neurotoxischer Schäden durch beruflich langjährig aufgenommenes Blei und aufgenommene organische Lösemittelgemische,
- Entwicklung eines Früherkennungssystems von Herz-Kreislauf-Gefährdungen bei Personen mit Defiziten der Stressbewältigung,
- Weiterentwicklung der Analyse der Herzfrequenzvariabilität (HRV) für arbeitsmedizinische Anwendungen,
- Komplexe Belastungs- und Beanspruchungsanalysen im Rahmen von Felduntersuchungen in Betrieben des Territoriums Magdeburg,
- Wissenschaftlich begründete Begutachtungen bei verschiedenen Berufskrankheiten (Schwerpunkt Nervensystem und internistische Erkrankungen),
- Untersuchungen zu raumklimatischen Luftwechsel- und Luftströmungserfordernissen mit Schwerpunkten Rekonstruktionsbauten und Reinraumbereiche (OP, Steril-, Reinräume),
- Wissenschaftliche Begleitung von Maßnahmen des Gesundheitsmanagements in Betrieben und Einrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt.

### **4. Forschungsprojekte**

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

**Förderer:** Sonstige; 01.07.2005 - 30.06.2007

#### **Arbeitsmedizinisch begründete Gesundheitsförderung in der Landespolizei Sachsen-Anhalt**

Aufbauend auf dem am 30.06.2005 abgeschlossenen Projekt "Individuelle Stressbewältigung mit der Auswirkung auf das Herz-Kreislauf-System", Teil innerhalb des Gesamtprojektes "Gesundheitsmanagement in der Landespolizei Sachsen-Anhalt" (Projektleiter Dr. W. Pedal) wurde nahtlos für 2 weitere Jahre ein Nachfolgevorhaben abgeschlossen. Dieses ist wieder Bestandteil eines Gesamtprojektes zur Gesundheitsförderung von Polizeibeamten des Bundeslandes Sachsen-Anhalt unter der Verantwortung des leitenden Polizeiarztes Dr. W. Pedal.

Es sollen damit einerseits Präventionsmaßnahmen der primär einbezogenen Polizeibeamten

wissenschaftlich begleitet werden und andererseits wissenschaftlichen Fragestellungen nachgegangen werden, die in dem ersten Projekt noch nicht ausreichend beantwortet werden konnten. Diese betreffen vor allem die Frage der relativen Unabhängigkeit von Herz-Kreislauf-Risikofaktoren aus Klinik bzw. medizinischem Status, Arbeitspsychologie und Herzrhythmusanalysen. Die arbeitsmedizinische Begleitung der individuellen Präventionsmaßnahmen der männlichen Polizeibeamten ist über das Ende des Projektes (Mitte 2007) hinaus angedacht.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

**Förderer:** Sonstige; 01.11.2005 - 31.12.2006

#### **Arbeitsmedizinische Unterstützung einer Raucherentwöhnung**

Die Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie der Medizinischen Fakultät Magdeburg (Prof. Dr. H. Klein und PD Dr. A. Götte) bietet den Mitarbeitern des eigenen Universitätsklinikums bzw. der Med. Fakultät Magdeburg eine strukturierte Raucherentwöhnungssprechstunde (Leitung Fr. Dr. A. D'Alessandro) an. Dabei sollen die freiwilligen Teilnehmer in 8 Sitzungen über ein Jahr nikotinentwöhnt werden (medikamentöse Begleitung optional). Das Programm wird durch ein arbeitsmedizinisches Projekt flankiert, das über den Entwöhnungszeitraum die körperliche Leistungsfähigkeit im Labor (W 170-Bestimmung) sowie das Farb- und Kontrastsehvermögen der Versuchsteilnehmer ermittelt. Damit soll über den Forschungsaspekt hinaus (Literaturhinweise zur Beeinflussung kardiopulmonaler Faktoren und zu erworbenen Sehstörungen durch Nikotinkonsum gegeben) der Motivationsaspekt der Teilnehmer während des einjährigen Entwöhnungsprogramms erhöht werden (positives Feed-Back).

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

**Förderer:** Sonstige; 01.02.2003 - 31.12.2005

#### **Betriebliches Gesundheitsmanagement**

Gezielte Präventionsmaßnahmen von Führungskräften auf der Grundlage ermittelter Belastungs-Beanspruchungs-Reaktionen mit dem Schwerpunkt Herz-Kreislauf-System. Das Projekt wird von der AOK Sachsen-Anhalt gefördert, die Führungskräfte stammen aus Partnerbetrieben der AOK.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

**Förderer:** Sonstige; 15.11.2005 - 30.04.2007

#### **Betriebliches Gesundheitsmanagement für die Landeshauptstadt Magdeburg**

Es handelt sich um ein qualifiziertes Herz-Kreislauf-Check-Up von mehr als 100 freiwilligen weiblichen und männlichen Mitarbeitern der Stadtverwaltung Magdeburg mit dem Ziel der Ableitung individueller Risikoprofile. Ein weiteres Ziel ist die arbeitsmedizinische Forschung hinsichtlich arbeitsbedingter Herz-Kreislauf-Krankheiten. Das mehrstufige Programm enthält medizinische und psychometrische Laboruntersuchungen, ein psychologisches Screening zur Stressbewältigung und Erholungsfähigkeit sowie ein 24-Stunden-EKG-Monitoring. Neben den klassischen Risikofaktoren für eine Herz-Kreislauf-Gefährdung werden die nichtinvasiv gewonnene Heart Rate Variability (HRV) und psychologische Kategorien der Belastungsbewältigung in den Mittelpunkt gestellt. Die multivariat ausgewerteten Ergebnisse sollen für ein individuell ausgerichtetes Präventionsprogramm umgesetzt werden und die praktische Arbeitsmedizin weiterentwickeln. Eine Längsschnittverfolgung der Probanden-Parameter ist über die Laufzeit des Projektes (April 2007) hinaus angedacht. Damit wird auch

---

die Präventionsforschung gefördert, die ohne Longitudinalbetrachtungen unmöglich ist.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

**Projektbearbeiter:** Prof. Dr. Eberhard A. Pfister

**Förderer:** Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.01.2004 - 30.06.2005

**Individuelle Stressbewältigung mit der Auswirkung auf das Herz-Kreislauf-System, Teilprojekt innerhalb des Gesamtprojektes "Gesundheitsmanagement in der Landespolizei Sachsen-Anhalt" (Projektleiter Dr. W. Pedal)**

Feststellung der Stressresistenz (psychische Belastbarkeit) von Polizeivollzugsbeamten mit dem Ziel der Evaluation von Maßnahmen zu deren Erhöhung. An mehr als 100 freiwilligen Polizisten wird eine komplexe Methodik erprobt, die Aussagen zur individuellen Stressbewältigung und Herz-Kreislauf-Gesundheit erlaubt. Dazu werden psychologische Verfahren mit medizinischen Statusuntersuchungen, psychometrischen Labortests und Langzeit-EKG-Monitorings verschränkt. Schwerpunkt der Betrachtung wird auf die vegetative Balance (autonomes Nervensystem) in Belastungs- und Erholungsphasen gelegt. Die Ergebnisse sollen Grundlage für Interventionsmaßnahmen im Sinne eines Gesundheitsmanagements sein. Eine spätere Erfolgskontrolle (Nach- oder Retest-Untersuchung) ist angedacht.