



# IPA

Institut für Prävention und Arbeitsmedizin  
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
Institut der Ruhr-Universität Bochum



© IPA

**Forschung – Lehre – Beratung**

**...für Sicherheit und Gesundheit  
von mehr als 80 Millionen Versicherten**

RUHR  
UNIVERSITÄT  
BOCHUM

**RUB**

# Das IPA



Aufgabe des Instituts für Prävention und Arbeitsmedizin (IPA) ist es, Berufskrankheiten, arbeitsbedingte Erkrankungen und deren Ursachen zu erforschen sowie die Entwicklung von Verfahren zu deren Prävention und zur Diagnose auf Basis medizinischer Wissenschaft voranzutreiben. Damit unterstützt das IPA die Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) bei der Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrags zur Forschung nach SGB VII.

Die zentralen Schwerpunkte Forschung, Beratung, Analytik und Qualifizierung sind am unmittelbaren Bedarf der Unfallversicherungsträger ausgerichtet und entsprechend anwendungsorientiert und praxisnah.

Das IPA bearbeitet diese Schwerpunkte in fünf Kompetenzzentren gegliedert: Medizin, Toxikologie, Allergologie/Immunologie, Molekulare Medizin und Epidemiologie, die sich gegenseitig ergänzen und interdisziplinär eng zusammenarbeiten.

Die rund 150 Beschäftigten greifen im kontinuierlichen Dialog mit den Unfallversicherungsträgern Fragestellungen in den Bereichen Prävention und Berufskrankheiten aus der betrieblichen Praxis und den Bildungseinrichtungen auf.

Als Institut der Ruhr-Universität Bochum ist das IPA außerdem verantwortlich für Lehre und Forschung im Fach Arbeitsmedizin.

---

## Kontakt

Institutsdirektor: Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Brüning  
[thomas.bruening@dguv.de](mailto:thomas.bruening@dguv.de)

# Medizin



## Bereiche

Arbeitsmedizinische Forschung und Beratung  
Poliklinik/Pneumologie  
Berufsdermatologie  
Experimentelle Arbeitsmedizin  
Betriebsmedizin

Das Kompetenz-Zentrum konzentriert sich auf berufliche Atemwegserkrankungen, Hautkrankheiten und Krebs. In diesen Forschungsbereichen werden insbesondere nichtinvasive diagnostische Methoden zur Prävention und Kompensation entwickelt und validiert.

Die Berufsdermatologie führt Untersuchungen von beruflich bedingten Hauterkrankungen durch. Hier ist das Wissen über berufliche Dermatologie und Allergologie mit analytischer toxikologischer Kompetenz verbunden.

Die Experimentelle Arbeitsmedizin untersucht Gesundheitsrisiken durch Gefahrstoffexpositionen. Die Methoden reichen von Zellkulturtests bis zu experimentellen Humanstudien im Expositionslabor (ExpoLab).

In der Poliklinik werden medizinische Gutachten zu Berufs- und Umweltkrankheiten erstellt. Unternehmen werden betriebsärztlich betreut. Beschäftigte erhalten arbeitsmedizinische Vorsorgen.

## Kontakt

Prof. Dr. med. Jürgen Bünger [juergen.buenger@dguv.de](mailto:juergen.buenger@dguv.de) Dr. med. Christian Eisenhauer [christian.eisenhauer@dguv.de](mailto:christian.eisenhauer@dguv.de)

# Toxikologie



## Bereiche

Humanbiomonitoring  
Effektmonitoring  
Toxikologische Beratung

Schwerpunkte sind die Erfassung der Exposition in Blut- und Urinproben von Beschäftigten sowie der Nachweis einer Gefahrstoffwirkung auf zellulärer Ebene. Dabei werden modernste analytische und molekularbiologische Verfahren sowohl zur Erfassung der Exposition als auch der Effekte von Gefahrstoffen angewendet.

Die gesamte Bandbreite der Dosis-Wirkungsbeziehung wird abgedeckt. Dazu gehört der Nachweis von Gefahrstoffbelastungen als auch das Auftreten veränderten biologischen Strukturen und Funktionen im Organismus. Die Untersuchungen umfassen Arbeitsplatz-, Zellkultur- sowie Biomarkerstudien zur Diagnostik beruflich bedingter Erkrankungen.

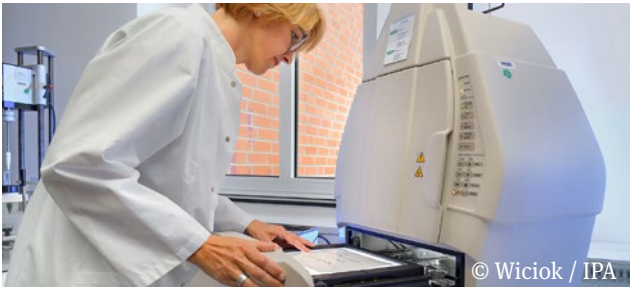
Das Spektrum der untersuchten Gefahrstoffe reicht von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen über Lösemittel bis hin zu Metallen. Mithilfe aller Ergebnisse werden erfolgreiche und geeignete Strategien zur Primär- und Sekundärprävention gefahrstoffverursachter Erkrankungen entwickelt.

---

## Kontakt

Dr. rer. nat. Heiko Käfferlein  
[heiko.kaefferlein@dguv.de](mailto:heiko.kaefferlein@dguv.de)

# Allergologie/Immunologie



## Bereiche

Allergologie  
Immunologie  
Beratung und Diagnostik

Untersucht werden Pathomechanismen, die zur Entstehung von Erkrankungen am oberen und unteren Atemtrakt durch berufliche Allergene beziehungsweise Irritantien führen. Das Spektrum der beruflichen Allergene reicht von Mehlen, Enzymen über Tierhaare bis hin zu Isocyanaten und Holzstäuben. Der Fokus liegt auf der Charakterisierung und dem Aufbau von Nachweissystemen für Allergene und Bioaerosol-Komponenten, sowie der qualitätsgesicherten Diagnostik. Außerdem wird die Wirkung von unterschiedlichen Arbeitsplatzstoffen, Reizstoffen und Bioaerosolen auf die Atemwege mithilfe nicht-invasiver Verfahren und Biomarker untersucht.

Die Erkenntnisse des Kompetenz-Zentrums fließen in die standardisierte Diagnostik allergischer und entzündlicher Atemwegserkrankungen und in die Beurteilung der klinischen und diagnostischen Relevanz von nicht-invasiven Methoden ein. Für die Risikoevaluierung an Arbeitsplätzen werden praxisrelevante quantitative Nachweisverfahren zur Expositionskontrolle entwickelt und eingesetzt.

---

## Kontakt

Prof. Dr. rer. nat. Monika Raulf  
[monika.raulf@dguv.de](mailto:monika.raulf@dguv.de)

# Molekulare Medizin



## Bereiche

Molekulare Tumorforschung  
Molekulare Genetik

Forschungsschwerpunkt ist die Entwicklung von nicht-invasiven Biomarkern zur Früherkennung von Krebserkrankungen für den Einsatz in der Sekundärprävention. So wurde ein Blut-Test zur frühen Detektion von Mesotheliomen erfolgreich umgesetzt. Ergänzend werden auch Biomarker für die Therapie beruflich bedingter Krebserkrankungen untersucht. Weiterhin werden die Mechanismen der Krebsentstehung als Folge von Schadstoffeinwirkungen erforscht. Der Einsatz modernster molekularer Methoden ermittelt in berufsbedingten Tumoren die Veränderungen in der Erbsubstanz und deren Regulation.

Gemeinsam mit den anderen Kompetenz-Zentren wird eine zentrale Biobank betrieben und werden interdisziplinäre Ansätze zur Krebsfrüherkennung im Rahmen nachgehender Untersuchungen verfolgt. Im Vordergrund stehen dabei asbestassoziierte Tumoren der Lungen und Pleura sowie Tumoren des Urogenitaltraktes.

Die Expertise der Molekularen Medizin kommt bei unterschiedlichen Beratungsthemen der Arbeitsmedizin und der Unfallversicherungsträger zum Einsatz.

---

## Kontakt

Dr. rer. nat. Georg Johnen  
[georg.johnen@dguv.de](mailto:georg.johnen@dguv.de)

# Epidemiologie



## Bereiche

Epidemiologie  
Epidemiologische Beratung  
Statistik

Die Epidemiologie gewährleistet die qualitätsgesicherte Planung, Datenerhebung und statistische Auswertung von Projekten, insbesondere bei der Quantifizierung von Expositionen und der Auswertung komplexer Modelle.

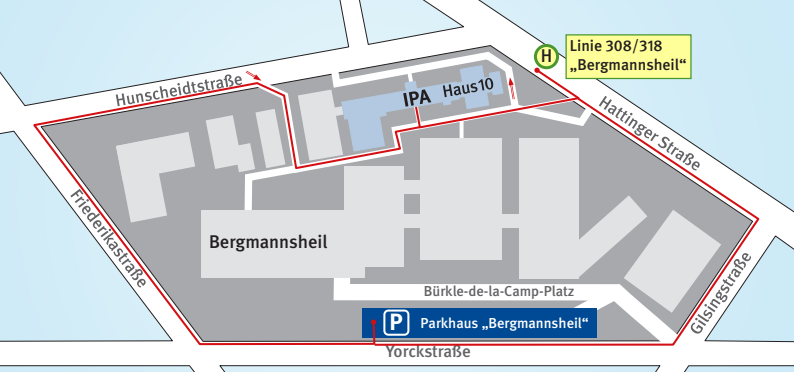
Schwerpunkte der Forschung sind Studien zur Kanzerogenität von Gefahrstoffen und deren Zusammenwirken bei der Krebsentstehung. Mögliche gesundheitliche Belastungen durch Schichtarbeit stehen ebenfalls im Fokus der Forschung. Zur Identifizierung und Validierung von Biomarkern für die Krebsfrüherkennung werden biologische Proben in der institutsweiten Biobank integriert. Die Expertise im Kompetenz-Zentrum stellt sicher, dass aktuelle Fragestellungen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit schnell und effizient in neuen Forschungsprojekten bearbeitet werden können.

Die wissenschaftliche Beratung der Unfallversicherungsträger und staatlicher Gremien bei arbeitsmedizinisch-epidemiologischen Fragestellungen ist ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit des Kompetenz-Zentrums.

## Kontakt

Prof. Dr. med. Thomas Behrens  
[thomas.behrens@dguv.de](mailto:thomas.behrens@dguv.de)

Dr. rer. med. Dirk Taeger  
[dirk.taeger@dguv.de](mailto:dirk.taeger@dguv.de)



## So erreichen Sie uns



Das IPA befindet sich auf dem Campus des Berufsgenossenschaftlichen Universitätsklinikums Bergmannsheil.

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln ab Hbf Bochum:

U-Bahn 308/318 (Richtung Bo-Dahlhausen/Hattingen),  
Haltestelle „Bergmannsheil“

Mit dem PKW:

A 448 bis Bochum-Süd – in Richtung Zentrum  
Innerstädtisch werden Sie über die Wegweiser  
„Bergmannsheil“ geleitet.

## Kontakt

IPA  
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1  
D-44789 Bochum,  
Germany

Telefon 030 13001-4000  
E-Mail: [ipa@dguv.de](mailto:ipa@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de/ipa](http://www.dguv.de/ipa)