

# Interdisziplinärer Austausch zu aktuellen Themen der Schichtarbeitsforschung

“Working Time Workshop” am IPA in Bochum

Zu einem internationalen „Working Time Workshop“ trafen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am 12. April 2018 in Bochum, um über aktuelle Forschungsergebnisse und wichtige Fragestellungen zum Thema Schichtarbeit zu diskutieren. Das von der Arbeitsgruppe „Epidemiologie in der Arbeitswelt“ in Zusammenarbeit mit dem IPA veranstaltete Symposium brachte die Fachdisziplinen Epidemiologie, Arbeitsmedizin, Psychologie und Chronobiologie zusammen, um drängende Fragen für die zukünftige Forschung zu diskutieren und sich über neue Ideen auszutauschen.

Zu Beginn des Treffens hielt **Prof. Kristan Aronson** vom Queen’s Cancer Research Institut in Kingston (Ontario, Kanada) die Keynote Lecture zum Thema Schichtarbeit. Die als Krebs-Epidemiologin an verschiedenen Monographien der Internationalen Krebsagentur beteiligte Expertin, erforscht seit einigen Jahren die Rolle von Umwelt und genetischen Risikofaktoren für die Krebsentstehung und hat zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema Schichtarbeit und Gesundheit publiziert. Sie stellte verschiedene neue Forschungsergebnisse zu Schichtarbeit und Brustkrebs sowie Biomarkern vor. In diesem Zusammenhang wurde auch die Rolle von epidemiologischen Maßzahlen – wie das populationsattributable Risiko, welches den Anteil zusätzlicher Erkrankungen in einer Population aufgrund einer bestimmten Exposition angibt – und deren Bedeutung für die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Praxis diskutiert.



Thema „Schichtarbeit und Blaulicht“. **Prof. Thomas Kantermann** erläuterte mögliche Ansätze für die Untersuchung der individuellen Schichtarbeits-Toleranz in zukünftigen Studien.

Gleich zwei Vorträge beinhalteten neueste Ergebnisse aus der IPA Feldstudie zu Schichtarbeit am BG Klinikum Bergmannsheil in Bochum. Dazu gehörte die kürzlich von **Dr. Martin Lehnert** veröffentlichte Studie zum Vitamin-D-Level bei Schichtarbeiterinnen. **Dr. Sylvia Rabstein** zeigte aktuelle Ergebnisse zu 24-Stunden-Blaulichtprofilen und möglichen Beeinträchtigungen der Melatonin-Freisetzung in der Nacht und erläuterte die inhaltlichen Kernfragen für die Analyse von biologisch wirksamen Lichtexpositionen. **Katharina Wichert** präsentierte erste Ergebnisse einer IPA-Studie zu potenziellen Assoziationen zwischen genetischen Polymorphismen in Genen der Melatonin-Biosynthese und -Signalwege und Brustkrebs. Dieses anhand der umfangreichen Datensammlung des Internationalen Brustkrebs Konsortiums (BCAC) durchgeführte Projekt hat zum Ziel, die potenzielle Rolle von Melatonin in der Brustkrebsentstehung eingehender zu untersuchen.

## Fazit:

Das Programm des Workshops war durch eine angeregte und konstruktive Diskussion zwischen den verschiedenen Fachgebieten Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Psychologie und Chronobiologie geprägt. Die potenziellen Auswirkungen von arbeitszeitbezogenen Faktoren auf die Gesundheit, insbesondere für Nachtarbeiterinnen und Nachtarbeiter, können sehr vielfältig sein. Eine Vertiefung der Untersuchungsverfahren wie beispielsweise bei der Erhebung der circadianen Störungen oder auch der Lichtexpositionen in den nächsten Jahren sind notwendig, um für die Praxis umsetzbare Ergebnisse zu erhalten.

In zwei Vortrags-Sessions wurden sowohl aktuelle Ergebnisse aus abgeschlossenen Projekten diskutiert als auch zukünftige Forschungsansätze und Konzepte von noch laufenden Studien vorgestellt. Welche Möglichkeiten zur umfassenderen Erhebung circadianer Störungen durch Einbindung des Chronotyps es gibt, wurden von **Dr. Valerie Groß** und **Prof. Thomas Erren** vorgestellt. Valerie Groß fokussierte sich dabei insbesondere auf die Möglichkeiten und Herausforderungen den Chronotyp mit kurzen Fragen auch in epidemiologischen Studien zu erheben. Thomas Erren gab zu bedenken, dass circadiane Störungen nicht nur an Arbeitstagen sondern auch an freien Tagen relevant sein könnten. Er stellte Möglichkeiten zur Diskussion, wie dies zukünftig in Studien gelöst werden könne. **Dr. Grit Müller** stellte eine aktuell in Zusammenarbeit mit dem IPA laufende Studie zu Dauernachtschicht vor. In diesem Kontext wurde insbesondere auch die Notwendigkeit der geeigneten Kommunikation mit den betroffenen Beschäftigten bei Schichtumstellungen diskutiert. Positiv aufgenommen und diskutiert wurde eine von **Dr. Janice Hegewald** präsentierte Forschungsidee zum

Die Autorin:  
Dr. Sylvia Rabstein  
IPA

# Internationale Arbeitsmedizin tagt in Dublin

## 32. International Congress on Occupational Health (ICOH)

In diesem Jahr fand in Dublin zum 32. Mal der „International Congress on Occupational Health“ der International Commission on Occupational Health (ICOH) statt. Mit über 2.000 Teilnehmenden ist dies die größte regelmäßig stattfindende Veranstaltung der Arbeitsmedizin.

Die Eröffnungsk keynote zur Rolle der IARC-Monographien und aktuellen Bedeutung von beruflichen Krebserkrankungen wurde von **Kurt Straif** von der Internationalen Krebsagentur (IARC) aus Lyon gehalten.

Zu den potenziellen Gefahren von Nanomaterialien stellte **Paul Schulte** vom National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) in einem Übersichtsvortrag neue Humanstudien vor, bei denen Effekte auf verschiedene Biomarker gefunden wurden, deren gesundheitliche Relevanz zurzeit aber noch unklar ist. Die Forschungsgruppe um **Asmus Meyer-Plath** von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) konnte zeigen, dass für die Risikobewertung von freigesetzten Fasern deren Biegesteifigkeit eine wichtige Rolle spielt.

In der Session zu Gefahren durch Schichtarbeit Belastungen, Widerstanden vor allem psychosoziale Belastungen, Vi-dergrund. **Lin Fritsch** von der australischen Curtin University gab hier einen guten Überblick über alle relevanten Parameter der Schichtarbeits-Exposition.

In der MEDICHEM Session „Wie die Epidemiologie zur Aufklärung von nicht-linearen Dosis-Wirkungsbeziehungen für Karzinogene beitragen kann“ referierte unter anderem **Dirk Pallapies** aus dem

IPA. Thema seines Vortrags waren die epidemiologische Ableitung von Dosis-Wirkungsbeziehungen von Lungenkrebs und Silikose nach beruflicher Exposition gegenüber Quarzfeinstaub und den Implikationen für die Regulation. Weitere Themen waren unter anderem Prävention von beruflich bedingten Erkrankungen und Unfällen, psychosoziale Risiken am Arbeitsplatz sowie die Krankheitslast von Krebs und anderen Erkrankungen im internationalen Vergleich.

**Thomas Behrens**, ebenfalls vom IPA berichtete zum Thema „Beruflicher Sozialstatus und Lungenkrebsrisiko“ aus der SYNERGY-Studie, die auch Gegenstand einer weiteren Session war und von **Ann Olsson** von der IARC geleitet wurde.

Der nächste Kongress der ICOH findet 2021 in Melbourne statt ([www.icoh.org](http://www.icoh.org)).

Autoren  
Prof. Dr. Thomas Behrens, Dr. Dirk Pallapies

IPA

