

# Neue Technologien im Arbeitsschutz



Foto: Christian Hüller

Prof. Dr.-Ing. Martin Schmauder

Mit der Entwicklung von Assistenzsystemen sowohl in Fahrzeugen im Straßenverkehr als auch in industriellen Anwendungen werden unterschiedliche Stufen der Automatisierung beschrieben und auch diskutiert. Zwischen nicht automatisierten Systemen, in denen der Mensch die umfassende Steuerung übernimmt und damit auch die Kontrolle über die Technik bis hin zu voll automatisierten Systemen, die eigenständig die Steuerung übernehmen, gibt es diverse Zwischenstufen, in denen eine Funktionsteilung zwischen Mensch und Technik erfolgt. Je höher der Automatisierungsgrad ist, umso weniger sind die vom technischen System getroffenen Entscheidungen transparent. Teilweise sind die Entscheidungen noch nachvollziehbar, oft jedoch nicht, da die Entscheidungsparameter nicht bekannt sind.

Mit der zunehmenden Durchdringung des täglichen Lebens mit digitalen Assistenzsystemen, die die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz (KI) bzw. des maschinellen Lernens (ML) nutzen, ergeben sich Chancen und Risiken. Ein bekanntes Phänomen ist die sogenannte Ironie der Automatisierung. Indem Assistenzsysteme Aufgaben übernehmen, „verlernt“ der Mensch genau diese Aufgaben. Bei sehr zuverlässigen Systemen wird oft dem Assistenzsystem mehr vertraut als der eigenen Entscheidungskompetenz. Wurde zu Beginn der Verbreitung der Navigationssysteme im Auto die Fahrtrichtungsansage eher als Hinweis verstanden, so wurde mit zunehmender Qualität auch das Vertrauen in die Richtigkeit der Ansage gesteigert. Es gibt Fälle, dass Fahrzeuge aufgrund der Navigationsansage in ausweglose Situationen manövriert wurden, bis hin, dass in Flüsse gefahren wurde, wenn eben gerade keine Fähre angedockt hatte. Auch Warnsysteme zählen zu den Assistenzsystemen, denen ambivalent gefolgt wird. Bei seltenen Ereignissen werden Alarmer als Fehlalarme interpretiert. Bei häufigen Fehlalarmen wird ein tatsächlicher Alarm

Durch die Nutzung  
digitaler Assistenzsysteme  
ergeben sich Chancen  
und Risiken

ignoriert. Hier zeigt sich die Ambivalenz von Assistenzsystemen. Diese müssen so gestaltet sein, dass sie den Menschen unterstützen und nicht überflüssig machen.

Assistenzsysteme finden zunehmend auch ihren Eingang in den Arbeitsschutz. Übergeordnet muss insgesamt die Nutzung der Möglichkeiten durch künstliche Intelligenz bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Berücksichtigung finden. Es ergeben sich, wie schon ausgeführt, Chancen und Risiken.

Neben eher klassischen Themen des Arbeitsschutzes sollen in diesem Heft neue Technologien behandelt werden. **Maximilian Dommermuth** beschreibt in seinem Beitrag „Herkulesaufgabe digitale Transformation“ Beispiele aus der Unternehmenspraxis. **Sophie Beretta et al.** zeigen in ihrem Text „Humanzentrierte Arbeitsgestaltung im Zeitalter von KI“ auf, wie beim Einsatz von künstlicher Intelligenz Arbeitsplätze attraktiv gestaltet werden können. Im Beitrag „ErgoBest“ wird von **Daniel Freitag et al.** beschrieben, wie mittels digitaler Technologien in industriellen Arbeitsprozessen die Ergonomie verbessert werden kann. Nach wie vor gibt es Steh- und Sitzarbeitsplätze. **Lisa Rücker** behandelt zum Thema „Berufliches Stehen – Gehen als Entlastungsfaktor“ Empfehlungen zur Gestaltung von Steharbeit und **Mark Bühner et al.** kümmern sich unter der Überschrift „Sitzdiscomfort – Referenzwerte von Druckkenngößen für Bürostühle“ um das Sitzen. **Ute Beate Schröder et al.** stellen das Vorhaben „Frühe Intervention am Arbeitsplatz (friaa)“ vor, in dem die Chancen durch eine frühzeitige betriebsärztliche Intervention vorgestellt werden.

Ihr

**Prof. Dr.-Ing. Martin Schmauder**

*Professur Arbeitswissenschaft der TU Dresden*



# Erstmals als HYBRID Veranstaltung!

Wählen Sie zwischen präsenter oder digitaler Teilnahme

Tagungsort: Frauenbad Heidelberg,  
Bergheimer Str. 45, 69115 Heidelberg

## 35. Heidelberger Gespräch 2022 -

für gutachterlich tätige Ärzte, Psychologen und Pflegekräfte  
sowie Juristen in den Bereichen Sozialmedizin und Sozialrecht

Montag, den 24. Oktober 2022, Dienstag, den 25. Oktober 2022

### MONTAG, 24. Oktober 2022

Uhrzeit	Referenten / Vorträge
<b>Beginn Heidelberger Gespräch</b>	
12.00	■ <b>Beginn der Tagung, Anmeldung</b>
13.00 – 13.10	■ <b>Einleitende Worte</b> <i>Losch, E., Frankfurt/Main</i>
<b>Long Covid / Post Covid – Probleme in der Begutachtung</b> <i>Vorsitz: Moser, S., Halle/Schur, O., Celle</i>	
13.10 – 13.40	■ <b>internistisch-pneumologische Fragestellung</b> <i>Nowak, D., München</i>
13.40 – 14.10	■ <b>neurologische Fragestellung</b> <i>Janz, A., Gümlingen</i>
14.10 – 14.40	■ <b>psychiatrische Fragestellung</b> <i>Meyer-Lindenberg, A., Mannheim</i>
14.40 – 15.40	<b>Diskussion</b>
15.40 – 16.10	<b>PAUSE</b>
<i>Vorsitz: Siebold, J.-O., Gelsenkirchen/Weber, A., Recklinghausen</i>	
16.10 – 16.40	■ <b>Probleme in der Pflegeversicherung</b> <i>Nelßen, V., Essen und Federmeyer, K., Saarbrücken</i>
16.40 – 17.10	■ <b>Probleme in der Rentenversicherung</b> <i>Sailer, M., Magdeburg</i>
17.10 – 17.40	■ <b>Probleme in der Privatversicherung</b> <i>Ostendorf, G.-M., Wiesbaden</i>
17.40 – 18.40	<b>Diskussion</b>

### DIENSTAG, 25. Oktober 2022

Uhrzeit	Referenten / Vorträge
<b>Neue Formen der mündlichen Gerichtsverhandlung</b> <i>Vorsitz: Krauß, J., Darmstadt/Schur, O., Celle</i>	
09.00 – 09.30	■ <b>juristische Vorstellung</b> <i>Müller, H., Darmstadt</i>
<b>Neue Formen in der gutachterlichen Arbeit</b> <i>Vorsitz: Schur, O., Celle/Thomann, K.-D., Frankfurt/M</i>	
09.30 – 10.00	■ <b>Telemedizin in der Begutachtung</b> <i>Weber, A., Recklinghausen</i>
10.00 – 10.30	■ <b>anwaltliche Betrachtungen</b> <i>Siebold, J.-O., Gelsenkirchen</i>
10.30 – 11.00	■ <b>Erfahrungen der Begutachtung in der Pflegeversicherung in der Covid-19 Pandemie</b> <i>Nelßen, V., Essen und Federmeyer, K., Saarbrücken</i>
11.00 – 12.00	<b>Diskussion</b>
12.00 – 12.30	<b>PAUSE</b>
<b>BK 4116 – Lungenkrebs durch Passivrauchen</b> <i>Vorsitz: Köhler, Th., Bammental/Weber, A., Recklinghausen</i>	
12.30 – 13.00	■ <b>erste Erfahrungen zur Expositionsbeurteilung</b> <i>Weigl, M., Mannheim</i>
13.00 – 13.30	■ <b>ärztliche Beurteilung</b> <i>Kühn, R., Mannheim</i>
13.30 – 14.00	<b>Diskussion</b>
<b>SGB XIV</b> <i>Vorsitz: Krauß, J., Darmstadt/Schur, O., Celle</i>	
14.00 – 14.30	■ <b>Ausblick auf die kommenden Veränderungen</b> <i>Bittner, C., Darmstadt</i>
14.30 – 15.00	<b>Diskussion</b>
15.00 – 16.00	■ <b>Zusammenfassung der Tagung, abschließende Worte</b> <i>Losch, E., Frankfurt/Main</i>

#### Für Mediziner:

Die Fortbildung „Heidelberger Gespräch“ ist von der Landesärztekammer für den **24.10.22 mit 6 CME Punkten und für den 25.10.22 mit 8 CME Punkten** anerkannt

#### Für Juristen:

Die Rechtsanwaltskammer Karlsruhe wurde von uns angefragt und sieht keine Bedenken, eine Fortbildungsbescheinigung gem. § 15 FAO für Teilnehmer des 35. Heidelberger Gesprächs nach Vorlage eines Teilnahmenachweises für Fachanwälte für Sozialrecht und Fachanwälte für Medizinrecht auszustellen.

Dazu erhalten Sie von uns eine Teilnahmebestätigung sowie das vollständige Tagungsprogramm mit Vorträgen und Uhrzeiten. Bitte beachten Sie, dass es sich dabei um die Empfehlung der Rechtsanwaltskammer Karlsruhe handelt. Die Entscheidung trifft die für Sie örtlich zuständige Rechtsanwaltskammer.

Anmeldung unter:

[www.heidelberger-gespraech.de](http://www.heidelberger-gespraech.de)

