

# NEWSLETTER

## Komplexität & Lernen

### AUS DER FORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS

- ▶ **Augmented Intelligence at Work: Ein interdisziplinäres Symposium zur Gestaltung der new work**  
*Sophie Berretta*
- ▶ **Irland Teil I: Austausch mit der „People and Technology Group“ am University College Cork**  
*Olga Skrebec*
- ▶ **Irland Teil II: Forschungsaustausch in Dublin mit Steven McCartney**  
*Greta Ontrup*
- ▶ **Berufliche Nutzung mobiler Endgeräte am Feierabend: Chance oder Plage?**  
*Marcel Kern*
- ▶ **Einmal nach Down Under und zurück – Reisebericht über einen Forschungsaufenthalt an der Curtin University in Perth**  
*Wiebke Roling*
- ▶ **22. PASiG Workshop in Gera – Transfer von Sicherheit und Gesundheit**  
*Lea Krugmann & Mirko Kaufmann*
- ▶ **Forschungsbezogener Austausch mit der Universität Bremen**  
*Annette Kluge*



Foto: by Tobias Mockenhaupt on Unsplash

### Liebe Leserin, Lieber Leser,

ich hielt letztlich auf der Abschlussfeier des HRM Masterstudiengangs (den wir zusammen mit der Akademie der RUB anbieten) eine Rede mit dem Titel „Was wir von der FIFA und Twitter nicht lernen können“. Die differenzierte Antwort darauf könnte den gesamten Newsletter füllen, wäre wahrscheinlich amüsant, aber nicht konstruktiv. Was man definitiv nicht lernt, ist in einem Satz zusammengefasst: „Wie man mit Menschen umgeht“.

Wir aber wollen dazu beitragen, dass wir „die (Arbeits-)Welt ein wenig besser verlassen, als wir sie vorgefunden haben“ und nicht schlechter. Und so bin ich mit Blick auf die Themen dieses Newsletters stolz, dass die darin beschriebenen Forschungsthemen, die sind, die als HR Trends für 2023 ausgerufen wurden (z.B. von Academy to innovate HR, <https://www.aihr.com/blog/hr-trends/>) und einen Beitrag dazu leisten können, menschenwürdige Arbeit der Zukunft mit zu gestalten.

1. **A focus on total well being (Beitrag von Marcel Kern, sowie Mirko Kaufmann & Lea Krugmann)**
2. **Managing workforce ecosystems (Beitrag von Sophie Beretta)**
3. **The evolving role of the Chief HR Officer**
4. **HR enters the metaverse (Avatar-Beitrag von Lisa Thomaschewski)**
5. **Redefining remote and hybrid work strategies (Beitrag von Marcel Kern)**
6. **Creating purpose-driven organizations**
7. **Inclusion across the employee life span (Beitrag von Olga Skrebec)**
8. **Upskilling leaders & managers**
9. **The rise of algorithmic HR (Beitrag von Greta Ontrup)**
10. **Increased investment in deskless workers (Beitrag von Wiebke Roling)**
11. **Reshaping workplace learning (Avatar-Beitrag von Lisa Thomaschewski)**

HR Trends 2023

Wir wünschen Ihnen einen guten Jahresausklang und einen für uns alle menschlichen Start in das neue Jahr,

Annette Kluge & das gesamte AOW Team

## AUS DER FORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS

### AUGMENTED INTELLIGENCE AT WORK: EIN INTERDISZIPLINÄRES SYMPOSIUM ZUR GESTALTUNG DER *NEW WORK*

*Sophie Berretta*



Foto: Herrenhäuser Schloss, Hannover. Veranstaltungsort des Symposiums: „Augmented Intelligence at Work“

*Augmented, hybride* oder *artificial Intelligence* – sind dies Synonyme für dieselbe Technologie oder stecken hinter den unterschiedlichen Terminologien auch jeweils andere technologische Umsetzungen? Daran anknüpfend kann sich ebenfalls die Frage gestellt werden, ob die verschiedenen Bezeichnungen ein anderes mentales Bild bei den Nutzenden erzeugen und somit auch (Vor-)Einstellungen unterschiedlich beeinflussen können. Diese Fragen kamen unter anderem in dem zweitägigen Symposium im Oktober zur „Augmented Intelligence at Work“ in Hannover im Herrenhäuser Schloss auf, die intensiv von den Teilnehmenden diskutiert wurden. Mit den insgesamt 40 Anwesenden kam es zum Austausch von Zukunftsvisionen der *new work* unter Berücksichtigung ethischer, sozialer, technologischer, psychologischer und rechtlicher Perspektiven. In diesem interdisziplinären Diskurs wurde versucht, ein einheitliches

Vokabular und eine gemeinsame Vision zu entwickeln. Um sich diesem Ziel zu nähern, beinhaltete das Symposium inhaltlichen Input von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aus aller Welt. Den Anfang machte dabei Dr. Min Kyung Lee von der Universität Texas in Austin. Sie stellte in ihrer Keynote ihre Studien zu den sozialen Auswirkungen der aufkommenden Rolle von Algorithmen im Management und der Gesellschaft vor, mit dem Fokus auf Fairness und Vertrauen sowie ihr entwickeltes partizipatives Rahmenwerk, das Menschen befähigt Systeme zu entwickeln, die Wohlbefinden, Fairness und Gerechtigkeit fördern sollen.



**Weiterführende Informationen** zu ihrer Forschung können auf der Website <http://minlee.net/> nachgelesen werden.

**Infobox:**

**Anthropomorphisierung im Technologiekontext**

Anthropomorphisierung bezeichnet die Zuschreibung menschenähnlicher Eigenschaften, Motivationen und Absichten gegenüber einem Roboter bedingt durch die wahrgenommene Ähnlichkeit im Aussehen und Verhalten (Epley et al., 2007). Dies kann dazu beitragen, dass die Technologie folglich in Interaktion wie eine Person behandelt wird und sozialpsychologische Verhaltensregeln angewandt und erwartet werden (Lee, 2008). Eine menschenähnliche Gestaltung von Robotern kann zu einem gewissen Grad ein Gefühl von Verbundenheit hervorrufen und die Interaktion sowie Zusammenarbeit erleichtern (Złotowski et al., 2015). Wird dieser Grad jedoch überschritten kann dies zu Unbehagen und Angstgefühlen führen (Uncanny Valley; Mori, 1970).

Darauf folgten zwei parallele Sessions mit verschiedenen Vorträgen zur „Human Body Augmentation“ und „Cognitive Augmentation“. Am aufsehenerregendsten war dabei die Präsentation von Dani Clode, einer Designerin und technischen Spezialistin für Prothesen und Augmentationen der oberen Gliedmaßen. In ihrem Vortrag stellte sie ihr Hauptprojekt der „Dritte Daumen“ in Zusammenarbeit mit Neurowissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen der Universität Cambridge vor, in dem gezeigt werden konnte, dass sich das Gehirn an Augmentierungstechnologien über die Zeit anpasst. Diese Erkenntnisse nutzt sie, um die Anwendung und Kontrolle künftiger Technologien zur Augmentierung zu verbessern.

Inspiziert durch die verschiedenen Vorträge wurden zum Abschluss des ersten Tages die Themen zusammengetragen, die in weiteren Diskussionen am folgenden Tag vertieft werden sollten. Dabei kristallisierten sich die Aspekte a) Co-Evolution/ Teaming von Menschen und intelligenten Technologien, b) Design und Interface von humanzentrierter Technologie und c) rechtliche Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit intelligenten Systemen heraus. Auf welche sich alle Anwesenden am zweiten Tag aufteilen sollten, um einen gemeinsamen Ansatz und ein einheitliches Verständnis zwischen den verschiedenen Disziplinen zu finden. Ich habe mich dabei der Gruppe, die sich mit dem Aspekt „Teaming von Menschen und Technologie“

auseinandergesetzt hat, zugeordnet. In dieser wurde intensiv darüber diskutiert, ob die Zusammenarbeit zwischen zwei Menschen auf die Zusammenarbeit zwischen einem Menschen und einer Technologie übertragen werden kann und welche Rahmenbedingungen es dafür benötigt. Beispielsweise gehört zu einer Teamarbeit zwischen zwei Personen der Aspekt des gegenseitigen Vertrauens (Brill et al., 2018) – doch wie kann Vertrauen aufseiten der Technologie geschaffen werden? Oder benötigt es das nicht für ein Teaming zwischen Menschen und Maschinen? Kann die Verkörperung von Technologien helfen, eine echte Zusammenarbeit zu schaffen, oder ist diese am Ende hinderlich wegen bekannter Anthropomorphisierungseffekte?

Auch wenn die Klärung dieser und vieler weiterer Fragen in diesem Symposium noch nicht erfolgen konnte, war die gesamte Veranstaltung ein voller Erfolg und hat gezeigt, dass es in diesem Bereich noch an Grundlagenforschung fehlt, um die aufgeworfenen Fragen angemessen beantworten zu können.



Illustration: Human-AI Teaming von Sophie Berretta

Das Symposium hat mit einem bilateralen Austausch zwischen Junior und Senior Forschern und Forscherinnen geendet, bei dem sich Paare für einen Austausch über die eigenen Forschungsthemen und Visionen bilden sollten. Dabei hatte ich die Möglichkeit, mich näher mit Dr. Emma Dixon, Assistenzprofessorin der Clemson Universität aus dem Bereich Human-Centered Computing Division zu unterhalten, welche sich mit den Themen Humanzentrierung und Identität im Bereich Künstlicher Intelligenz beschäftigt, ähnlich zu unseren Forschungsschwerpunkten im Projekt HUMAINE.

Ihr Fokus liegt dabei jedoch mehr auf der individuellen Unterstützung und Befähigung von Menschen mit kognitiven Einschränkungen im Arbeits- und Lebensalltag, wie zum Beispiel von Menschen mit einer Demenzerkrankung. In ihrer Forschung entwickelt sie daher ein Sprachassistenzsystem basierend auf künstlicher Intelligenz, dass sich individuell an den Nutzenden und seinen Bedürfnissen anpassen soll, um den Alltag zu erleichtern und die Beschäftigungsfähigkeit zu erhöhen. Anhand von Stimm- und Sprachanalysen soll das System den aktuellen kognitiven Zustand angemessen einschätzen können und darauf basierend den Unterstützungsgrad anpassen. In unserem Gespräch haben wir uns

außerdem noch über verschiedene Methoden zur Erhebung der individuellen Bedürfnisse und der Identität ausgetauscht und konnten so tiefere Einblicke in die Forschung der jeweils anderen gewinnen.

Eine gemeinschaftliche Aufarbeitung der diskutierten Themen des Symposiums im Rahmen einer gemeinsamen Veröffentlichung ist bereits geplant, um die humanzentrierte Gestaltung der New Work voranzutreiben. Denn der Aspekt, in dem sich alle Teilnehmenden einig waren, ist, dass intelligente Technologien nicht die Menschen ersetzen sollen und werden, durchaus aber eine chancenreiche Erweiterung darstellen, die es gilt, weiter zu erforschen und humanzentriert umzusetzen.



**Mehr Informationen** zu den Forschungsvorhaben im Verbundprojekt HUMAINE sind in der Newsletter Ausgabe 62 ab Seite 6 nachzulesen. [https://www.aow.ruhr-uni-bochum.de/aow/mam/images/startseite/newsletter/nl\\_62.pdf](https://www.aow.ruhr-uni-bochum.de/aow/mam/images/startseite/newsletter/nl_62.pdf)



#### References:

- Brill, C. J., Cummings, M. L., Evans, A. W., Hancock, P. A., Lyons, J. B., & Oden, K. (2018). Navigating the Advent of Human-Machine Teaming. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 62(1), 455–459. <https://doi.org/10.1177/1541931218621104>
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864–886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
- Lee, K. M. (2008). Media Equation Theory. In W. Donsbach (Ed.), *The international encyclopedia of communication*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405186407.wbiecm035>
- Mori, M. (1970). The Uncanny Valley: The Original Essay by Masahiro Mori. *IEEE Spectrum*.
- Złotowski, J., Proudfoot, D., Yogeewaran, K., & Bartneck, C. (2015). Anthropomorphism: Opportunities and Challenges in Human–Robot Interaction. *International Journal of Social Robotics*, 7(3), 347–360. <https://doi.org/10.1007/s12369-014-0267-6>

## IRLAND TEIL I: AUSTAUSCH MIT DER „PEOPLE AND TECHNOLOGY GROUP“ AM UNIVERSITY COLLEGE CORK (UCC)

*Olga Skrebec*

Im Rahmen von UNIC reisten Annette Kluge, Marcel Kern, Alina Tausch, Greta Ontrup und Olga Skrebec vom 26. September bis zum 30. September dieses Jahres nach Cork, Irland. UNIC ist ein europäischer Verbund von zehn Universitäten zur Steigerung von Kooperationen bezüglich Forschung, Lehre und Transfer. Das Ziel der Reise war es, potenzielle zukünftige Kooperationen mit Frau Prof. Carol Linehan von der Fakultät für Angewandte Psychologie der University College Cork (UCC) anzuregen und zu besprechen.

Der Austausch zu Forschung und Lehre begann am Dienstagvormittag mit einer gegenseitigen Vorstellung der Lehrstühle durch Annette Kluge und Carol Linehan. Das Bachelorprogramm des Lehrstuhls für angewandte Psychologie der UCC gliedert sich in die Schwerpunktstudiengänge „Angewandte Psychologie“, „Psychologie und Informatik“ sowie „Frühe Kindheit und Kindheitsforschung“. Im Master können ähnlich wie an der RUB Schwerpunkte gewählt werden. Hierbei ist auch ein Masterprogramm in Arbeits-, Organisations-, und Wirtschaftspsychologie (AOW) vertreten. Dieses kann innerhalb eines Jahres in Vollzeit absolviert werden und beinhaltet die Schwerpunkte „Positive Psychologie in Organisationen“, „Coaching“ und „Kognitive Verstärkung“.

Abgesehen von den vielfältigen Anknüpfungspunkten für Lehre hielten die Wissenschaftler\*innen aus Irland ein breites Repertoire an Forschungsthemen bereit. Mit einer positiv psychologischen Ausrichtung beschäftigen sich Mitarbeitende des Lehrstuhls mit emotionaler Arbeit, Resilienz, Wohlbefinden und einer lebenslangen Betrachtung gesunder physiologischer und kognitiver Entwicklung. Die größte Gruppe des Lehrstuhls findet sich allerdings im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion. Das sogenannte People and Technology Lab widmet sich Fragen nach ethischen, intellektuellen und emotionalen Aspekten im Umgang mit Technologien. Hierbei stehen insbesondere technologische Auswirkungen auf unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen im Vordergrund. So wird unter der Verwendung des BIG DATA Ansatzes unter anderem die Zuordnung von Deep-Fake-Videos als wahr oder falsch untersucht.

Am Mittwoch hatten die Mitarbeitenden der AOW RUB die Möglichkeit, ihre aktuellen Forschungsthemen vorzustellen. Die Vorträge wurden bereits im Vorfeld über den Lehrstuhl für Angewandte Psychologie hinaus beworben. In anschließenden Diskussionen wurde besprochen, wie die Erfahrungsbasis der AOW mit Technologien der Zukunft in der Arbeit mit den Ansätzen an der UCC verknüpft werden kann. Frau Prof. Luigiana Colfi für Mensch-Computer-Interaktion berichtete von der Fertigstellung eines Technologieinstituts in Irland 2023, das gemeinsame Forschungsk Kooperationen ermöglicht.

Den Höhepunkt der Woche bildete das People and Technology Lab Forschungsevent am Donnerstag. Alle Mitglieder des Labs und ihre Praxispartner\*innen trafen sich in angenehmer Gesprächsatmosphäre für Posterpräsentationen, Vorträge und viel Zeit für Diskussionen bei Kaffee und dem für Irland typischen schwarzen Tee mit Milch. Hier durften die Besucher\*innen aus Bochum unter anderem der Preisverleihung des Logitech Awards 2022 beiwohnen. Die Bacheloranden/Bachelorandinnen Ciara-Elisabeth Griffin, Jack Leonard, Eimear Valerian und Sabrina Ziefer erhielten Anerkennung und ein Preisgeld von 500€ für exzellente Forschung in ihrem Abschlussprojekt „Bugs, Beeps & Blips“. Dort untersuchten sie unterschiedliche Flow-Erleben von Studierenden mit der Experience-Sampling-Methode.

Insgesamt eröffnet der Besuch der UCC Cork viele potenzielle Möglichkeiten für weitere Kooperationen. Während unser Lehrstuhl sich primär mit AOW-Forschung auf Individual-, Team- und Organisationsebene beschäftigt, fokussiert die Angewandte Psychologie der UCC die Themen auf gesellschaftlicher Basis. Beides miteinander verbunden erlaubt die ganzheitliche Betrachtung aktueller Themen der Arbeit und Wirtschaft auf Mikro-, Makro-, und Mesoebene. Daher lautet das Fazit der Reise: Fortsetzung folgt...



## IRLAND TEIL II: FORSCHUNGSAUSTAUSCH IN DUBLIN MIT STEVEN MCCARTNEY

*Greta Ontrup*

Nach den spannenden Tagen in Cork, hatte ich die Gelegenheit, von dort aus weiter nach Dublin zu reisen. Das Ziel der Weiterreise: Ein Treffen mit Dr. Steven McCartney. Steven McCartney ist Assistant Professor in Management und organisationalem Verhalten an der Maynooth University, School of Business (Dublin) und forscht zum Thema Human Resource (HR) Analytics.



HR Analytics ist eine auf Informationstechnologie gestützte HR-Praxis, welche zur Beantwortung einer unternehmensrelevanten Fragestellung unternehmensinterne und externe Daten auf ethische Art und Weise unter Einbeziehung der Stakeholder integriert, analysiert, an diese rückkoppelt und die Analyseergebnisse als Entscheidungsgrundlage in Bezug auf strategische Unternehmensfragen heranzieht.

Ontrup, Hagemann & Kluge (in press)

Im Kontext meiner eigenen Forschung zum Thema HR Analytics habe ich Steven McCartneys Arbeiten mit großem Interesse gelesen. Ich war entsprechend glücklich darüber, dass er bereit war, sich Zeit für ein Treffen zu nehmen und sich über unsere jeweiligen Arbeiten auszutauschen. Bei dem informellen Austausch in einem Café auf dem Trinity College Dublin (*siehe Foto 1*) haben wir lange über unsere Ideen für die Forschung gesprochen. Steven McCartney beschäftigt sich in seiner Arbeit mit der Frage, welche Kompetenzen HR-Professionals für die erfolgreiche Umsetzung von HR Analytics benötigen. Dabei spielt vor allem das Thema Storytelling eine große Rolle, also die Kompetenz, Erkenntnisse aus Datenanalysen so an Stakeholder zu „übersetzen“, dass diese die Implikationen und die Notwendigkeit suggerierter Handlungsempfehlungen verstehen. Kontrovers diskutiert haben wir die Frage, ob HR Analytics und „Algorithmisches Management“ (die Nutzung von künstlicher Intelligenz zum Personalmanagement) das gleiche Phänomen oder unterschiedliche Phänomene mit unterschiedlichen Implikationen darstellen. Steven McCartneys Argumentation: Die Nutzungsziele sind



Foto 1: Trinity College, Dublin

die gleichen und Algorithmisches Management stellt eine sehr fortgeschrittene Form von HR Analytics dar. Die Sicht ist nachvollziehbar, dennoch stellt sich die Frage, ob die Nutzung von z.B. deskriptiven Analysen zur Entscheidungsfindung im Vergleich zur (teil-)automatisierten Entscheidungsfindung wirklich die gleichen Implikationen für die Nutzer\*innen und die von den Entscheidungen betroffenen Personen hat – eine Frage für weitere Forschung. Da ich zu Teamarbeit in Organisationen forsche, waren für mich auch Steven McCartneys Überlegungen zu Teamarbeit im Kontext von HR Analytics besonders spannend. HR Analytics wird oder kann oft nicht von Einzelpersonen umgesetzt werden. Vielmehr werden Projektteams zusammengestellt, die für eine begrenzte Zeit konkreten Fragestellungen nachgehen. Da diese Teams oft interdisziplinär zusammenarbeiten, ist dies eine herausfordernde Form der Teamarbeit und es gibt bisher wenig Forschung in diesem Kontext.



### Literatur:

Ontrup, G., Hagemann, V., Kluge, A. (in press).  
HR-Analytics: Eine Einführung in ganzheitliches,  
datengestütztes Personalmanagement. Hogrefe

Neben dem Austausch hatte ich noch die Gelegenheit, das schöne Dublin zu erkunden. Dabei hat sogar das Wetter mitgespielt und ich konnte die schöne Stadt am Wasser (siehe Foto 2) mit all ihren kleinen Gassen, Pubs, tollen Restaurants und historischen Gebäuden (wie beispielsweise den „long room“ der Bibliothek des Trinity Colleges, siehe Foto 3) bei Sonnenschein bewundern.

In der Woche nach unserem Treffen in Dublin durften wir Steven McCartney virtuell in unserem HR Analytics Netzwerktreffen begrüßen. Er hat in dem Netzwerk seine Forschung vorgestellt und auch in dem Kreis spannende Diskussionen angestoßen. Die Bereitschaft sich auszutauschen, offen zu sein für Kooperationen und die Freude am gemeinsamen Brainstormen sind Aspekte, die ich an der Arbeit als Wissenschaftlerin sehr schätze und ich nehme aus dem Treffen mit Steven McCartney genau so wie aus den regelmäßigen Netzwerktreffen Inspiration für meine Forschung mit.



Foto 2 oben: Stadt am Wasser, Dublin  
Foto 3 unten: Long Room des Trinity College, Dublin



**Für Interessierte zum Weiterlesen: Ausgewählte Arbeiten von Steven McCartney** (open access online verfügbar)

Fu, N., Keegan, A., & McCartney, S. (2022). The duality of HR analysts' storytelling: Showcasing and curbing. *Human Resource Management Journal*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12466>

McCartney, S., & Fu, N. (2022). Bridging the gap: why, how and when HR analytics can impact organizational performance. *Management Decision*, 60(13), 5-47. <https://doi.org/10.1108/MD-12-2020-1581>

McCartney, S., Murphy, C., & McCarthy, J. (2020). 21st century HR: a competency model for the emerging role of HR Analysts. *Personnel review*, 50(6), 1495-1513. <https://doi.org/10.1108/PR-12-2019-0670>



### HR Analytics Netzwerk: Praxis & Forschung

In dem von Vera Hageman, Annette Kluge und mir initiierten **HR Analytics Netzwerk** treffen wir uns **alle sechs Monate virtuell** und hören einen Impulsvortrag aus **Forschung oder Praxis**. Teil nehmen Praktiker\*innen, die im Bereich HR Analytics/ Business Intelligence/ Data Sciences in Unternehmen arbeiten und Wissenschaftler\*innen, die zum Thema HR Analytics forschen. Das Netzwerk dient dem inspirierenden Austausch und kann Gelegenheit zum Knüpfen von Kontakten und zur Initiierung von Kooperationen bieten. Je nach Teilnehmer\*innen-Kreis findet das Treffen auf Deutsch oder Englisch statt.

**Sie haben als Praktiker\*in oder Wissenschaftler\*in Interesse, bei einem unserer nächsten virtuellen HR Analytics Netzwerktreffen dabei zu sein?**

Melden Sie sich gerne bei Greta Ontrup ([greta.ontrup@rub.de](mailto:greta.ontrup@rub.de))



## BERUFLICHE NUTZUNG MOBILER ENDGERÄTE AM FEIERABEND: CHANCE ODER PLAGE?

Marcel Kern

In der Arbeitseinheit „Angewandte Psychologie in Arbeit und Gesundheit“ wird in einem neuen Forschungsprojekt untersucht, wie sich die berufliche Nutzung von Smartphones und Tablets am Feierabend auf Erholungsprozesse und in der Folge auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten auswirkt. Dabei wollen Marcel Kern und seine Mitstreiterinnen von der Universität Kassel insbesondere die Funktion der Nutzung genauer unter die Lupe nehmen. Werden wichtige Aufgaben abgeschlossen oder gehen die Menschen peripheren und eigentlich eher weniger wichtigen Arbeitsaktivitäten an ihren Geräten nach? Je nachdem, was mit dem Smartphone getan wird, sollten sich natürlich auch die Auswirkungen auf uns unser Befinden unterscheiden.

Erste Erkenntnisse zu unterschiedlichen Effekten auf das Wohlbefinden liegen Marcel Kern bereits vor. In einer Studie zur E-Mail-Nutzung während der Arbeitszeit zeigte sich, dass vor allem die informativen bzw. kommunikativen E-Mails, die keinen direkten Aufgabenbezug haben, als stressend und überfordernd erlebt werden und daher mit Befindensbeeinträchtigungen in Verbindung stehen.

Es sind also oft die Mails, die als „(Blind) Carbon Copy“ oder besser als CC und BCC bekannt sind, die uns den letzten Nerv rauben.

Jetzt geht es darum, den Feierabend weiter zu untersuchen, denn immer häufiger ist der Feierabend kein freier Abend mehr. Die erweiterte Erreichbarkeit außerhalb der eigentlichen Arbeitszeit, die durch Normen der Organisation oder zumeist implizite Erwartungen der Führungskraft definiert werden, betrifft gerade angesichts der zunehmenden Homeoffice-Nutzung einen immer größeren Personenkreis. Das Gefühl, ständig für die Führungskraft oder die Mitarbeitenden erreichbar sein zu müssen, gilt als einer der Haupttreiber für die Ausweitung der Arbeitszeit und die Nutzung mobiler Endgeräte für berufliche Zwecke am Abend, Wochenende oder im Urlaub. Insofern ist es wichtig, genau herauszufinden, wie Menschen damit so umgehen können, dass die Vorteile auch langfristig überwiegen. Klar ist, dass auch wenn die örtlichen und zeitlichen Grenzen sowie die Rollengrenzen zwischen Beruf und Privatleben immer mehr verschwimmen, wir Begrenzungen der Arbeit brauchen.

## Gründe der beruflichen Nutzung mobiler Geräte am Feierabend

Anteil an allen Fällen der berufsbezogenen Nutzung

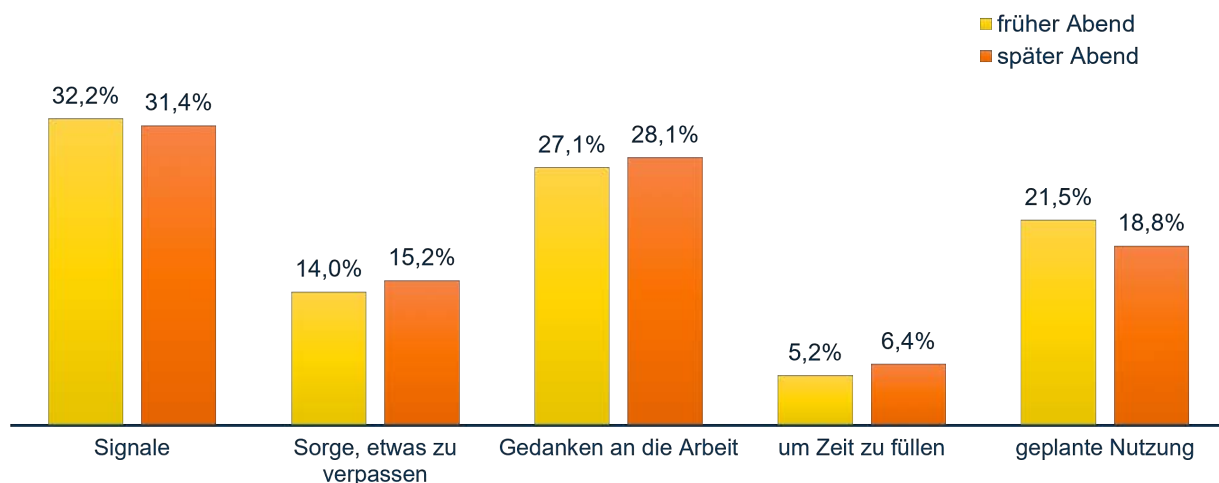


Abbildung: Ergebnisse der Studie von Clara Heißler, Marcel Kern und Sandra Ohly zur Nutzung mobiler Endgeräte am Feierabend.



*Foto: Immer schneller werden Informationen am Arbeitsplatz ausgetauscht. Das liegt vor allem daran, dass wir so unglaublich schnell antworten. Ist das immer gut?*

Marcel Kern hat hierzu in der Novemberausgabe des Wissenschaftsmagazins RUBIN ([https://news.rub.de/sites/default/files/00\\_rubin\\_2-2022\\_web.pdf](https://news.rub.de/sites/default/files/00_rubin_2-2022_web.pdf)) der Ruhr-Universität einige Tipps formuliert, die er aus den Ergebnissen einer vorangegangenen Studie ableitete. Eine zentrale Erkenntnis der Studie war, dass die Nutzung mobiler Geräte am Feierabend per se keinen negativen Effekt auf die Erholung hat, sondern dass die negativen Effekte vor allem durch zu viel Stress bei der Arbeit entstehen. Das Smartphone bzw. Tablet ist demzufolge nur das vermittelnde Medium, dass die Belastung durch z. B. viele unerledigte Aufgaben oder eine kaum zu bewältigende Arbeitsmenge in die private Domäne überträgt. Die Arbeitsbelastungen wiederum führen dazu, dass sich Menschen am Feierabend psychisch schlechter von der Arbeit distanzieren können. Der Kopf bleibt also bei der Arbeit. Eine Folge des unzureichenden

Abschaltens ist, dass die Menschen wieder zu ihren mobilen Geräten greifen, um doch noch einmal die E-Mails zu checken, Termine zu koordinieren oder liegen gebliebene Aufgaben abzuschließen.

Wie kann man diesem Teufelskreis entkommen? Auch wenn es offensichtlich erscheint: Am wichtigsten ist es, Push-Nachrichten von Apps, die berufsbezogene Nachrichten übermitteln, vollständig zu deaktivieren.

Sie sind der Hauptgrund dafür, warum man sich das Smartphone schnappt und die Neuigkeiten überprüft. Darüber hinaus ist es sowohl für die Arbeit als auch die Freizeit ratsam, sich Zeiten für die jeweilige Aktivität zu schaffen, zu denen man nicht unterbrochen wird. Denn gerade die Wechsel zwischen Aufgaben oder der Wechsel von der beruflichen in die private Rolle oder umgekehrt ist anstrengend und verbraucht unnötig Ressourcen, die wir woanders besser nutzen können.



**Sind Sie auch von diesem Phänomen betroffen?** Checken Sie auch abends am Feierabend noch ihre Mails oder bereiten sich für den nächsten Tag vor. Vielleicht sollten Sie an der neuen Studie teilnehmen und dabei gleichzeitig einmal ihr eigenes Nutzungsverhalten reflektieren?

**Rufen Sie doch gleich den Link zur Registrierung auf, unter welchem Sie auch weitere Informationen zur Studie finden:** <https://www.soscisurvey.de/Working-after-hours/>

**QR-Code** für den direkten Zugang zur neuen Studie



## EINMAL NACH DOWN UNDER UND ZURÜCK – REISEBERICHT ÜBER EINEN FORSCHUNGSaufENTHALT AN DER CURTIN UNIVERSITY IN PERTH

*Wiebke Roling*

Im Oktober 2022 bin ich für einen vierwöchigen Forschungsaufenthalt an das Future of Work Institute der Curtin University in Perth, Westaustralien, gereist. Das Future of Work Institute gehört zu der Faculty of Business and Law und beschäftigt Wissenschaftler\*innen, die an verschiedenen Themen rund um die Herausforderungen der aktuellen und zukünftigen Arbeitswelt forschen. Ein Forschungsschwerpunkt liegt beispielsweise auf der Beantwortung der Frage, wie Arbeit gestaltet werden sollte, um die Leistung, die Zufriedenheit und das Wohlbefinden der arbeitenden Personen zu erhöhen. Dieser Forschungsbereich rund um Themen des Work Design ist im Centre for Transformative Work Design unter der Leitung von Prof. Sharon K. Parker angesiedelt. Weitere Forschungsprojekte beschäftigen sich beispielsweise mit dem menschenzentrierten Design sozial-technischer Systeme oder mit der Arbeitsgestaltung für arbeitende Personen höheren Lebensalters.

Während meines Aufenthalts hatte ich die Gelegenheit, die Wissenschaftler\*innen des Future of Work Institute und ihre Forschungsthemen genauer kennenzulernen. Dabei war es besonders interessant, die Verknüpfungspunkte zwischen den verschiedenen Forschungsbereichen und meiner eigenen Forschung genauer zu betrachten. Da ich mich in meiner Forschung thematisch mit Veränderungs- und Anpassungsprozessen im Arbeitskontext beschäftige, war unter anderem die Forschung zu Work Design und Learning für mich von besonderem



*Foto: Eindrücke aus Perth, Rottnest Island und Yanchep National-Park*

Interesse. So sind beispielsweise verschiedene Faktoren aus dem Bereich der Arbeitsgestaltung, wie zum Beispiel Autonomie oder Job-Komplexität für das Lernen am Arbeitsplatz von Bedeutung (Parker, 2017). Auch in Bezug auf adaptives Verhalten scheint Autonomie von besonderer Relevanz zu sein, jedoch besteht weiterhin Forschungsbedarf zum Zusammenhang zwischen Work Design und Adaptivität (Andrei & Parker, 2018). Im Rahmen eines Forschungsseminars durfte ich meine eigenen Forschungsarbeiten zu förderlichen und hinderlichen Faktoren bei der Anpassung an Veränderungen vor den Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen des Future of Work Institute vorstellen. Die anschließende Diskussion bot hilfreiches Feedback und spannende Anregungen für weitere Forschung und Zusammenarbeit.



*Foto: Wiebke Roling am Future of Work Institute*



Foto: Frau Wiebke Roling an der Curtin University, Graduate School of Business, Perth, Western Australia

Neben zahlreichen persönlichen Gesprächen stand auch die Teilnahme an weiteren Forschungsseminaren und Vorträgen auf dem Programm. Ein besonderes Highlight war die Veranstaltung „Breaking through glass ceilings and glass walls“ im Rahmen der „Women in Research“-Initiative von Prof. Sharon K. Parker. In dem Webinar berichteten die drei renommierten Professorinnen Prof. Ann McGrath, Prof. Leann Tilley und Prof. Sharon K. Parker von den gläsernen Decken und Wänden, die ihnen im Verlauf ihrer eigenen Karriere begegnet sind. Die Metaphern der gläsernen Decken und gläsernen Wände beschrei-

ben die unsichtbaren Barrieren, denen Frauen in Verlauf ihrer Karriere begegnen. Die drei Professorinnen haben von ihren eigenen Erfahrungen berichtet und Tipps für das Durchbrechen dieser Barrieren gegeben. Darüber hinaus durfte ich die Wissenschaftler\*innen des Future of Work Institute in der letzten Woche meines vierwöchigen Aufenthalts zu einem zweitägigen Schreibworkshop begleiten. Der Veranstaltungsort lag im Swan Valley, ca. 30 Fahrminuten außerhalb von Perth. Gemeinsam in einem großen Raum sitzend arbeiteten alle konzentriert an ihren Manuskripten und schrieben so

#### Links:

<https://www.futureofworkinstitute.com.au/>

<https://www.transformativeworkdesign.com/>

<https://www.smartworkdesign.com.au/>

<https://www.womeninresearch.org.au/>

viel wie möglich. Dieses konzentrierte Schreiben in einem sozialen Umfeld war sehr produktiv und ein schöner Abschluss des Forschungsaufenthalts. Mit vielen wunderbaren Bekanntschaften und neuen Forschungsideen im Gepäck ging es nach vier Wochen zurück nach Deutschland. Vielen Dank an das Team des Future of Work Institute für den herzlichen Empfang und den spannenden Aufenthalt in Perth. Ein weiterer herzlicher Dank gilt Prof. Dr. Annette Kluge und der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die diesen Aufenthalt im Rahmen der Chancengleichheitsmittel des SPP 1921 ermöglicht haben.

**Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen der Chancengleichheitsmittel des SPP 1921,**  
Fördernummer: KL 2207/5-2

Gefördert durch

**DFG** Deutsche Forschungsgemeinschaft

#### Literatur:

Andrei, D. M., & Parker, S. K. (2018). Work design for performance: Expanding the criterion domain. In D. S. Ones, N. Anderson, C. Viswesvaran, & H. K. Sinangil (Eds.), *The SAGE handbook of industrial, work & organizational psychology: Organizational psychology* (pp. 357–377). Sage Reference.

Parker, S. K. (2017). Work design growth model: How work characteristics promote learning and development. In J. E. Ellingson & R. A. Noe (Eds.), *Autonomous learning in the workplace* (pp. 137–161). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315674131-8>

## 22. PASIG WORKSHOP IN GERA – TRANSFER VON SICHERHEIT UND GESUNDHEIT

*Lea Krugmann & Mirko Kaufmann*

Vom 05. bis 07.09.2022 fand der 22. Workshop der Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit an der SRH Hochschule für Gesundheit in Gera statt, an dem Mirko Kaufmann und Lea Krugmann teilnahmen und den aktuellen Stand des Projektes ENTRAPon vorstellten.

Mit vielen Beiträgen und Diskussionen rund um den Transfer von Sicherheit und Gesundheit, aber auch weiteren Themen wie Nachhaltigkeit, Professionenfragen und psychosozialer Notfallversorgung in Unternehmen trafen Teilnehmende aus Forschung und Praxis zusammen, um gegenseitig in den Austausch zu gelangen.

Die beiden Veranstalterinnen der diesjährigen Konferenz, Prof. Dr. Sabine Rehmer und Clarissa Eickholt bildeten zwei der sieben Plenarvorträge aus Praxis, Wissenschaft, Institutionen und Politik. Clarissa Eickholt eröffnete die Reihe der Plenarvorträge und führte in das Thema Transfer von Sicherheit und Gesundheit ein. In ihrem Vortrag beschrieb sie Grundlagen und Erfolgsfaktoren für den Transfer von Arbeitsschutzwissen, -werten und -motiven, nannte Handlungs- und Gestaltungskompetenzen, also notwendige Begebenheiten für Transfer und verwies auf Bereiche, die bei der Erhöhung der Transferstärke berücksichtigt werden sollten.

Prof. Dr. Sabine Rehmer leitet in die Thematik der psychosozialen Notfallversorgung ein und präsentierte ihre Forschung im Bereich der Notfallversorgung in Unternehmen. Dabei ging sie besonders auf die Bedeutung von qualifizierter psychosozialer Notfallversorgung ein, um die psychische Stabilität von Betroffenen zu fördern, die akute Stressreaktion zu lindern und die Person zu stärken. Aktuell gibt es nach ihrer Erkenntnis keine eindeutigen Forschungsergebnisse, aus denen Empfehlungen einer guten psychosozialen Betreuung nach plötzlichen Extremsituationen im Arbeitskontext abgeleitet werden können. Es besteht somit ein großer Bedarf an Forschung zu förderlichen und hinderlichen betrieblichen Faktoren, geeigneten Maßnahmen und deren Einfluss auf gesundheitliche Faktoren.

Prof. Dr. Oliver Sträter stellte die interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft für menschengerechte Arbeitsgestaltung (AMAG) vor, welche den Gedanken einer interdisziplinär begründeten und menschengerechten Arbeitsgestaltung wissenschaftlich fördern will, in der die Interaktion von Menschen, Technik, Gesellschaft und Umwelt betrachtet

wird. Die Berücksichtigung menschengerechter Arbeitsgestaltung ist in allen aktuellen Themen erforderlich, beispielsweise in der Digitalisierung, Gestaltung verschiedener Arbeitsformen, Künstlicher Intelligenz und betrieblichem Gesundheitsmanagement.

Der Plenarvortrag von Torsten Kunz beschäftigte sich mit dem Mangel an Arbeitsmediziner\*innen und erbrachte einen Ausblick auf Änderungen der DGUV Vorschrift 2, welche eine betriebliche Betreuung durch Betriebsärzte/Betriebsärztinnen und Fachkräfte für Arbeitssicherheit vorschreibt. Ein Update über die Berücksichtigung psychischer Belastungen in der Gefährdungsbeurteilung präsentierte Dr. David Beck. Er führte als wichtige Schutzmechanismen eine wertschätzende Führung und soziale Unterstützung, Einflussmöglichkeiten der Beschäftigten auf ihre Arbeitsgestaltung, ausgewogene Anforderungen an Arbeitstempo und -menge sowie die Gestaltung begrenzter, planbarer und vorhersehbarer Arbeitszeiten mit ausreichend Pausen- und Erholungszeiten auf. Der Vortrag gab einen Überblick über notwendige Weiterentwicklungen und verwies auf eine Neuauflage der Empfehlung zur „Berücksichtigung psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung“ mit konkreten Gestaltungszielen des Arbeitsschutzes. Dabei sollten auch die Auswirkungen der psychischen Belastung der Corona-Pandemie berücksichtigt werden und entsprechende Maßnahmen gezogen werden, bspw. zur Begrenzung von Erreichbarkeit und Arbeitszeit im Home Office. Deutlich wurde, dass die psychische Belastung in der Praxis häufig noch nicht genug berücksichtigt wird. Es ist nötig, eine systematische Reflexion und Verständigung über Gefährdungen, ihre Ursachen und Vermeidung unter Beteiligung verschiedener Personengruppen zu fördern.

Einen Überblick zum Thema Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und Umweltschutz im Kontext der Sustainable Development Goals wurde durch Prof. Dr. Monika Eigenstetter gegeben. Neben einem Wandel zu nachhaltigerer Wirtschaft wurde das Lieferkettensorgfaltsgesetz als Erweiterung der unternehmerischen Verantwortung eingeführt. Das führt ein Umdenken in der Arbeitssicherheit, im Gesundheits- und Umweltschutz mit sich. Die Unternehmen sollen alle Bereiche bezüglich ihrer ökologischen Nachhaltigkeit und CO2 Ausstoß prüfen, auf schädliche Technologien und Materialien aus der internationalen Lieferkette achten und sichere

Arbeitsprozesse in der Kreislaufwirtschaft neu überdenken. Für die Forschung ergeben sich daraus ungeklärte Fragen, unter anderem, wie man die bereichsübergreifende Verantwortung Menschen nahebringt und wie ein Risikomanagement mit nachhaltiger Führungs- und Unternehmenskultur eingeführt werden kann.



*Foto: Bei der Konferenz an der Hochschule in Gera zog sich das Thema Nachhaltigkeit durch die ganze Konferenz hindurch. Von ökologisch und saisonal gewähltem Catering aus der Umgebung bis hin zu den einpflanzbaren Namenskarten wurde sich nicht nur inhaltlich, sondern auch praktisch mit dem Thema beschäftigt.*

André Große-Jäger stellte die Präventionsarbeit des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales durch Initiativen und Projekte zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt vor. Ziel der Projekte ist es, psychische Gesundheit und Prävention psychischer Erkrankungen als Thema mehr in den Fokus der Gesellschaft und Politik zu stellen. Daraus ergab sich die Bildung der Offensive Psychischer Gesundheit (OPG), die durch Informationskampagnen Offenheit im Umgang mit psychischer Gesundheit erreichen und durch stärkere Vernetzung zwischen Angeboten und Betreibenden bessere Kooperationsmöglichkeiten und einen besseren Zugang aufstellen möchte. Im Programm Arbeit: Sicher + Gesund steht der Schutz, die Förderung und Wiederherstellung psychischer Gesundheit als gemeinsame Anstrengung im Fokus. Dafür soll die Entwicklung einer übergreifenden Gesundheitsberichterstattung zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt, basierend auf empirischen Erkenntnissen aus der Arbeitsvermittlung, dem Arbeitsschutz, der Prävention und Gesundheitsförderung, der Rehabilitation und Wiedereingliederung stattfinden. Im Forum zu psychischer Gesundheit sollen Regelungsparadoxien und wichtige Ele-

mente für eine erfolgreiche Kooperation identifiziert werden und Hürden, Schwächen, Grenzen, Änderungsbedarfe sowie Lösungen aus bestehenden Projekten abgeleitet werden.

Neben den Plenarvorträgen fanden themenbasiert insgesamt 48 Arbeits-Dialog-Kreise statt, auf denen alle Teilnehmenden ihre Projekte und Forschung vorstellen und miteinander besprechen konnten. Die Arbeits-Dialog-Kreise beschäftigten sich neben ähnlichen Inhalten wie den Plenumsvorträgen auch mit den psychologischen Aspekten der Einsatzarbeit, Mobilität und Verkehrssicherheit, Gesundem Campus sowie Trainings und Angebote.

Im Rahmen des Arbeits-Dialog-Kreises „Trainings und Angebote“ wurde auch das interdisziplinäre Projekt ENTRAPON von Mirko Kaufmann vorgestellt, welches sich thematisch mit der Prävention von arbeitsbedingten Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen (SRS) beschäftigt. In dem Projekt plant der Lehrstuhl Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie in Zusammenarbeit mit der London South Bank University, dem Rhein-Ahr Campus Remagen der Hochschule Koblenz sowie dem Institut für Arbeitsschutz der DGUV die Erweiterung bereits bestehender Trainingselemente zur proaktiven Sensibilisierung von SRS-Gefährdungen mit einem Sturztraining. Gerade in Bezug auf das geplante Sturztraining und die Ergebnisse aus vorherigen Studien, welche eine Verbesserung der dynamischen Gangstabilität nach erfolgter Störung des Ganges aufweisen konnten, wurden seitens des Publikums sehr interessierte und begeisterte Rückfragen gestellt. Eine Präsentation der Ergebnisse aus dem Projekt ist für den nächsten PASiG -Workshop 2024 geplant. Die PASiG 2022 ermöglichte viele spannende Einblicke in ein breit aufgestelltes Feld der Arbeitssicherheit und Gesundheit sowie einen produktiven Austausch.



*Foto: Mirko Kaufmann präsentiert das Projekt ENTRAPON auf dem 22. PASiG Workshop in Gera.*

## FORSCHUNGSBEZOGENER AUSTAUSCH MIT DER UNIVERSITÄT BREMEN

*Annette Kluge*

Am 9. & 10.11.2022 starteten wir zu einem Besuch der Forschungsgruppe der Wirtschaftspsychologie und Personalwesen unter der Leitung von Frau Prof.in Dr. Vera Hagemann an der Universität Bremen. Wir bestaunten dort das Projekt:

Team performance in a Mars habitat under various scenarios, (<https://www.uni-bremen.de/perso/forschung/drittmittelprojekte/team-performance-in-a-mars-habitat-under-various-scenarios>) als Teil des 3-gliedrigen Seed-Projektes zum Thema „The living Habitat“ im Rahmen der MAPEX Clusterinitiative „Researching pathways toward a long-term sustainable, ethically acceptable human settlement of Mars“ und in Kooperation mit dem ZARM und Sustainable Communication Networks.

Danke für die Einblicke in eure spannende Forschung zum Human-AI Teams im Habitat und die sehr inspirierende Führung und Erläuterung des Fallturms am ZARM  
<https://www.zarm.uni-bremen.de/de/fallturm/allgemeineinformationen.html>

Und wir freuen uns auf die Forschung mit euch.

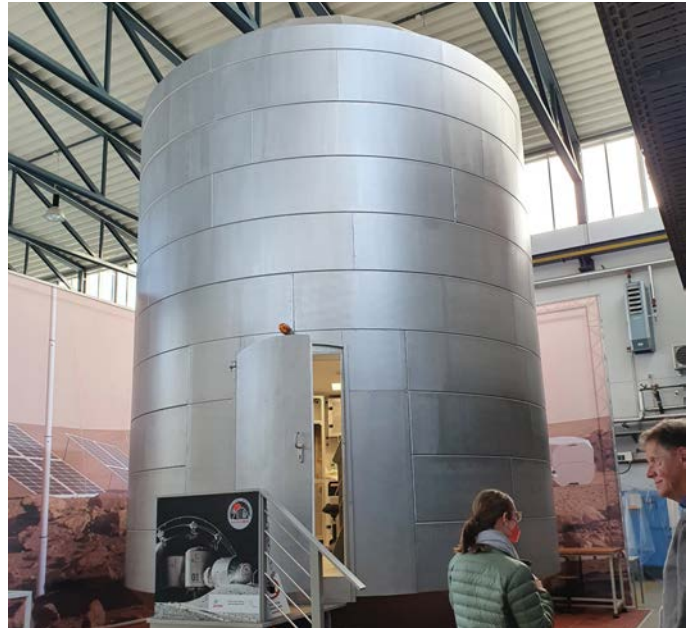


Foto: Mock Up des Habitat zu Forschungszwecken



Foto: Frau Professorin Vera Hagemann, Dr. Michele Rieth, Dr. Greta Ontrup und Christian Eigenbrod



Foto: Eingang zum ZARM

## ZUM ABSCHLUSS



Foto: Katschhof in Aachen







Abbildung: Das Team des Lehrstuhls Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie an der Ruhr-Universität Bochum



### IMPRESSUM

Komplexität und Lernen ISSN 1661-8629 erscheint vierteljährlich (seit 2007)



### HERAUSGEBERIN

Prof. Dr. Annette Kluge  
Lehrstuhl Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie

Ruhr-Universität Bochum  
Universitätsstraße 150  
44780 Bochum



### NEWSLETTER

Wenn Sie Interesse an unserem Newsletter haben, mailen Sie mir. Ich nehme Sie gerne in unserem Verteiler auf.

[annette.kluge@rub.de](mailto:annette.kluge@rub.de)



### DESIGN

Elisa Schallau  
M.Sc. Psychologin & Mediengestalterin

# RUBIN

WISSENSCHAFTSMAGAZIN



10:07



1 10 0 1010 0 11100 0 10100 01  
1 10 0 1010 0 11100 0 10100 01

## ARBEITSWELT IM WANDEL

Den Feierabend  
zurückerobern

Keine Angst vor  
Künstlicher Intelligenz

Die Rente für  
alle retten



# DEN FEIERABEND ZURÜCKEROBERN

„**M**eine Forschung ist eigentlich entstanden, weil ich selbst betroffen war“, erzählt Marcel Kern, Professor für Arbeit und Gesundheit an der RUB. „Ich konnte abends oft nicht abschalten und hab mich gefragt: Warum kann ich nicht loslassen?“ Dass die Gedanken auch nach Feierabend um die Arbeit kreisen, hält viele vom Einschlafen ab. Marcel Kern geht diesem Phänomen in seiner Forschung nach. Er erhebt, wie sich digitale Technologien und mobile Arbeit auf das Wohlbefinden auswirken und entwickelt Strategien, die Menschen helfen, den Arbeitsstress zu reduzieren. Dabei kooperiert er seit Längerem intensiv mit Prof. Dr. Sandra Ohly von der Universität Kassel.

„Es gibt viel Forschung dazu, dass die Nutzung digitaler Technologien erschöpft“, sagt Kern. Oft wird angenommen, dass Menschen aufgrund der digitalen Erreichbarkeit nicht von der Arbeit abschalten können. Aber liegt das wirklich an den digitalen Medien per se? Das wollten Marcel Kern, Clara Heißler und Sandra Ohly herausfinden. An fünf aufeinanderfolgenden Tagen ließen sie Beschäftigte aus unterschiedlichen Wirtschaftsunternehmen dreimal täglich einen Fragebogen ausfüllen. Wie viele Stunden wurde das Handy für die Arbeit genutzt? Gab es bei Feierabend noch viele unerledigte Aufgaben? Wie gut konnten sie abends abschalten? 340 Personen beantworteten diese und viele weitere Fragen.

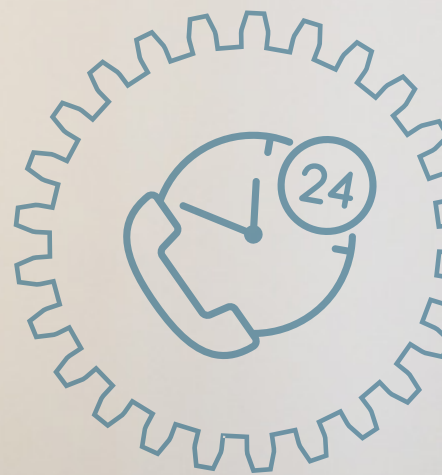
Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer mussten ein Diensthandy und ein privates Handy haben. „So konnten wir die Effekte leichter trennen“, erklärt Kern. „Eigentlich sollte ein separates Diensthandy es sogar leichter machen, von der Arbeit abzuschalten – aber es gelang vielen trotzdem nicht.“

Der Stress entstand aber nicht durch die reine Nutzung der digitalen Technik, sondern nur dann, wenn ein Berg an unerledigten Aufgaben wartete, der eine Nutzung der Technik erforderte. Um sinnvolle Gegenmaßnahmen empfehlen zu können, ist es für die Forschenden wichtig zu unterscheiden, ob Menschen nicht abschalten können, weil sie das Handy nutzen, oder ob sie zum Handy greifen, weil sie nicht ab-

*Feierabend. Rechner aus. Aber der Kopf rattert weiter. Wenn dann noch das Diensthandy verführerisch aufleuchtet, ist man schnell wieder bei der Arbeit. Wie man dieser Spirale entkommt, erforscht Marcel Kern.*

schalten können. Letzteres scheint der Fall zu sein. „Nach Feierabend sollte das Diensthandy ausgeschaltet werden oder man sollte Push-Nachrichten auf ein Minimum reduzieren“, rät Marcel Kern. Es sei normal, dass man manchmal Gedanken an die Arbeit mit in den Feierabend nehme. „Oft bleiben diese Gedanken unter der Oberfläche – bis das Handy aufleuchtet und einen daran erinnert“, sagt er. Dann ist der Griff zum Smartphone schnell getan, und schon ist der Kopf wieder bei der Arbeit.

Der Bochumer Psychologe sucht nach Wegen, wie man Menschen davon abhalten kann, sich selbst durch zu viel Arbeit zu schaden. „Gesetzgeberisch ist kaum etwas zu machen“, weiß er. „Es gibt keine globale Regelung, die für alle Arbeitgeber funktioniert.“ Er gibt ein Beispiel: „Volkswagen hat abends seine Mailserver abgeschaltet. Das führte dazu, dass die Leute E-Mails in ihrem Postausgang aufbewahrten oder sogar über ihre privaten Accounts verschickten.“ ▶





# VIER TIPPS FÜR ENTSPANNTERES ARBEITEN UND LEICHTERES ABSCHALTEN



**1. Zeiten ohne Unterbrechungen schaffen:** Zweimal am Tag eine Stunde, in denen das Mailprogramm geschlossen und das Handy ausgeschaltet wird, reichen oft aus, um entspannte Konzentrationsphasen zu ermöglichen. „Für diese Zeit ist man in der Regel auch verzichtbar“, sagt Marcel Kern. Er weiß, dass Menschen sich schon davon ablenken lassen, wenn ihr Handy nur auf dem Tisch liegt. Zumindest sollte man es umdrehen, um eingehende Benachrichtigungen nicht wahrzunehmen.

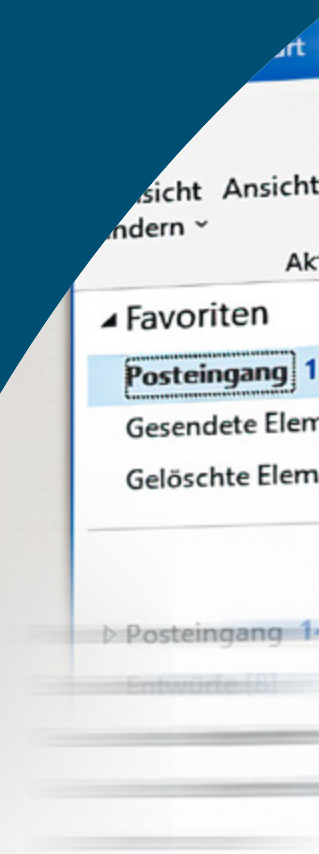


**2. Routinen im Homeoffice schaffen:** Wer zuhause arbeitet, sollte sich ein Ritual überlegen, um den Feierabend einzuläuten. Viele Menschen lassen den PC laufen und kehren später noch einmal zurück. Um den Kopf abzuschalten, sollte man den Rechner ausschalten und zum Beispiel einmal um den Block gehen. Manchen Leuten hilft es, die Kleidung zu wechseln, um aus dem Arbeitsmodus zu kommen. Hilfreich ist es auch, wenn man die Tür zum Arbeitszimmer schließen kann.



**3. Push-Nachrichten ausstellen oder auf ein Minimum reduzieren:** Jedes visuelle oder akustische Signal reicht, um an die Arbeit zu erinnern. Selbst wenn die Mail-App nur anzeigt, dass drei neue Nachrichten eingegangen sind, kann allein dieses Zahlensymbol schon dazu verleiten, sich damit zu befassen. Besser ist es, die Apps so einzustellen, dass sie neue Nachrichten erst empfangen, wenn sie geöffnet werden.

**4. Klare Vereinbarungen mit der Führungskraft treffen:** Die wenigsten Führungskräfte nehmen es krumm, wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sie auf das Thema Erreichbarkeit ansprechen. Klare Regelungen, wann was zu tun ist oder wann man erreichbar zu sein hat, helfen.



Die Informationsflut im E-Mail-Eingang ist ein bekanntes Phänomen. Wie man Abhilfe schaffen könnte, hat Marcel Kern mit Kolleginnen aus Kassel erforscht.



Marcel Kern geht der Frage nach, wie man Menschen vor zu viel Stress durch die Arbeit schützen kann.



# „MEINE FORSCHUNG IST EIGENTLICH ENTSTANDEN, WEIL ICH SELBST BETROFFEN WAR.“

Marcel Kern

Bedenken muss man, dass die Nutzung von Technologien am Abend auch gewinnbringend sein kann. So ist es für manche Personen leichter, erst die Kinder ins Bett zu bringen und dann in Ruhe noch etwas für die Arbeit zu erledigen. „Manche Menschen möchten auch, dass Beruf und Privatleben verschmelzen“, berichtet Marcel Kern. In Deutschland trifft das allerdings nur auf ein Drittel der Arbeitnehmerinnen und -nehmer zumindest teilweise zu. Zwei Drittel wünschen sich eine klare Trennung von Beruf und Privatleben. In der Praxis gelingt diese Trennung aber nur bei einem Drittel. Der Rest muss auch außerhalb der Dienstzeiten für den Arbeitgeber erreichbar sein – oder empfindet das zumindest so.

Wie Marcel Kern in weiteren Befragungen herausfand, kommt das Gefühl, erreichbar sein zu müssen, in der Regel durch das Verhalten der Führungskräfte zustande. Die Mitarbeitenden orientieren sich an dem, was die Führungskräfte tun. Und wenn diese spät abends noch Mails verschicken, erzeugt das im restlichen Team den Eindruck, ebenfalls erreichbar sein zu müssen. In einer Studie – erneut in Kooperation mit dem Kasseler Team von Sandra Ohly – untersuchte Marcel Kern, wie man gegensteuern kann.

23 Führungskräfte eines Wirtschaftsunternehmens nahmen an einem Training teil. In diesem sensibilisierten die

Forschenden sie dafür, wie das eigene Verhalten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beeinflussen kann. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler empfahlen beispielsweise, feste Vereinbarungen zur Erreichbarkeit mit dem Team zu treffen. Oder auch zu erklären, warum eine Führungskraft spät abends noch E-Mails versendet – zum Beispiel weil es so für sie leichter mit den Pflichten in der Kinderbetreuung zu vereinbaren ist.

Vor dem Training und ungefähr sechs Wochen danach befragten die Forschenden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Führungskräfte: Wann glaubten sie, für ihr Unternehmen erreichbar sein zu müssen? Konnten sie abends abschalten? Wie gestresst waren sie von der Arbeit? „Die Ergebnisse waren eindeutig“, resümiert Marcel Kern. „Einige Zeit nach der Intervention fühlten sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter deutlich besser. Die Führungskräfte waren davon überrascht. Ihnen war gar nicht bewusst gewesen, wie sich ihr Verhalten ausgewirkt hatte.“

Kleine Veränderungen können also einen großen Einfluss auf die Mitarbeiterzufriedenheit haben. Neben Vereinbarungen zur Erreichbarkeit kann Marcel Kern weitere Stellschrauben nennen: „Viele Menschen empfinden einen E-Mail-Overload, und das Gefühl der Informationsüberflu- ▶

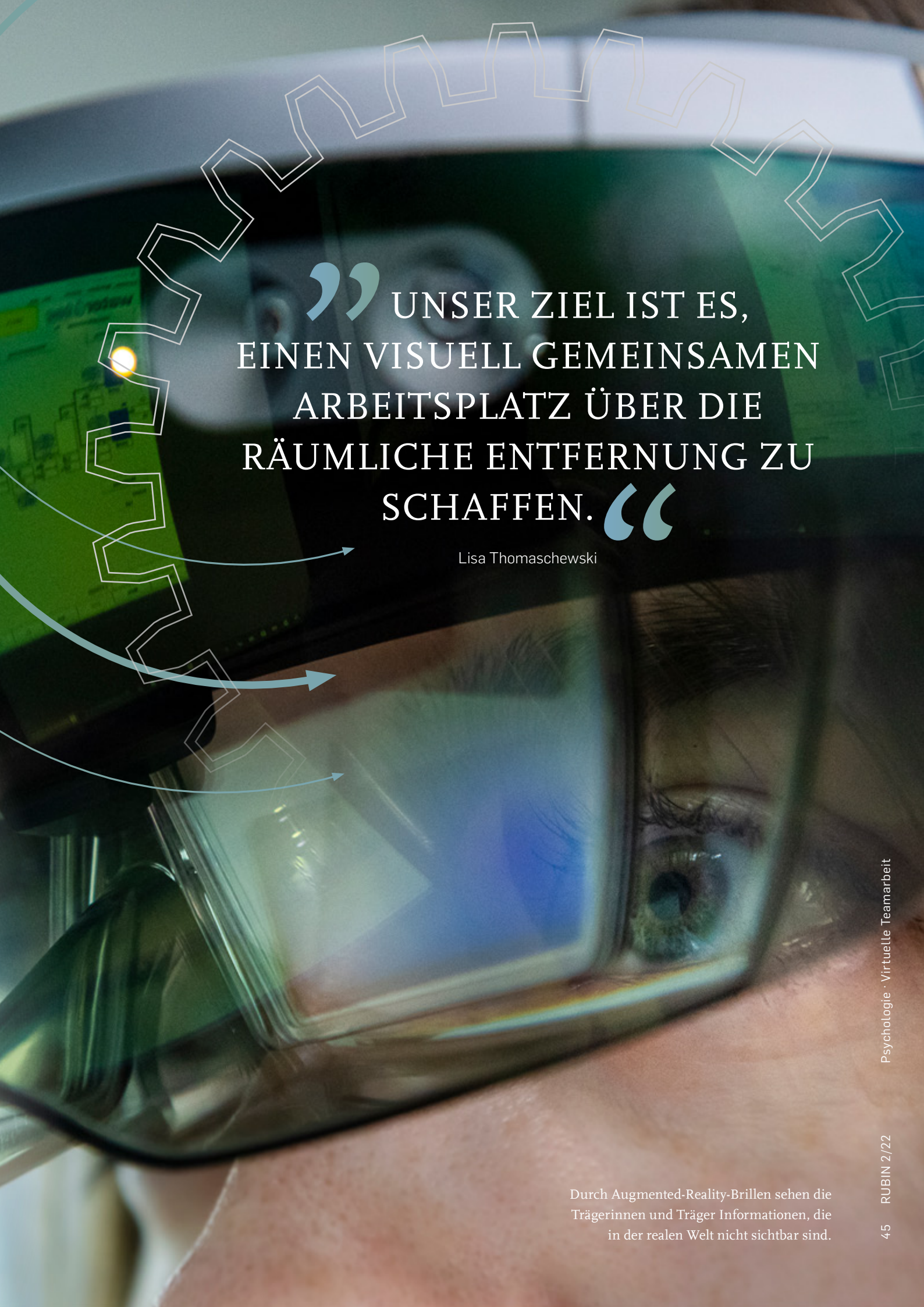
# MEINE TEAMKOLLEGIN, DER AVATAR UND ICH

*Wie sich Arbeitsprozesse in räumlich verteilten Teams optimieren lassen, interessiert ein Psychologie-Team der RUB. Die Forschenden setzen auf Augmented Reality.*

Auf einmal war nichts mehr wie zuvor. Corona hat in vielen Unternehmen und Behörden die Arbeitsabläufe ordentlich durcheinandergewirbelt. Plötzlich musste Homeoffice im großen Stil funktionieren, wo es zuvor die Ausnahme gewesen war. Die Frage, wie Teams funktionieren, wenn sie sich nicht an einem Ort befinden, stand von heute auf morgen im Fokus der Arbeitswelt. An der RUB tut sie das schon länger. In der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Annette Kluge beschäftigen sich mehrere Forschungsprojekte damit, wie räumlich verteilte Teams am besten zusammenarbeiten können. Denn wer nicht direkt miteinander sprechen und sich nicht sehen kann, hat zwangsläufig Hürden zu überwinden. „Die Übergabepunkte, an denen eine Person dort weitermachen muss, wo eine andere aufgehört hat, führen häufig zu Zeitverlust“, weiß Lisa Thomaschewski. Zusammen mit Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie sucht sie nach Lösungen, die den Arbeitsalltag künftig leichter machen könnten, und zwar im Bereich der Augmented Reality.

„Ursprünglich haben wir uns für Organisationen wie beispielsweise Feuerwehr, Militär oder auch Raffinerien interessiert“, sagt Lisa Thomaschewski. In solchen Organisationen arbeiten die Beschäftigten häufig an unterschiedlichen Orten, und Fehler können verheerende Folgen haben. „Ein Zeitversatz kann ausreichen, um die Sicherheit zu beeinträchtigen“, so die Psychologin.

Prozesse in Hochrisikoorganisationen sind aber schwer zu erforschen, weil das schlicht zu gefährlich für alle Beteiligten werden könnte. Daher schauen sich die Forschenden Anwendungsbeispiele aus der Produktionsbranche an, in der es ähnliche Herausforderungen gibt. Ziel der Prozessoptimierung hier ist es, eine möglichst hohe Produktivität zu erzielen. „Wir wollten wissen, welche Hilfsmittel dafür nütz- ▶



„ UNSER ZIEL IST ES,  
EINEN VISUELL GEMEINSAMEN  
ARBEITSPLATZ ÜBER DIE  
RÄUMLICHE ENTFERNUNG ZU  
SCHAFFEN. “

Lisa Thomaschewski

Durch Augmented-Reality-Brillen sehen die  
Trägerinnen und Träger Informationen, die  
in der realen Welt nicht sichtbar sind.



lich sein können, und sind schnell auf Augmented Reality gekommen“, erklärt Lisa Thomaschewski. Sie arbeitet mit der HoloLens, einer Augmented-Reality-Brille, die virtuelle Informationen überlagert auf Objekten der realen Welt einblenden kann. Das Praktische: Mit dieser Technik bleiben die Hände frei. Das ist nützlich, wenn beispielsweise ein komplexes Schaltpult zu bedienen ist. Ein Vorteil ist auch, dass man die Technik in ein Unternehmen einbringen kann, ohne in bestehende Systeme eingreifen zu müssen.

Für ihre Studien ziehen die Forschenden eine etablierte Simulation einer Abwasseraufbereitungsanlage heran. Um diese zu steuern, sind 13 Schritte in der richtigen Reihenfolge zu absolvieren. Es müssen zum Beispiel Ventile geöffnet oder geschlossen und Tanks gefüllt werden. Wer möglichst viel gereinigtes Wasser erhalten will, braucht zudem ein gutes Timing. Die RUB-Gruppe adaptierte die Simulation so, dass sie von zwei Personen im Team bedient werden muss. Jede Person muss dabei einige der 13 Schritte im Wechsel durchführen und das stets zum richtigen Zeitpunkt, wenn der Partner oder die Partnerin die eigene Aufgabe abgeschlossen hat.

Um das Ganze noch etwas schwieriger zu machen, haben die beiden Teilnehmenden zudem eine Individualaufgabe zu lösen. Jede Person bedient allein eine zweite Abwasseraufbereitung, die ebenfalls möglichst viel gereinigtes Wasser erzeugen soll. „Im realen Arbeitsalltag kann man sich in der Regel auch nicht nur auf eine Aufgabe im Team konzentrieren, sondern muss weitere Aufgaben zeitgleich erledigen“, begründet Lisa Thomaschewski.

Für die Versuche befanden sich die beiden Teilnehmenden jeweils in zwei getrennten Räumen, ohne miteinander kommunizieren zu können. Jede Person steuerte über ein Tablet ihre eigene Abwasseraufbereitung sowie ihre Aufgaben als Teamaufgabe. Die Simulationen für Individual- und Teamaufgabe waren dabei auf zwei unterschiedlichen Leinwänden zu sehen, die im 90-Grad-Winkel zueinander stan-

den. Um von der Individualaufgabe zur Teamaufgabe zu wechseln, mussten sich die Teilnehmenden somit umdrehen, konnten den Parallel-Job also nicht aus dem Augenwinkel beobachten. 110 Zweiertteams machten bei dem Versuch mit, wobei die Durchführung für jedes Paar etwa vier Stunden Zeit in Anspruch nahm.

Für den Versuch hatten die Teilnehmenden das sogenannte Ambient Awareness Tool zur Verfügung. Das RUB-Team hat es gemeinsam mit der Gruppe um Prof. Dr. Benjamin Weyers von der Arbeitsgruppe Human-Computer Interaction an der Universität Trier entwickelt. Über die HoloLens blendete es den Probandinnen und Probanden Informationen zum Zustand der Anlage ein, der andernfalls nicht sichtbar gewesen wäre. In der HoloLens sahen die Teilnehmenden drei Icons, die jeweils die nächsten anstehenden Schritte in den beiden Aufgaben anzeigten. Konnte der nächste Schritt durchgeführt werden – zum Beispiel weil die Partnerin in der Teamaufgabe mit ihrem Prozessschritt fertig war –, fing das Icon an zu blinken. Die Teilnehmenden mussten also nicht permanent checken, wie weit die zweite Person schon mit ihrer Aufgabe war. Das Tool signalisierte ihnen, wann sie dran waren. So konnten sie sich in der Zwischenzeit auf ihre andere Aufgabe konzentrieren.

Als zusätzliche Hilfe für die Probandinnen und Probanden kam ein Gaze Guiding Tool zum Einsatz: In der HoloLens wurde immer das Objekt der Abwasseraufbereitungsanlage farblich markiert, das als nächstes bearbeitet werden musste. Zusätzlich wurde ein Hinweistext eingeblendet, was mit diesem Objekt zu tun war. Die Forscherinnen verglichen, wie effizient die Teilnehmenden bei der Aufgabe waren, wenn sie nur das Gaze Guiding Tool zur Verfügung hatten oder wenn sie zusätzlich das Ambient Awareness Tool nutzen konnten. „Die Ergebnisse sind allerdings nicht eindeutig“, fasst Thomaschewski zusammen. „Dass das Gaze Guiding Tool die fehlerfreie Bedienung unterstützt, wissen wir schon



Lisa Thomaschewski (links) und Annette Kluge (rechts) vom Lehrstuhl für Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie kooperieren für die Arbeiten mit Benjamin Weyers von der Arbeitsgruppe Human-Computer Interaction an der Universität Trier.



Der Versuch verlangte den Teilnehmenden einiges ab: Sie mussten die Simulation einer Anlage für die Abwasseraufbereitung steuern – und zwar gleichzeitig als individuelle und als Teamaufgabe.

aus früheren Studien. Wir sehen auch eine Tendenz, dass die Probandinnen und Probanden mit dem Ambient Awareness Tool effizienter sind, können dazu aber zum jetzigen Auswertungszeitpunkt noch nichts Zuverlässiges sagen.“

Neben den oben beschriebenen Hilfsmitteln testeten die Forschenden, ob ein zusätzlicher Fortschrittsbalken die zeitliche Koordination der Teams verbesserte. Er war über dem Objekt positioniert, das die nächste Aufgabe anzeigte, und signalisierte, wann der nächste Schritt in Angriff genommen werden konnte. Das verbesserte zwar nicht das Timing bei der Aufgabe. Dafür war mit dem Fortschrittsbalken die Teamkohäsion größer, ein Maß für die empfundene Teamzusammengehörigkeit, wie die Forschenden mit Fragebögen herausfanden. „Wir denken, dass der Balken als sozialer Hinweis wahrgenommen wird: Er vermittelt den Eindruck, dass da noch jemand ist“, vermutet Lisa Thomaschewski.

Weil das Teamgefühl den Forschenden wichtig ist, experimentieren sie derzeit mit einer weiteren Technik, die allerdings noch im Anfangsstadium ist. Statt der abstrakten Objekte des Ambient Awareness Tools lassen sie mithilfe der HoloLens den Avatar des Teampartners oder der Teampartnerin einblenden. Die Probandinnen und Probanden sehen durch die Brille also eine Projektion einer Person, die zum Beispiel in Richtung des nächsten Prozessschritts deuten kann. Die komplexe Abwasseraufbereitung als Teamaufgabe konnten die Forschenden so noch nicht testen. Erst einmal testeten sie die Machbarkeit und wollten wissen, wie Menschen auf die Avatare reagieren.

Zu diesem Zweck mussten Teilnehmende – ohne Teampartner oder -partnerin – einzelne Füllstände der Simulationsoberfläche ablesen. Dabei sahen sie den Avatar, der in Richtung des abzulesenden Anlagenteils deutete. In einer zweiten Versuchsbedingung stand der Avatar einfach nur



Avatar:  
Arbeitsgruppe  
Human-Computer  
Interaction,  
Universität Trier

## i WIE DER AVATAR ENTSTEHT

Um den Avatar zu erzeugen, braucht es eine menschliche Vorlage. Eine Versuchsleiterin befindet sich in einem anderen Raum als die Probandin oder der Proband. Dort wird jede ihrer Bewegungen von einem speziellen System über Kameras erfasst und in die Bewegungen des Avatars übersetzt. Der Avatar wird über die HoloLens eingeblendet, sodass es für die Teilnehmenden so aussieht, als ob er im Raum stünde. Die technische Umsetzung sowie die Programmierung des Avatars erfolgte durch die Kooperationspartner der Universität Trier.

still im Raum, ohne zu interagieren. Begleitende Befragungen ergaben, dass der bewegliche Avatar erwartungsgemäß als realistischer wahrgenommen wurde und das Gefühl verstärkte, nicht allein zu sein.

Hier will das Psychologie-Team nun weiter forschen. Welche Rolle spielt das Geschlecht des Avatars? Was passiert, wenn er sich den Teilnehmenden nähert oder sich entfernt? Bewegen sie sich mit? Und lässt sich der Avatar einsetzen, um die Effizienz in der Simulation der Abwasseraufbereitungsanlage zu erhöhen?

Wenn die Technik ausgereift ist, könnte die Teampartnerin als Avatar an den Ort des Kollegen projiziert werden, sodass dieser sehen könnte, was die Partnerin macht – so die Idee der Forschenden. „Unser Ziel ist es, einen visuell gemeinsamen Arbeitsplatz über die räumliche Entfernung zu schaffen“, sagt Lisa Thomaschewski. Dabei weiß sie, dass diese Forschung nicht schon übermorgen Einzug in die Berufswelt halten wird. „Augmented-Reality-Brillen haben sich noch nicht durchgesetzt, weil die Technik einfach noch nicht weit genug ist“, meint sie. In zwei bis fünf Jahren könnte das anders aussehen. Dann könnten die Brillen die Arbeit von räumlich verteilten Teams erleichtern.

Text: jwe, Fotos: dg