

---

# GfR



Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (GfR) e.V.

Rehabilitationswissenschaftlicher Verbund Berlin, Brandenburg und Sachsen (BBS)

Forschungsverbund Rehabilitationswissenschaften Sachsen-Anhalt / Thüringen (SAT)

in Kooperation mit

Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften e.V.

Universität Potsdam

Charité – Universitätsmedizin Berlin



---

**- ABSTRACTS -**

zum

20. Rehabilitationswissenschaftlichen Symposium

**Stress durch digitale Arbeit und veränderte Umwelt:  
Working shift in a modern world**

1. November 2019, Potsdam

# Inhalt

## I Session I

### **Keynote: Lärm und Feinstaub als oxidative Stressoren**

Prof. Dr. Thomas Münzel, Universitätsmedizin Mainz

### **Digital Health – Potenzieller Nutzen einer patientenzentrierten Gesundheitscloud**

Dr. Cornelius Remschmidt, D4L data4life gGmbH, Charité – Universitätsmedizin Berlin

### **Digitalisierung im Gesundheitswesen – Welche Strategien haben Krankenkassen aus der Perspektive der AOK Nordost?**

Nico Schwartze, AOK Nordost

## II Session II „Digitaler Stress @work“

### **Digitaler Stress – Wie sollte betriebliches Gesundheitsmanagement aussehen?**

Dr. Sabine Schonert-Hirz, „Dr. Stress“, Berlin

### **Betriebliches Eingliederungsmanagement: Besondere Herausforderungen vor dem Hintergrund von Arbeit 4.0**

Prof. Dr. Jochen Prümper, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

## III. Session III „Patientenorientierte Angebote im Rahmen der Digitalisierung des Gesundheitswesens“

### **Telemedizinische Nachsorge**

Prof. Dr. Michael Wahl, Humboldt-Universität zu Berlin

### **Die RheVITAL-App: Empowerment von Rheumakranken zum Erhalt der Erwerbsfähigkeit und sozialen Teilhabe**

Anja Stoye, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

## Keynote: Lärm und Feinstaub als oxidative Stressoren

Prof. Dr. Thomas Münzel  
Universitätsmedizin Mainz | Kardiologie I

„Eines Tages wird der Mensch den Lärm ebenso unerbittlich bekämpfen müssen wie die Pest und die Cholera“, prädizierte der Nobelpreisträger Robert Koch bereits im Jahre 1910. In der Tat hat sich das Krankheitsspektrum in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert, sodass gegenwärtig nicht übertragbare, häufig chronische Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen einen erheblichen Anteil der globalen Krankheitslast ausmachen, wie anhand der Global Burden of Disease (GBD) Studie verdeutlicht, eine Studie die die Bedeutung von Risikofaktoren für einen späteren Tod bewertet.

Vor allem die erfolgreiche Bekämpfung von Infektionskrankheiten, der demographische Wandel und veränderte Lebensgewohnheiten in westlichen Gesellschaften sind maßgeblich für die Verschiebung der Krankheitslast verantwortlich. Mehr und mehr weisen aktuelle Studien darauf hin, dass Umweltstressoren wie Verkehrslärm und Luftverschmutzung für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine wichtige Rolle spielen. Erkenntnisse aus epidemiologischen Studien zeigen, dass Verkehrslärmexposition mit erhöhter Zahl an Erkrankungen und Todesfällen einhergeht. Laut den neuesten Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO), erhöht sich das Risiko für die Erkrankung an einer koronaren Herzkrankheit um 8% pro 10 dB(A) zusätzlicher Lärmbelastung. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt weiter an, dass in Westeuropa jährlich 61.000 gesunde Lebensjahre aufgrund von Herzdurchblutungsstörungen, 45.000 gesunde Lebensjahre aufgrund kognitiver Beeinträchtigungen im Kindesalter, 903.000 gesunde Lebensjahre aufgrund von Schlafstörungen, 22.000 gesunde Lebensjahre aufgrund von Tinnitus und 654.000 gesunde Lebensjahre aufgrund von Lärmbelastungsreaktionen verloren werden. Insgesamt resultiert in Westeuropa jährlich ein **Verlust von über einer Million gesunder Lebensjahre** (auch Disability-adjusted life years genannt oder kurz DALY) **aufgrund von verkehrslärminduzierten Erkrankungen. Ähnliches gilt für die krankmachende Wirkung durch Luftverschmutzung.** Kürzlich wurde die Global Burden of Disease (GBD) Studie publiziert deren Daten belegen, dass die Außenluftverschmutzung durch Feinstaub (Partikelgröße <2,5 µm; PM<sub>2.5</sub>) **den fünftwichtigsten Risikofaktor für die globale Sterblichkeit im Jahr 2015 darstellt.** Laut diesen Daten ist **Feinstaub für jährlich 4,2 Millionen Todesfälle weltweit verantwortlich**, wobei der Anteil der Herz-Kreislauf bedingten Todesfälle stetig zunimmt und 2015 mit 2,43 Mio pro Jahr beziffert wird. Im Gegensatz zur Lärmbelastung wird die Außenluftverschmutzung auch in den Leitlinien der europäischen und amerikanischen kardiologischen Gesellschaften erwähnt. Obwohl in den Industrieländern die Luftverschmutzung insgesamt, bedingt durch Luftreinerhaltungsmaßnahmen zurückgegangen ist, ist **z.B. die Zahl der Todesfälle ausgelöst durch Luftverschmutzung immer noch deutlich höher als zum Beispiel die Zahl der Unfalltoten.** Die durch die Umwelt ausgelösten Schäden werden mit direkten Kosten von 25 Milliarden € pro Jahr allein in der EU beziffert, die indirekten Kosten sogar mit bis zu 1 Billion €. In Deutschland selbst wird in **Bezug auf Todesfälle durch Luftverschmutzung durch Feinstaub in 45% der Fälle die Landwirtschaft und in ca. 20% Abgase, die durch den Verkehr entstehen, verantwortlich gemacht.**

**FAZIT:** Lärm und Luftverschmutzung verkürzen das Leben und bedeuten eine substantielle Belastung unseres Gesundheitssystems. Die Hauptquelle von Feinstaub in Deutschland ist die Landwirtschaft gefolgt mit weitem Abstand von den Mengen, die durch verkehrsbedingte Abgase entstehen. Lärm und Luftverschmutzung sind Herz-Kreislauf-Risikofaktoren, die weder durch Ärzte noch durch Patienten beeinflusst werden können, sondern nur durch die Politik, indem Grenzwerte festgelegt werden, die uns vor der krankmachenden Wirkung der Umweltstressoren schützen.

## Digital Health – Potenzieller Nutzen einer patientenzentrierten Gesundheitscloud

Dr. Cornelius Remschmidt  
D4L data4life gGmbH, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Täglich entstehen in der medizinischen Versorgung, der Forschung, aber auch im privaten Umfeld von Menschen – beispielsweise durch “Wearables” – große Mengen an Gesundheitsdaten. Durch die Speicherung dieser Daten in strukturierter Form an einem geschützten Ort könnten Benutzerinnen und Benutzer jederzeit und überall darauf zugreifen. Zudem würde dies den Austausch medizinisch relevanter Informationen über Sektoren- oder Ländergrenzen hinweg reibungsloser ermöglichen.

D4L data4life gGmbH ist ein gemeinnütziges Unternehmen, das zwei miteinander verknüpfte Plattformen für Gesundheitsdaten für Privatpersonen sowie Forscherinnen und Forscher entwickelt. Die Personal Health Data Platform ermöglicht es Benutzern ihre Gesundheitsdaten geschützt zu speichern, zu verwalten und medizinischem Personal nach eigenem Ermessen zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich sollen Anwender ausgewählte Daten in de-identifizierter Form an die Analytics Platform (ALP) spenden können. Die ALP soll Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit geben, in einer hochperformanten und gleichzeitig benutzerfreundlichen Umgebung Forschung auf der Grundlage großer Datenmengen zu betreiben. In seiner Präsentation geht Dr. Cornelius Remschmidt auch auf die Beteiligung von data4life an dem internationalen, EU-geförderten, Horizon 2020-Projekt “Smart4Health” sowie die enge Kooperation mit dem Mount Sinai Health System in New York ein.

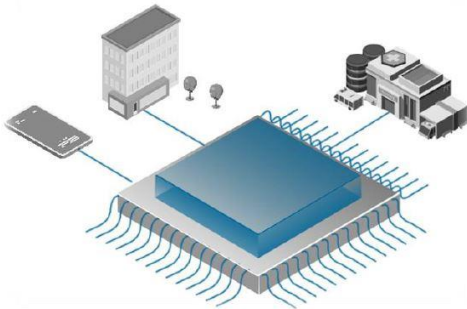
Im Kontext einer patientenzentrierten Gesundheitscloud sind jedoch noch wichtige Fragen und Herausforderungen ungelöst, die im Rahmen der Präsentation aufgegriffen werden:

- Wie kann sichergestellt werden, dass höchste Sicherheitsanforderungen eingehalten werden?
- Wie kann die fehlende Interoperabilität etablierter Systeme überwunden werden?
- Wie können datenschutzrechtliche und ethische Aspekte gelöst werden, damit Daten zu Forschungszwecken verwendet werden können?
- Wie kann sichergestellt werden, dass bei der Analyse großer Datenmengen die etablierten Maßstäbe der evidenzbasierten Medizin nicht unterschritten werden?

# Das Digitale Gesundheitsnetzwerk – Eine Initiative der AOK

Nico Schwartze  
AOK Nordost

Gesundheitsinformationen selbstbestimmt und immer und überall dort zur Verfügung zu haben, wo Patienten es möchten – um dieses Ziel zu realisieren, arbeitet die AOK derzeit intensiv an konkreten Lösungen zu einer digitalen Vernetzung der Versorgungsstrukturen und an dem Aufbau einer sektorenübergreifenden digitalen Gesundheitsplattform, konkret dem digitalen Gesundheitsnetzwerk. Ziel ist es, Daten wie Befunde oder Laborwerte im Sinne des Patienten schneller verfügbar und nutzbar zu machen. Als Grundstein für den sicheren und einfachen digitalen Austausch zwischen Leistungserbringern und Patienten dient die IHE-Initiative (Integrating the Healthcare Enterprise), die einen standardisierten Austausch digitaler Behandlungsinformationen ermöglicht. IHE bildet in anderen Ländern, wie der Schweiz, Österreich oder in den USA bereits den Grundstein für eine elektronische Patientenakte.



Das Ziel ist es, den Informationsaustausch zwischen allen, an der Versorgung beteiligten Akteuren wie Ärzten, Krankenhäusern und Krankenkassen digital und vor allem fehlerfrei zu gewährleisten. Aber auch um den Datenaustausch zwischen den Patienten/Versicherten sowie allen unterschiedlichen Leistungserbringern unkompliziert und nutzerfreundlich zu gestalten. Das soll mittels moderner

technisch-digitaler Lösungen die Versorgungsqualität steigern und den Patienten wieder mehr in den Mittelpunkt rücken. Wir wollen, dass künftig alle erhobenen medizinischen Informationen an den Stellen vorliegen, an denen diese gerade benötigt werden. Entscheidend ist dabei stets die volle Entscheidungshoheit des Patienten als auch höchste Datensicherheits- und Datenschutzaspekte. Ein wichtiger Bestandteil dieser Gesamtlösung ist die digitale Patientenakte. Sie schafft Transparenz und stärkt die Autonomie der Beteiligten, indem sie es dem Patienten ermöglicht an der eigenen Versorgung stärker teilzuhaben sowie Zugriff auf die erhobenen Daten zu erhalten.

Sobald ein Patient am Gesundheitsnetzwerk teilnimmt, speichert der behandelnde Arzt wie gewohnt die Untersuchungsergebnisse und Gesundheitsdaten in seiner Arztsoftware. Gleichzeitig liegen diese Daten nach Freigabe des Patienten für ausgewählte Akteure zur Einsicht bereit. Sollte der Patient im Anschluss beispielsweise stationär behandelt werden oder eine therapeutische Maßnahme erhalten, kann das medizinische Fachpersonal nach Verifizierung Einsicht auf die beim behandelnden Arzt erhobenen Daten nehmen. Durch diese ganzheitliche Lösung ist es möglich die Verordnung auf dem Papierweg zu umgehen und den Bürokratieaufwand zu verringern. Darüber hinaus kann ein deutlich schnellerer Informationsaustausch stattfinden, wodurch sich Wartezeiten verkürzen.



## Digitaler Stress – Wie sollte betriebliches Gesundheitsmanagement aussehen?

Dr. Sabine Schonert-Hirz

„Dr. Stress“, Berlin

Digitaler Stress entsteht, wenn Beschäftigte unzureichende Kompetenzen besitzen, mit den digitalen Arbeitsmitteln fachgerecht umzugehen. Sie erleben dadurch über Gebühr viel Frustration, Unterbrechungen und Zeitdruck. Um digitalen Stress einzudämmen, sollte das Betriebliche Gesundheitsmanagement neue Wege beschreiten. Dabei geht es heute vornehmlich darum, die zentralen Mitarbeiter-Kompetenzen zur Bewältigung des digitalen Wandels zu erhalten und zu stärken:

- Konzentrationsfähigkeit,
- Lernfähigkeit und
- soziale Intelligenz mit besonderem Augenmerk auf die Kommunikationsfähigkeit.
- Eine gute körperliche und seelische Gesundheit ist für die obengenannten Ziele die Grundlage, die leider allzu oft außer Acht gelassen wird.

Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es einer guten Zusammenarbeit des BGM mit der betrieblichen Fort- und Weiterbildung, der Führungskräfteentwicklung, Organisationsabteilung und Personalvertretung.

Im Vortrag werden zu den einzelnen Zielen Beispiele aus der Praxis für die Praxis vorgestellt.

1. Konzentrationsfähigkeit: Warum üben digitale Medien einen so unwiderstehlichen Sog aus? Wie kann man seine digitale Souveränität über Stärkung der Selbstdisziplin zurückgewinnen? Welche organisatorischen Veränderungen müssen vorgenommen werden, damit Beschäftigte ungestört arbeiten können?
2. Lernfähigkeit: Wie muss heute ein generationengerechtes Lernangebot aussehen, damit alle Beschäftigten mit den schnellen Veränderungen Schritt halten können? Was können Beschäftigte selbst tun, um erfolgreich lernen zu können?
3. Soziale Intelligenz und Kommunikationsfähigkeit: Wie bringt man unterschiedlich digital affine Beschäftigte in einen produktiven Austausch und mit welchen Maßnahmen sorgt man für ein gesundheitsförderliches positives Betriebsklima?
4. Biologische Grundlagen für gute Konzentrations- und Lernfähigkeit: Wie kann man im BGM Beschäftigte befähigen, Schlafprobleme, psychosoziale Belastungen und gesundheitlichen Problemen wirksam anzugehen und welche professionelle Unterstützung kann man ihnen zur Seite stellen?

## **Betriebliches Eingliederungsmanagement: Besondere Herausforderungen vor dem Hintergrund von Arbeit 4.0**

Prof. Dr. Jochen Prümper  
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Nach dem aktuellen Gesundheitsreport der BKK (2018) sind mittlerweile bereits 4,6% der Langzeit-AU-Fälle mit über sechs Wochen Dauer für 45,2% der AU-Tage verantwortlich. Haupttreiber der Langzeiterkrankungen sind psychische Störungen. Ein Fall dauerte – mit steigender Tendenz – in 2017 im Durchschnitt fast vier Wochen (BKK, 2018).

Sind Beschäftigte innerhalb eines Jahres länger als sechs Wochen ununterbrochen oder wiederholt arbeitsunfähig, gilt es gemäß Sozialgesetzbuch „Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen“ (SGB IX, § 167 Prävention) innerbetrieblich zu klären, wie die Arbeitsunfähigkeit möglichst überwunden werden und mit welchen Leistungen oder Hilfen erneuter Arbeitsunfähigkeit vorgebeugt und der Arbeitsplatz erhalten werden kann.

In diesem Zusammenhang mehren sich die Zeichen, dass psychische Belastung zunehmend von der digitalen Transformation geprägt wird z.B. schnelle und unvermittelte Aufgabekommunikation, Multi-Tasking, Arbeitsunterbrechungen und sich entsprechend negative psychische Beanspruchungsfolgen wie u.a. Stresserleben, Frustrationen und Burnout erhöhen (Lechleiter, Purbs & Sonntag, 2019; Müller-Thur, Angerer, Körner & Dragano, 2018).

Vor dem Hintergrund von Arbeit 4.0 steht das betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) damit vor der Herausforderung, sowohl im Rahmen der Verhaltens-, als auch der Verhältnisprävention die besonderen Bedingungen der zunehmenden digitalen Transformation zu berücksichtigen.

Ansätze zur Verhaltensprävention liefern Überlegungen und ein Verfahren zur Diagnose digitaler Handlungskompetenz (Prümper, 2019); Ansätze zur Verhältnisprävention, Überlegungen und ein Verfahren zur individuellen, personenbezogenen Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung (Prümper & Vowinkel, 2019).

# Telemedizinische Nachsorge

Prof. Dr. Michael Wahl  
Humboldt-Universität zu Berlin

Der technologische Fortschritt eröffnet neue Möglichkeiten in der medizinischen Nachsorge von Patientinnen und Patienten. So werden durch digitale Medien Möglichkeiten der Versorgung in der häuslichen Umgebung geschaffen, welche in den letzten Jahren in verschiedenen Bereichen zum Einsatz kommen.

In diesem Vortrag werden zunächst kurz die Grundlagen telemedizinischer Verfahren vorgestellt. Hierbei wird ein Überblick über die technischen Möglichkeiten telemedizinischer Verfahren gegeben, wobei der Fokus auf Vor- und Nachteile dieser Verfahren gelegt wird.

Im zweiten Teil des Vortrags werden konkret Technologien und Ergebnisse von Projekten aus der teletherapeutischen Versorgung von Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Erkrankungen vorgestellt. Es werden Aspekte der Nutzbarkeit dieser Technologien von Seiten der Patientinnen und Patienten, aber auch der Therapeutinnen und Therapeuten fokussiert. Es werden gleichermaßen Chancen und Limitierungen der Anwendung dieser Verfahren thematisiert.



# Die RheVital-App: Empowerment von Rheumakranken zum Erhalt der Erwerbsfähigkeit und sozialen Teilhabe

Anja Stoye

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

In Deutschland leiden ca. 1,5 Millionen Erwachsene an einer chronisch entzündlich rheumatischen Krankheit. Personen mit diesen Krankheiten können Aktivitäten des täglichen Lebens oft nur noch eingeschränkt ausüben, was zu Beeinträchtigungen der Teilhabe führen kann. Auch die Erwerbsfähigkeit ist vielfach vermindert oder bedroht. Schon im ersten Krankheitsjahr zeigt sich bei RA-Patient\*innen bezüglich der Arbeitsunfähigkeitszeiten eine 5-fach höhere Anzahl von Arbeitsunfähigkeitstagen im Vergleich mit allen Krankenkassenversicherten. Nach fünf bis zehn Krankheitsjahren gibt bereits jeder fünfte Erwerbstätige mit rheumatoider Arthritis den Arbeitsplatz auf und nach mehr als zehn Jahren sind es 40 %. Das mittlere Rentenzugangsalter wegen Erwerbsminderung liegt für Frauen und Männer mit rheumatoider Arthritis mehr als zehn Jahre unter dem durchschnittlichen Zugangsalter für Altersrente der Gesetzlichen Rentenversicherung. Hier sind nicht nur die persönlichen Folgen für die Betroffenen, sondern auch die volkswirtschaftlichen erheblich. Deshalb sind neben den etablierten Leistungen zur medizinischen Rehabilitation zunehmend neue Wege einschließlich digitaler Angebote zur Verbesserung des Krankheitsmanagements durch die Patient\*innen selbst (Empowerment) und ihre Ärzt\*innen von Interesse.

Aus diesem Grund wird in einem EFRE-geförderten Projekt unter Einbezug betroffener Patient\*innen und behandelnder Facharztgruppen (Rheumatologen und Arbeitsmediziner) sowie mit der Unterstützung der Deutschen Rheuma-Liga e. V. eine Anwendung für Smartphone, Tablet, Laptop oder PC entwickelt, die im Rahmen eines Krankheitsmonitoring und Frühwarnsystems langfristig die Teilhabe, insbesondere die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit der Rheuma-Patient\*innen verbessern soll. Dies erfolgt unter anderem über die Abfrage von Informationen zum Erwerbstätigkeitsstatus, der Arbeitsfähigkeit (WAI) sowie möglichen Einschränkungen der Teilhabe (IMET). Die Daten dienen in Verbindung mit medizinischen Parametern als Grundlage für ein individuelles Feedback an die Patient\*innen und Ärzt\*innen. Durch die verbesserte leitlinienkonforme Therapiesteuerung mit RheVITAL sollen Therapieziele wie Schubvermeidung, Remission, Erhalt der Funktionsfähigkeit und dadurch die Erwerbsfähigkeit und andere Teilhabeziele besser erreichbar sein.

Stoye, A.<sup>1</sup>; Genth, E.<sup>2</sup>; Mallau, M.<sup>2</sup>; Vorbrüggen, W.<sup>2</sup>; Fricker, A.<sup>3</sup> & Mau, W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Rehabilitationsmedizin, MLU Halle Wittenberg

<sup>2</sup> Verein zur Förderung der Rheumatologie e.V.

<sup>3</sup> QUINUM