Digitalisierung: Veränderte Arbeitswelt und Perspektiven

Im Expertengespräch mit Dr.-Ing. Stephan Wilhelm

Frauenhofer IAO und SPIE verbindet eine erfolgreiche Partnerschaft. Wir arbeiten am Forschungscampus ARENA2036 an Innovationen der Zukunft und gestalten den Technologiewandel. Gemeinsam verknüpfen wir reale Use Cases mit den neusten Technologien. Mit Dr. Stephan Wilhelm, Leiter des Bereichs Kommunikation und Netzwert des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation, haben wir über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung gesprochen.

Mit der Corona-Pandemie sind digitale Kommunikations- und Kollaborationstools schnell zur Normalität geworden. Gilt dieser Booster für alle Bereiche der Digitalisierung im Unternehmen?

Ja, wenn wir sehen, welche Möglichkeiten immer schon da waren und wir aus Gewohnheit oder sogar aus Bequemlichkeit nichts davon genutzt haben. Allerdings müssen wir auch sehen, dass neben den positiven Effekten, wie Effizienz und Schnelligkeit ein Aspekt leider ins Hintertreffen gerät: Der persönliche Austausch mit seinen vielen nonverbalen Kommunikationselementen. Wir sehen nicht, wie unsere Botschaft ankommt oder verstanden wird. All diese Feedbacksignale, die wir im persönlichen Gespräch aufnehmen, fehlen uns bei größeren Gruppen. Und noch ein wichtiger Aspekt fehlt: Der Zufall, der in der Kaffeepause oder bei einer spontanen Bemerkung beim gemeinsamen Essen oft stattfindet, all diese glücklichen Umstände, gemeinsam einen Geistesblitz zu diskutieren, gehen zu Lasten der digitalen Kommunikation. Aber auch dafür werden wir Lösungen finden. Wir haben ja mit den digitalen Zwillingen schon die Grundlage für gemeinsame Ideenräume im virtuellen Raum geschaffen.

Wo sehen Sie den größten Aufholbedarf im Kontext der Digitalisierung für Unternehmen?

Wir dürfen im Zuge der Digitalisierung keine 2-Klassen-Gesellschaft werden. Digital arbeitsfähige Unternehmensbereiche wurden während der Krise noch stärker digitalisiert. Während es eben auch Arbeitsinhalte und Arbeitsorte gibt, die nicht über , Mobiles Arbeiten' oder über den , heißen' Draht bearbeitet werden konnten. Die Herausforderung besteht nun darin, sowohl die Arbeitsinhalte wie auch die arbeitenden Menschen so zu unterstützen, dass sie durch Digitalisierung ebenfalls eine Entlastung und Verbesserung im Arbeitsprozess erfahren und nicht einen altmodischen, analogen Unternehmensteil bilden, der in Zukunft vielleicht sogar in der Gunst der Nachwuchsbewerber weit abfällt.



> ***Technologien sowohl in Hardware als auch Software, die es uns ermöglichen, Inhalte, Umgebungen und Prozesse digital zu erfassen, abzubilden und als digitales Zwillingsmodell der realen Umgebung erlebbar zu machen, werden in Zukunft das Rennen um die Gunst der Anwender machen.***

Dr. Stephan Wilhelm, Leiter des Bereichs Kommunikation und Netzwert des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation

Welche Technologien werden Ihres Erachtens zukünftig eine entscheidende Rolle spielen?

Virtualisierung wird in Verbindung mit der Digitalisierung in Zukunft eine gravierende Rolle spielen. Technologien sowohl in Hardware als auch Software, die es uns ermöglichen, Inhalte, Umgebungen und Prozesse digital zu erfassen, abzubilden und als digitales Zwillingsmodell der realen Umgebung erlebbar zu machen, werden in Zukunft das Rennen um die Gunst der Anwender machen. Besonders im Gebäudesektor wird der digitale Zwilling für die Betriebsphase eines Objekts einen sehr hohen Stellenwert einnehmen. In der ARENA2036 erproben wir dazu die Technologien und beispielhafte Use-Cases im Verbund mit den Prozessbeteiligten. Zum Erleben gehört zukünftig auch ein erweitertes Sinneserlebnis – neben einem räumlichen Bild auch ein passender Ton und vielleicht bald auch die passenden olfaktorischen und haptischen Wahrnehmungen.

Was kann die Digitalisierung zu einer klimaneutralen Zukunft beitragen?

Eine ganze Menge, wenn wir nur die Kosten, den Zeitaufwand und den CO_2-Austoß betrachten, den wir durch Dienstreisen erzeugt haben, dann ist der digitale Zwilling dafür prädestiniert, einen signifikanten Beitrag zur Reduzierung und Vermeidung von klimaschädlichen Emissionen zu leisten. Das darf aber nicht zu einseitig betrachtet werden, denn ein Rechenzentrum benötigt gewöhnlich eine beachtliche Menge Energie für die Rechner und für die Kühlung derselben. Daher müssen wir auch dort nach sinnvollen Lösungen suchen, wie die Energie in solchen Bereichen effizient und intelligent genutzt werden kann. Warum können wir nicht die Abwärme eines Rechenzentrums für die Heizung eines nahegelegenen Wohnquartiers nutzen? Da ist vor allem auch die Politik gefordert – denn in vielen Fällen stoßen die genialen Ideen an Grenzen einer antiquierten Gesetzgebung.

Vielen Dank für das Gespräch!



Erfahren Sie mehr über die Digitalisierungsinitiativen von SPIE im Digitalisierungsreport 2020/2021 >