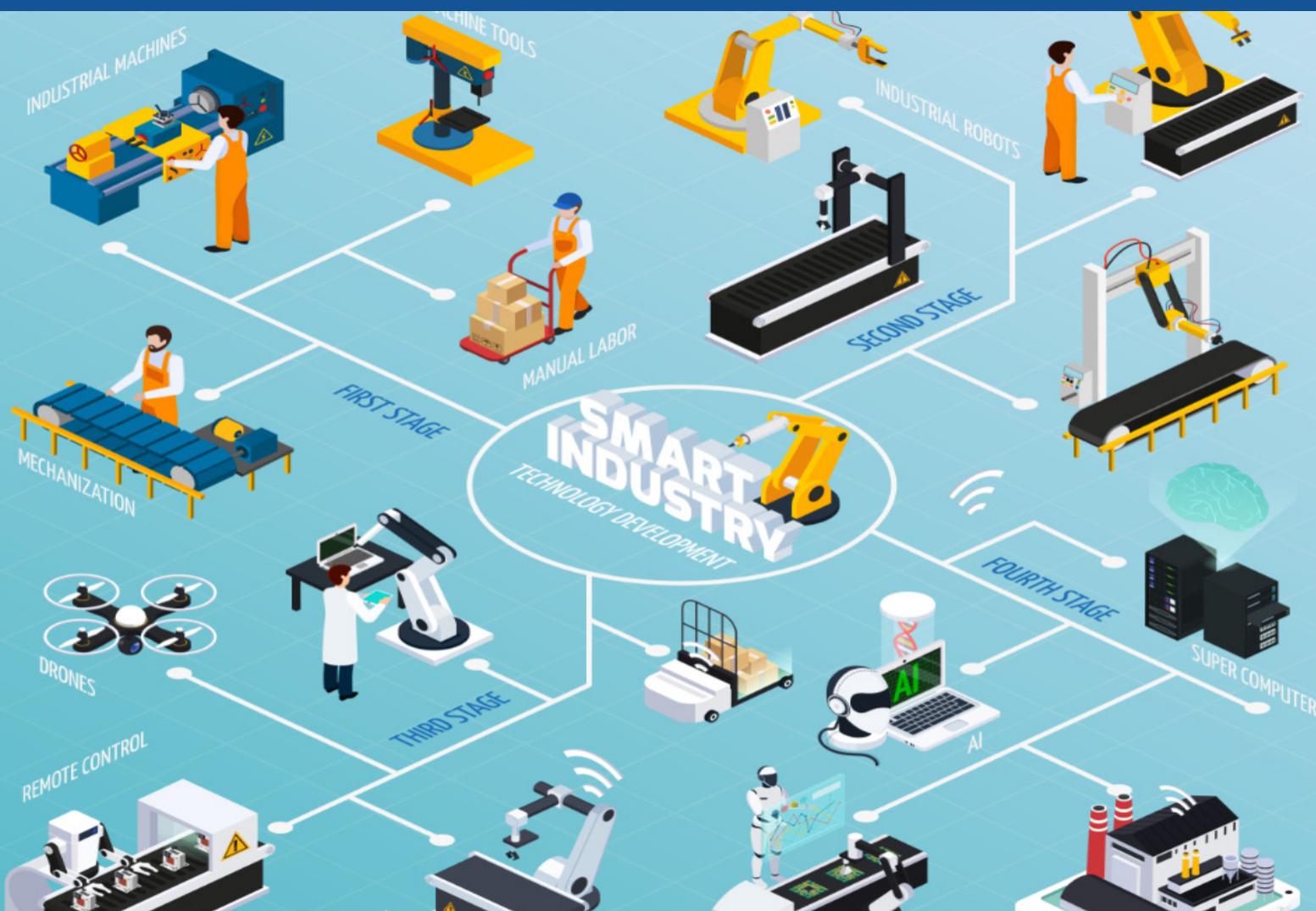


Vernetzte Mitarbeiter

In digitalen Zeiten eine soziale Vernetzung im Produktionskontext etablieren

White Paper Serie des Lehrstuhls ABWL: Service Operations
Volume 2



Volume 2, Nr. 9

Dezember 2020

Michael Leyer Universität Rostock

Alexander Richter Victoria University of Wellington

Melanie Steinhüser University of Zurich



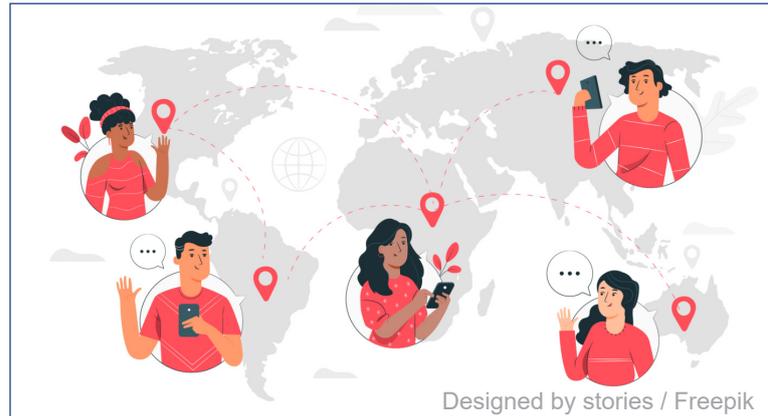
Die Forschung
hinter
dem Paper

NOTWENDIGKEIT

Unternehmen gestalten ihre Produktion zunehmend prozessorientiert z.B. mit Wertstromdesigns, um Mitarbeiter entlang der Produktionsschritte zu befähigen und zu vernetzen. Diese Umgestaltung geht allerdings oft mit einer digitalen und damit unpersönlichen Vernetzung einher. Dadurch zeigt sich allerdings auf der Ebene von Mitarbeitern, dass diese sich durch reduzierte persönliche Kontakte weniger in der Lage fühlen, im engen Kontakt mit Kollegen zu bleiben, der ja eigentlich gewünscht ist. Im Laufe der Zeit können sich Mitarbeiter immer mehr isoliert fühlen. Daher ist es für Unternehmen unabdingbar, den Mitarbeiterbedürfnissen bezüglich sozialer Komponenten wie Kommunikation und Wissensaustausch auch in Zeiten von Digitalisierung und Automatisierung nachzukommen. An dieser Stelle sind Investitionen in unterstützende digitale Lösungen sinnvoll, um die soziale Vernetzung von Mitarbeitern in Produktionsumgebungen zu fördern. Denn ausgeprägte soziale Beziehungen am Arbeitsplatz können aus Sicht von Unternehmen zu weniger Kündigungen und einer höheren individuellen Leistung beitragen, da die soziale Vernetzung eines der wichtigsten menschlichen Motivationsprinzipien ist. Dementsprechend ist es wichtig zu wissen, wie digitale Lösungen gestaltet sein sollten, um die soziale Vernetzung von Mitarbeitern in der Produktion erfolgreich zu fördern.

FRAMEWORK

Das hier vorgestellte Framework basiert auf der Theorie der sozialen Vernetzung, die beschreibt welche Dimensionen relevant sind, um Mitarbeiter auf sozialer Ebene miteinander zu vernetzen. Soziale Vernetzung ist dabei eine



emotionale Erfahrung (hervorgerufen durch die Anwesenheit eines anderen, aber in Abhängigkeit von dieser), während soziale Präsenz ein Urteil über die Wahrnehmung anderer in einer vermittelten Kommunikation ist.

Im Kontext des Arbeitsumfeldes in Produktionsumgebungen kann soziale Vernetzung in die Dimensionen soziale Beurteilung sowie das Gefühl der Beteiligung bzw. Einbeziehung unterteilt werden. Die soziale Beurteilung wird durch die Quantität und Qualität der sozialen Verbindungen definiert, während das Gefühl der Beteiligung und Einbeziehung die Bedeutung der Beziehungen sowie den gemeinsamen Wissensaustausch und das Wissen über Erfahrungen anderer Mitarbeiter umfasst. IT-Lösungen mit dem Ziel der Stärkung der sozialen Vernetzung sollten auf den Arbeitskontext der Mitarbeiter abgestimmt werden.

FALLSTUDIE

Eine konkrete Software-Lösung basierend auf dem Framework wurde im Rahmen einer Fallstudie bei einem weltweit tätigen Automobilzulieferer mit mehr als 82.000 Mitarbeitern untersucht. Ziel war es zu verstehen, wie Unternehmen Produktionsmitarbeitern Strukturen zur Verfügung stellen können, die ihre soziale Vernetzung unterstützen. Die Unterschiede durch

die Einführung eines digitalen Designs werden dabei als interaktives Problem- und Aktivitäts-szenario beschrieben, um wichtige Merkmale von Benutzern, ihren typischen Aufgaben, verwendeten Tools und dem organisatorischen Kontext zu vermitteln. Konkret wurden Mitarbeiter mit Aufgaben des Komponentenaustausches von Maschinen betrachtet.

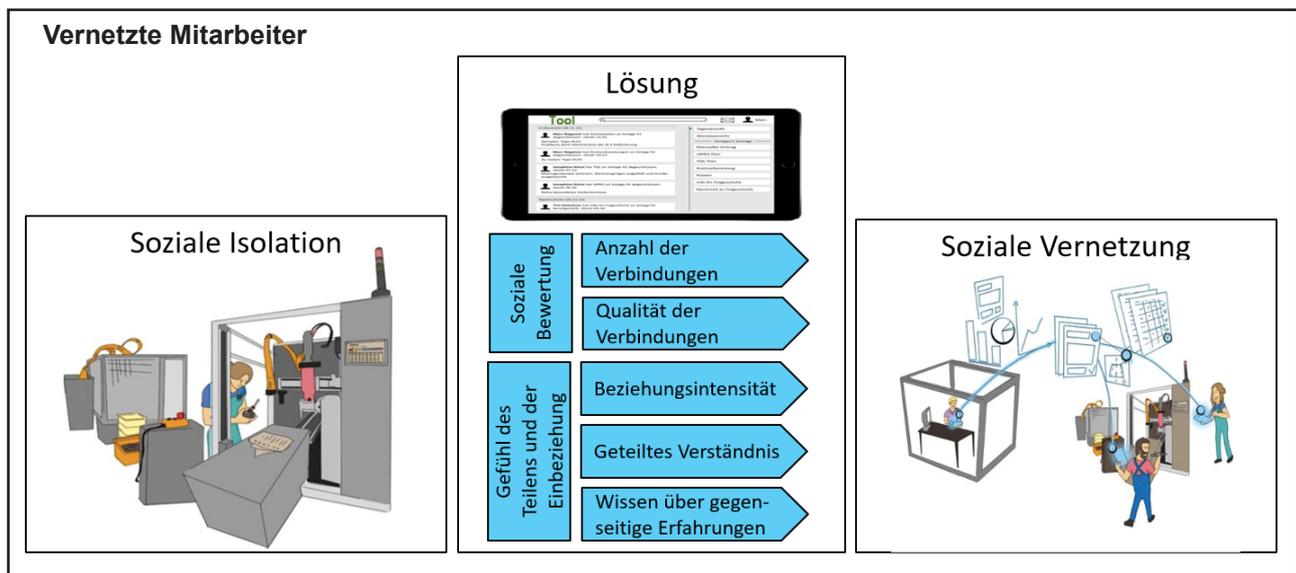
PROBLEMSZENARIO

Die Maschinen werden kalibriert und umgerüstet, um die Anforderungen zu erfüllen der aktuellen Bestellungen. Der Werkzeugsetzer Marc muss eine Maschine für einen neuen Produkttyp umrüsten, damit er die Maschine für den Umrüstvorgang vorbereitet. Jeder Schritt muss in einem separaten Blatt „Vorbereitung der Nachrüstung und Nachbearbeitung“ dokumentiert werden, das gedruckt und unterschrieben werden muss. Da Marc ein Mitarbeiter mit beträchtlicher Erfahrung ist, beschäftigt er sich mit vielen Maschinen und vielen unterschiedlichen Produkten. Aus seiner Sicht ist es zeitaufwändig, in diesem ersten Schritt die richtigen Papiere zu finden und zu drucken. Er stößt auf ein Problem bei der Kalibrierung eines bestimmten Messteils und erinnert sich, dass beim Um-

rüsten sechs Monate zuvor ein ähnliches Problem festgestellt wurde. Aber was genau war dieses Problem und gibt es eine Dokumentation dazu? Er kann im Standard-Umrüstkript nichts finden, sucht daher nach den relevanten Einträgen im handschriftlichen Schichtbuch, aber ohne Erfolg. Damit verschwendet er nur Zeit. Er muss nach einer neuen Lösung für das Problem suchen und kann das Wissen nicht nutzen, das verfügbar gewesen wäre, wenn es eine ordnungsgemäße Dokumentation gegeben hätte. Im gesamten Prozess ist ihm nicht klar, welche Kollegen ihm weiterhelfen könnten, wie er diese erreicht (sie sind in den weitläufigen Hallen verteilt) und wer eigentlich gerade auf der Arbeit ist.

AKTIVITÄTSSZENARIO

Marc rüstet die Maschine mit Hilfe seiner neuen mobilen Anwendung um. Durch Auswahl des Produkttyps, der umgerüstet werden soll, werden die entsprechenden Formulare automatisch angezeigt. Er verwendet die digitale Vorlage für die Vorbereitung der Umrüstung und Nachbearbeitung und trägt darin seine digitale Signatur ein. Das digitale „Umrüstkript“, das zusätzlich zum Text eine bildliche Ergänzung



enthält, führt ihn durch den Umrüstvorgang, während die Vorlage es ihm ermöglicht, Notizen und Anmerkungen hinzuzufügen. Damit fallen Ausführung und Dokumentation zusammen und sind in dieselbe Form integriert. Marc erinnert sich auch daran, dass beim Umrüsten vor sechs Monaten ein Problem aufgetreten ist, und kann nun das Informationsarchiv der neuen Anwendung verwenden, um relevante Informationen zu der spezifischen Maschine und dem Produkttyp abzurufen. Hier hat er aufgrund der Filteroptionen einen optimalen Überblick darüber, welcher Maschinentyp und welche Produkt zu welchen Zeitpunkten verwendet wurden. Er kann feststellen, ob Probleme aufgetreten sind, und mögliche neue Probleme beim Umrüsten verhindern. Außerdem kann er alle Schichtbucheinträge und die hinzugefügten Fotos in einer bestimmten Reihenfolge anzeigen. Bei potentiellen Fragen sieht er sofort, wer gerade von seinen Kollegen an welcher Station tätig ist und kann diese per Chat oder Anruf direkt kontaktieren. Mit der Videofunktion kann er zudem auch Kollegen direkt zuschalten, so dass diese die Live-Situation sehen, aber auch in ihrer Anwendung die gleichen Daten dazu wie Marc sehen. Der Umrüstvorgang kann daher wesent-

lich schneller und effizienter ausgeführt werden. Nachdem Marc alle Informationen zur Ausführung der Aufgabe bereitgestellt hat, wird in der Anwendung automatisch ein neuer Eintrag generiert. Auf diese Weise kann er seine Erfahrungen problemlos mit anderen Kollegen teilen, die sie möglicherweise in Zukunft nutzen möchten.

FAZIT

Wie anhand des Szenarios aufgezeigt wurde, geht es bei Lösungen zur sozialen Vernetzung nicht um allgemeine Communities oder soziale Netzwerke in Unternehmen. Vielmehr sollen Mitarbeiter anlassbezogen mit ihren Kollegen vernetzt werden, um entweder deren Erfahrungen dokumentiert zur Verfügung zu haben oder sich mit ihnen unter Einbeziehung der kontextbezogenen Informationen (auf beiden Seiten gleich verfügbar) direkt vernetzen zu können. Der Test der Software im Fallstudienunternehmen hat durch Interviews gezeigt, dass Mitarbeiter eine solche Lösung wertschätzen. Während die konkrete Ausgestaltung vom Kontext abhängt, sollte eine Software die grundlegenden Aspekte des Frameworks berücksichtigen, um erfolgreich von den Mitarbeitern genutzt zu werden.



Foto by Science in HD / Unsplash

KONTAKTDATEN

Prof. Dr. Michael Leyer
Lehrstuhl ABWL: Service Operations
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Adjunct Professor, School of Management,
Queensland University of Technology,
Brisbane, Australien

Direktor Center für Accounting and Auditing
Direktor Institut für Bankrecht und Bankwirtschaft an der Universität Rostock

Email michael.leyer@uni-rostock.de