

## **Medienbrüche auflösen und Prozesse in gewachsenen Systemen harmonisieren durch die Nutzung von Schnittstellen**

Claudia DUKINO<sup>1</sup>, Daniel, PAWLOWICZ<sup>2</sup>, Michel FLEX<sup>3</sup>, Peter OBERDÖRFER<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO,  
Nobelstr. 12, D-70569 Stuttgart*

<sup>2</sup> *Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT,  
Universität Stuttgart,  
Nobelstr. 12, D-70569 Stuttgart*

<sup>3</sup> *Stiftung Evangelische Altenheimat,  
Schwieberdinger Str. 5, D-70435 Stuttgart*

**Kurzfassung:** In diesem praxisbezogenen Konferenzbeitrag sollen zwei Szenarien aufgezeigt werden, um gewachsene Strukturen im Bereich des digitalen Organisationshandelns von Pflegeeinrichtungen zu optimieren. Dabei wird der Blick auf Medienbrüche zwischen Systemen gelegt und die bisherige Stammdatenhaltung auf den Prüfstand gestellt. Zur Erstellung der Szenarien wurden mehrere Workshops zur Ideenfindung durchgeführt. Im Anschluss wurden die beiden Erfolgversprechendsten ausgewählt und menschenzentrierte, technische und organisatorische Konzepte dafür erstellt. Mit dem Ziel Nebentätigkeiten der Sachbearbeitung für das Pflegepersonal zukünftig effektiver und effizienter gestalten zu können, damit diese wieder mehr Zeit für ihre wirklich wichtigen Aufgaben, die Betreuung und Pflege der Menschen erhalten.

**Schlüsselwörter:** Digitales Organisationshandeln, Digitalisierung, digitale Transformation, Medienbrüche

### **1. Einleitung**

Die digitale Transformation ist ein wichtiger Baustein für die Arbeits- und Organisationsprozesse der Zukunft. Davon sind Unternehmen jeglicher Art betroffen, so auch Non-Profit-Organisationen (NPOs) und soziale Dienstleister. Allerdings war im Sommer 2017, laut einer Onlineumfrage mit über 160 Mitarbeitenden von NPOs, das Bewusstsein noch nicht so groß ausgeprägt, dass sich die Unternehmen angesichts des digitalen Wandels selbst verändern müssten (Dufft & Kreutter 2018). Um genau dieses notwendige Umdenken zu unterstützen, wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Forschungsprogramms »Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen« das Forschungsprojekt »Digitallabor für Non-Profit-Organisationen 4.0« (Förderkennzeichen 02L18 A230) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. In diesem Projekt arbeiten wissenschaftliche Partner und NPOs gemeinsam unter anderem an Konzepten, Methoden und Instrumenten, welche die Arbeit an und mit Menschen im digitalen Wandel zukünftig unterstützen sollen (Freitag 2021).

Gerade in den letzten beiden – durch die Pandemie geprägten – Jahre, gab es einen spürbaren Digitalisierungsschub, nicht nur in der Industrie, sondern laut Digital-Report

2021 auch bei 45 Prozent der Organisationen im Non-Profit-Sektor. Dabei liegen wohl die positivsten Auswirkungen im Überdenken und Weiterentwickeln bestehender Strukturen, insbesondere bei internen Arbeitsweisen. Aber auch in der bewussten Wertschätzung der geleisteten Arbeit und damit einhergehend der Erkennung von Missständen (Reppmann & Edinger-Schons 2021).

## **2. IT- und Digitalisierungsstrategie in der Pflege**

Der Anwendungspartner, die Stiftung Evangelische Altenheimat (Altenheimat), ist eine kirchliche Stiftung bürgerlichen Rechts und Anbieter sozialer Dienstleistungen. Als Trägerin von 16 Pflegeheimen an 15 Standorten mit 1.030 Pflegeplätzen und 430 betreuten Seniorenwohnungen, ist sie ein Unternehmen mit rd. 1.200 Mitarbeitenden und ca. 100 Auszubildenden. Da die Altenheimat als Leitbild eine moderne, gerechte und menschliche Sozialpolitik verfolgt, ist es ihnen stets ein Anliegen, zeitgemäß und proaktiv zu handeln. Um dies zu unterstützen, macht es Sinn seine IT- und Digitalisierungsstrategien langfristig zu planen, da gerade bei NPOs oftmals nur limitierte Ressourcen zur Verfügung stehen, welche einem optimalen Nutzen zugeführt werden sollten, um damit eine möglichst große Wirkung zu erzeugen (Erpf & Maring 2018, p. 7). Was dazu führte, dass sie zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und dem Institut für Arbeitswissenschaften und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart 2021 ihr digitales Organisationshandeln auf den Prüfstand stellten, um für sich ihre IT- und Digitalisierungsstrategie für die nächsten Jahre festzulegen (Frosch 2022).

Der Entschluss für die ersten Maßnahmen fiel auf die Verbesserung der Prozesse im Hausmanagement und der Zentralisierung von Stammdaten. Da hier kurzfristig Optimierungspotenziale für alle Nutzenden zu erwarten waren und somit auch die wichtige Akzeptanz für nachfolgende Projekte geschaffen werden kann.

## **3. Schadensmeldung per QR-Code**

Bei der ersten Maßnahme geht es zunächst darum, Servicedienstleistungen im betreuten Wohnen zu unterstützen. Der bisher manuelle Prozess zur Meldung von defekten Gegenständen soll digitalisiert werden und zukünftig auf einfache Art und Weise für jedermann möglich sein. Zudem soll die erbrachte Dienstleistung, bei erfolgreicher Umsetzung, direkt mit dem Bewohner abgerechnet werden können.

Im ursprünglichen Prozess wurde beispielsweise eine defekte Steckdose über ein Papierformular durch das Pflegepersonal gemeldet. Das Formular musste dafür rausgesucht, ausgefüllt und in eine Ablage im Personalzimmer gelegt werden. Der Techniker musste aktiv die Ablage aufsuchen, um herauszufinden, ob ein Reparaturvorfall vorlag oder nicht. Wenn eine Meldung vorgefunden wurde, musste diese vom Techniker zunächst im Ticketsystem der Hausverwaltungssoftware als neuer Vorgang hinterlegen werden. Erst dann konnte mit der Beschaffung von Ersatzteilen und anschließend der Reparatur begonnen werden. Nach Abschluss der Reparatur wurde wiederum manuell in der Buchhaltung die Rechnungsstellung veranlasst. Dieser Ist-Prozess beinhaltet zahlreiche Medienbrüche und hat eine lange Bearbeitungsdauer des Auftrags zur Folge. Allerdings stellt sich hier die Frage, warum stellt das Pflegepersonal

nicht einfach selbst das Ticket im System ein? Grund dafür: Das Hausverwaltungssystem sei zu umfangreich und sperrig. Ohne zusätzliche Einweisungen und ggf. Schulungen konnte das technische Personal eine fehlerfreie Eingabe nicht als gegeben ansehen.

Im Rahmen eines Kreativworkshops wurden Ideen gesammelt, wie der neue Soll-Prozess aussehen könnte und was man sich wünschen würde. So war eines der Entscheidungskriterien, dass keine neue und unter Umständen pflegeintensive Software eingeführt wird. Die vorhandenen Anwendungen und technischen Geräte wurden aufgelistet und dabei das Leistungsspektrum und die entsprechenden zu dem Zeitpunkt nicht ausgeschöpften Möglichkeiten begutachtet. Dabei entstand die Idee, dass jeder Raum mit einem QR-Code ausgestattet werden könnte. Dieser könnte dann im Schadensfall mit einem mobilen Endgerät, beispielsweise einem Smartphone von Mitarbeitenden der Einrichtung, Bewohnenden bzw. Angehörigen gescannt werden, um diese abzusetzen. Folgende Voraussetzungen mussten dafür erfüllt werden.

Die Hausverwaltungssoftware musste besser gepflegt werden, denn bei der Hinterlegung von eindeutigen Raumbezeichnungen, ist es möglich eindeutige Links für das Ticketsystem zu erzeugen. Aus diesen Links werden jetzt die QR-Codes generiert. Alle relevanten Daten werden beim Scannen und mit einer übersichtlich geführten Abfrage bereits in das Ticketsystem überführt. Der Techniker bekommt direkt eine Information auf sein mobiles Endgerät und kann direkt mit dem Reparaturvorgang starten, sofern alle Ersatzteile sofort verfügbar sind. Sobald er den Reparaturauftrag abgeschlossen hat, erfolgt die Übermittlung des abgeschlossenen Reparaturvorgangs an die Rechnungslegungssoftware und kann mit dem nächsten Buchungslauf verarbeitet werden. Für die Übermittlung der notwendigen Daten von der Hausverwaltungssoftware an die Rechnungslegungssoftware, war es notwendig, eine Schnittstelle zu definieren und zu implementieren, damit die Datenübergabe erfolgen kann.

Vorteil der neuen Lösung:

- Kürzere Durchlaufzeiten, da eine bessere Planung zur Abarbeitung der Aufträge erfolgen kann
- Papierformulare fallen weg, somit auch Wegezeiten für das Personal
- Vereinfachte Eingabe macht es möglich, dass auch Bewohnende eine Meldung absetzen können
- Fehleranfällige Eingaben des Defektes können vermieden werden.

#### **4. Re-Zentralisierung des Personalstammdaten-Managements**

Bei der zweiten Maßnahme wurde der Prozess zur Eingabe und Pflege der Personalstammdaten optimiert. Bislang wurden die Mitarbeitenden-Stammdaten in zwei unabhängig voneinander arbeitende Programme eingepflegt:

- in die zentrale Lohnabrechnung und
- in die dezentrale Dienstplanerstellung der einzelnen Einrichtung.

Dies geschah in der Absicht, Daten immer dort zu pflegen, wo sie zuerst anfallen. Meist stellen sich Bewerbende direkt in den Einrichtungen vor und die erste Datenaufnahme wird somit vor Ort durchgeführt. Im Anschluss wurden alle relevanten Daten an die Hauptverwaltung gegeben, um sie als Personalstammdatensatz im Lohnabrechnungsprogramm zu hinterlegen. Allerdings ist auch der andere Fall vorgekommen, es

wurde gleich ein Personalstammdatensatz angelegt und die Daten mussten anschließend in das Dienstplanerstellungssystem überführt werden. Um als zentrale Support-Leistung die Lohnbuchhaltung für alle Häuser durchführen zu können, wurde zum Ende jedes Monats ein Datenabgleich mittels definierter Schnittstelle durchgeführt.

Dabei zeigte sich, dass die Daten zunehmend fehlerhaft bzw. unvollständig waren und somit nicht automatisiert ausgetauscht werden konnten. Diese Fehler zu korrigieren, erforderte zusätzlichen Zeitaufwand in den Einrichtungen, als auch in der Hauptverwaltung.

Man entschied sich, den bisherigen Prozess zu optimieren, sodass nicht mehr in beiden Programmen Daten manuell eingegeben werden müssen. Das Dienstplanungstool wurde zum führenden System ernannt, in welchen ab sofort alle Personalstammdaten direkt in den Häusern eingepflegt werden. Mittels einer optimierten Schnittstelle, erfolgt anschließend eine Übertragung der zur Abrechnung notwendigen Daten in die zentrale Lohnbuchhaltungssoftware, um diese für den jeweiligen Monat zentral anstoßen zu können. Dazu war es notwendig, das Personal entsprechend zu schulen und mit Ressourcen auszustatten.

Vorteil der neuen Lösung:

- Keine Fehlerkorrekturen mehr notwendig, da Stammdatenpflege dezentral in den Einrichtungen, dort wo auch die Informationen vorliegen.
- In der Hauptverwaltung muss man sich nur noch um die Abrechnung kümmern.

## 5. Ausblick

Der Prozess der Schadensmeldung kann auch zukünftig feingranularer angewendet werden, um beispielsweise Möbelstücke mit QR-Codes auszustatten und die Erfassung weiter zu vereinfachen. Weiterhin ist denkbar, Defekte an Gegenständen wie Straßenlaternen oder Parkbänken in öffentlichen Bereichen per QR-Code zu melden. So könnte bereits durch das Scannen, eine Schadensmeldung abgesetzt werden, ohne dass noch eine Interaktion notwendig wäre. Wenn der zuständige Bauhof in einem bestimmten Zeitraum häufig eine Meldung über den gleichen QR-Code erhält, so könnte diese Meldung als validiert behandelt werden.

Die Stammdatenpflege in Unternehmen sollte ebenfalls ein zentrales Thema sein, um gewachsene Prozesse kontinuierlich zu überdenken und optimieren zu können. Dadurch kann unnötiger administrativer Aufwand reduziert werden. Prozesse können deutlich beschleunigt werden und die Fehleranfälligkeit sinkt. Dafür ist es ratsam, ein System als führendes System im Unternehmen zu definieren, welches die größte Schnittmenge mit den übrigen Systemen aufweist (Legner & Otto 2007).

## 6. Literatur

- Dufft N, Kreutter P (2018). Digitalisierung in Non-Profit-Organisationen: Strategie, Kultur und Kompetenzen im digitalen Wandel. In Berndt R, Kreutter P, Stolte S (Eds.), SpringerLink Bücher. Zukunftsorientiertes Stiftungsmanagement: Herausforderungen, Lösungsansätze und Erfolgsbeispiele (pp. 105–115). Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19267-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19267-9_9)
- Erpf P, Maring NC (2018). Digitalisierung als Chance für Nonprofit-Organisationen. In Digitalisierung in Nonprofit-Organisationen: NPO-Führung in Zeiten neuer Herausforderungen (pp. 6–12). Verbandsmanagement Institut (VMI) Universität Freiburg/CH.

- Frosch Z (2022). Führung und Sprache im Kontext der Digitalisierung. In Lux G, Matusiewicz D (Eds.), FOM-Edition. Pflegemanagement und Innovation in der Pflege: Wie sich Mensch und Maschine sinnvoll ergänzen (pp. 61–74). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-35631-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-35631-6_6)
- Legner C, Otto B (2007). Stammdatenmanagement. [https://www.researchgate.net/publication/44939313\\_Stammdatenmanagement](https://www.researchgate.net/publication/44939313_Stammdatenmanagement)
- Freitag M (Ed.). (2021). Digitale Transformation von Non-Profit-Organisationen: Status quo und Handlungsbedarfe. <http://publica.fraunhofer.de/dokumente/N-640243.html>
- Reppmann M, Edinger-Schons LM (2021). Digital-Report 2021: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den NON-Profit Sektor.



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

## Nachhaltig Arbeiten und Lernen

**Analyse und Gestaltung lernförderlicher  
und nachhaltiger Arbeitssysteme  
und Arbeits- und Lernprozesse**

69. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

01. – 03. März 2023

---

## GfA-Press

---

**Bericht zum 69. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 01. – 03. März 2023**

**Fakultät Maschinenbau, Institut für Berufswissenschaften der Metalltechnik (IBM) und  
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Leibniz Universität Hannover**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Sankt Augustin: GfA-Press, 2023  
ISBN 978-3-936804-32-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© GfA-Press, Sankt Augustin

**Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

### **Geschäftsstelle der GfA**

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

[info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](mailto:info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de) · [www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](http://www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de)

### **Screen design und Umsetzung**

© 2023 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)