

## Digitale Wege aus der Pflegekrise

**Sozialwissenschaften.** Die Pflege als Pflegefall? Politikwissenschaftlerin Stefanie Wöhl hat untersucht, welche digitalen Werkzeuge Pflegekräften den schwierigen Arbeitsalltag erleichtern können. Am Ende braucht es dennoch mehr Geld.

VON ALICE SENARCLENS DE GRANCY

Es sei fünf nach zwölf. Mit diesem Warnruf betitelten am Mittwoch der Vorwoche Beschäftigte aus Gesundheits-, Pflege- und Sozialberufen ihre – um fünf nach zwölf gestartete – Protestaktion. Darin angeprangert wurden die prekären Arbeitsbedingungen und die Untätigkeit der Regierung.

„Die Pandemie hat den Notstand in der Pflege massiv verstärkt. Zu Personalmangel und schlechter Bezahlung kommt die Angst, sich oder andere anzustecken“, erläutert Stefanie Wöhl, Professorin für Politikwissenschaft an der FH des BFI Wien. Sie startete zu Jahresbeginn 2020 das von der Wiener Arbeiterkammer geförderte Projekt „Die Zukunft der Pflege im digitalen Wandel“. Partnerin der Pilotstudie war die mobile Pflege der Caritas Socialis in Wien. Nur wenige Wochen später bekamen die geplanten Forschungsfragen durch den ersten Lockdown eine völlig neue Brisanz.

### Der Abschied vom Zettel

„Uns interessierte, welche digitalen Anwendungen – etwa gemeinsame Benutzeroberflächen, Apps oder Tablets – die Pflege erleichtern können“, schildert die Forscherin. Im Fokus stand aber keine technische Assistenz für Patientinnen und Patienten, sondern die Unterstützung der Angestellten. Fragen waren: Mit welchen Werkzeugen lassen sich Dienstpläne besser erstellen und bei krankheitsbedingten Ausfällen umschichten? Wie verwaltet man den Fuhrpark online? Wie kann man Lohnzettel online erstellen?

Prozesse also, die man ohnehin digitalisiert hätte, so Wöhl. Die aber durch die Pandemie sehr rasch funktionieren mussten, ohne die Beteiligten zu verstören. „Die neuen Technologien sind nicht für alle Menschen im Alltag verankert.“ Nicht jede oder jeder sei etwa



„Man kann viel digitalisieren, aber nicht alles“, sagt Stefanie Wöhl von der FH des BFI Wien. Technik solle da zum Einsatz kommen, wo sie dem Menschen Erleichterungen verschafft.

[ Getty Images ]

damit vertraut, ein Dokument digital zu signieren: „Die Pflegedokumentation zu unterschreiben, fiel Klientinnen und Klienten auf einem Zettel leichter als auf einem Handy“, sagt Wöhl. Um auf dem Weg in die Digitalisierung etwa auch ältere Pflegekräfte oder solche mit anderer Muttersprache mitzunehmen, erstellte man gemeinsam mit einem Forschungsteam des Austrian Institute of Technology Schulungsvideos.

Die sozialwissenschaftliche Begleitforschung umfasste Interviews mit dem Pflegepersonal und seinen Vorgesetzten, aber auch mit EDV-Fachleuten. Zusätzlich lud man dazu ein, in moderierten Fokusgruppen über aktuelle Herausforderungen in der Pflege und die

Anwendbarkeit digitaler Instrumente zu diskutieren. Dabei zeigten sich auch Wünsche, etwa Online-Bestellvorgänge für den Orthopädiebedarf zu optimieren oder digital Einkaufslisten zu erstellen – Vorschläge, die man aber erst innerhalb der Institution prüfen müsse, so Wöhl.

### Technik und Recht bremsen

Beseitigt werden müssen aber auch noch andere Hürden. So erschwere etwa der mangelhafte Breitbandausbau Österreichs auch bei Haushalten in Wien flächendeckende digitale Anwendungen, schildert die Politikwissenschaftlerin. Eine ständige Herausforderung seien datenschutzrechtliche Regelungen. „Gesundheitsdaten genießen einen

besonderen Datenschutz.“ Diesen gelte es freilich auch zu beachten, wenn Angehörige digital informiert werden sollen. Aber den „sehr wichtigen“ persönlichen Kontakt, dessen Bedeutung die Pandemie klar gezeigt habe, wolle man ohnehin keinesfalls abschaffen. „Man muss nicht alles digitalisieren“, sagt Wöhl, die auch den Jean-Monnet-Chair „Diversity and Social Cohesion in the European Union“ hält, einen Lehrstuhl, in dessen Fokus Vielfalt und sozialer Zusammenhalt in der EU stehen. Doch wie erklärt sie die thematische Brücke von Gleichstellungspolitik und Arbeitsmarktfragen hin zur Pflege? Das passe, weil es in der mobilen Pflege sehr viele weibliche Beschäftigte gebe, sagt Wöhl.

Als Forscherin um Sachlichkeit bemüht, gingen ihr die Schilderungen im kürzlich beendeten Projekt aber doch immer wieder nahe: „Wenn man merkt, das Personal tut alles Menschenmögliche, um anderen zu helfen und setzt sich dabei auch Gefahren aus, etwa selbst zu erkranken, und es wird gesellschaftlich nicht wahrgenommen, wie schwierig die Arbeitsbedingungen sind“, führt Wöhl aus. „Dabei brauchen wir alle eventuell früher oder später Pflege für uns oder Angehörige.“

Wie sieht nach diesem Succus ihre persönliche Vision für die Zukunft der Pflege aus? „Pflege muss für alle leistbar sein. Aber sie muss auch als Beruf attraktiv bleiben, damit es genügend Personal gibt.“

Liegt es am Material oder am Design? Ist womöglich die Gießtechnik schuld? Oder gibt es einen Trick, um sich das Aufwischen zu ersparen?

## Warum nur tropfen fast alle Teekannen?

### FORSCHUNGSFRAGE

VON MARIELE SCHULZE BERNDT

Mit dem feuchten Wetter steigt der Teekonsum auch im ansonsten Kaffee-affinen Österreich. Und unabhängig davon, ob es sich um Kräuter- oder Früchte-tee, um Grünen Tee, Earl Grey oder die gute alte Ostfriesen-Mischung handelt, fällt nach dem Einschenken eine braune oder grüne Spur an der Vorderseite der Kanne auf. Wenn man Pech hat, rinnt der letzte Tropfen auch noch auf das Stöfchen oder den Tisch, was besonders dann ärgerlich ist, wenn diesen eine hübsche Decke schmückt. Die Forschung nennt das den Teapot-Effekt.

Bernhard Scheichl, der am Institut für Strömungsmechanik und Wärmeübertragung der TU Wien und am AC2T Research, einem Exzellenzzentrum für Tribologie in Wiener Neu-

stadt, forscht, hat mit Kollegen vom University College London systematisch die Ursachen untersucht – und nebenbei Erkenntnisse für die Praxis gewonnen. 2021 publizierte das Team um den Strömungsmechaniker „erstmal eine vollständige theoretische Erklärung dafür, warum sich dieser Tropfen bildet und die Unterseite der Kanne immer benetzt bleibt“ – unter der Annahme, dass sich ein Strahl bildet (*Journal of Fluid Mechanics*).

Die Antwort liegt in einer Kombination aus verschiedenen physikalischen Effekten, nämlich der Trägheitskraft sowie viskosen und kapillaren Kräften. Die Schwerkraft spielt nur eine geringe Rolle; sie legt lediglich die Richtung fest, in die der Strahl gelenkt wird. Die Viskosität und die Oberflächenspannung nehmen bei zunehmender Temperatur ab, was die Strahlbildung begünstigt. Diese Größen werden aber auch von den Zuta-

ten beeinflusst. Dass sich ein Tropfen an der Unterkante bildet, liegt aber vor allem am Kontaktwinkel zwischen Wand und Flüssigkeitsoberfläche sowie dem Material des Schnabels. Bei Glas- oder Metallkannen tritt der Teapot-Effekt stärker auf, bei Porzellan oder Keramik dagegen schwächer.

### Ein scharfer Schnabel hilft

Eine hydrophobe, also wasserabstoßende Oberfläche wie bei Porzellan ist vorteilhaft, weil dann der Tropfen an der Unterseite des Schnabels eine Kugel bildet. Dann ist die Kontaktfläche geringer als bei einem hydrophilen Material, auf dem sich ein flacher Tropfen bildet. „Bei Porzellan kommt allerdings hinzu, dass es durch den Fertigungsprozess in der Regel mehr runde Flächen hat, was wiederum das Abtropfen begünstigt“, so Scheichl.

Die Form des Schnabels ist von großer Bedeutung. „Ein scharfer Schnabel vermeidet Tropfenbildung“, erklärt Scheichl. „Ein langer, schlan-



„Gegen den Teapot-Effekt helfen glattes Material und ein langer Schnabel.“

Bernhard Scheichl, TU Wien

ker beschleunigt den Fluss eher als ein kurzer, dicker Schnabel. Wenn er nach unten weist, bildet sich ein schöner Strahl.“ Und einen Trick, um die hässlichen Teespuren auf der Kanne zu vermeiden, gibt es auch: „Nicht so sehr schwenken, denn dann entstehen Wellen an der Oberfläche“, ist das Geheimnis. Außerdem sei es besser, so Scheichl, wenn man die Kanne möglichst vollfüllt und einen hohen Flüssigkeitspegel schafft.

An landestypischen Designs lässt sich gut erkennen, wie unterschiedlich mit dem Problem umgegangen wird. So verfügen hochwertige englische Teekannen beispielsweise über ein Loch unter dem Schnabel, durch das Luft eingesaugt wird, um das Ausgießen zu erleichtern. „Das verwirbelt den Strahl und verhindert, dass der Tee abtropft“, sagt Scheichl. [Foto: Privat]

Was wollten Sie schon immer wissen? Senden Sie Fragen an: [wissen@diepresse.com](mailto:wissen@diepresse.com)