

Neue Technologien verändern Zusammenarbeit und Kultur im Spitalumfeld

# Digitalisierung fördert Pflegeberufe

Die digitale Revolution hat begonnen – mit positiven Auswirkungen auf die Pflegeberufe. Diese Entwicklung wird die Bedeutung der Pflege im Spitalbetrieb stärken und die Unternehmenskultur im Spital entscheidend prägen.

Text: Diego Henzen, Martin Sager / Foto: 123rf

Esther M. weiss, dass schon seit längerer Zeit die Anamnesen und Operationen durch Roboter so präzise sind, dass es in den Spitälern dafür keine Ärzte mehr braucht. Aber was sie jetzt in diesem Moment erlebt, das hätte sich Frau M. in ihren kühnsten Träumen

werden, darf berechtigterweise angezweifelt werden. In Zukunft werden im Spital eine Vielzahl neuer Technologien zum Einsatz kommen. Ein Teil der heutigen Aufgabengebiete wird wohl nicht mehr von Menschenhand verrichtet. Wer an dieser Stelle denkt,

dies sei schwarzmalerische Spekulation, wird bereits heute eines Besseren belehrt. «Dr. Watson», ein digitaler Superdokter aus dem Hause IBM, sorgt schon heute für Schlagzeilen über beinahe wundersame Heilungen seltener Krankheitsbilder. Bereits heute implan-

‘

*Spitäler sollten den Mut aufbringen, bereits heute in ausgewählten Arbeitsgebieten neue Technologien wie Roboter und künstliche Intelligenz einzusetzen.*

’

nicht vorzustellen gewagt. Die vollautomatisierte OP dauert nur 15 Minuten und bereitet ihr absolut keine Schmerzen. Jedoch hat sie seit ihrem Eintritt im Spital keine Menschenseele mehr gesehen! Endlich wird sie aus diesem röhrenähnlichen Gerät befreit. Nachdem ein Pflegeroboter die Patientin behutsam auf die Bettenstation verlegt hat, fragt eine sanfte Stimme: «Wie geht es Ihnen?» «Endlich», atmet Esther M. auf, «ein echter Mensch!»

## Dr. Watson und Terapio

Ob sich in 10 Jahren alle Spitalaufenthalte nach diesem Muster abspielen



Mit dem Einsatz von OP-Robotern wird eine Vielzahl manueller Handgriffe sicherer, was bereits heute Infektionen reduziert.

## Was meinen Sie?

Der Einsatz neuer Technologien in der Pflege und von Pflegerobotern sorgt immer wieder für Diskussionen unter Pflegefachpersonen. Haben Sie bereits Erfahrungen gemacht mit solchen technischen Innovationen? Wo ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz und Robotern unterstützend und sinnvoll? Welche Gefahren sind mit dem Einsatz solcher Technologien verbunden? Ihre Meinung veröffentlichen wir gerne auf unserer Seite «Forum».

Bitte schreiben Sie per Mail an:  
redaktion@sbk-asi.ch

setzt, wo es komplexe, soziale Interaktion am Patienten benötigt. Es liegt auf der Hand, dass mit dem Einsatz neuer Technologien wertvolle Chancen für die Pflegeberufe entstehen werden.

### Persönlich soziale Kontakte

Fest steht, dass die Pflege bereits heute ihr wertvolles Wissen den Patienten tagtäglich mit vollem Engagement zur Verfügung stellt. Dieses Wissen ist unter anderem geprägt durch Erfahrungen in der sozialen Interaktion mit pflegebedürftigen Menschen. Erfahrungen, die für die Pflegeberufe heute unverzichtbar sind und zukünftig als pflegerische Kernkompetenz ausgebaut werden müsste.

Die digitale Revolution wird zwar manche Arbeiten erleichtern, aber sie wird durch die viele Technik auch Unpersönlichkeit mit sich bringen. Denken wir zurück an die Patientin Esther M., welche im Spital schliesslich doch noch eine Pflegefachperson angetroffen hat. Das Bedürfnis nach persönlichen, sozialen Kontakten wird massiv wachsen und für den Heilungsprozess der Patienten noch essenzieller sein als heute.

### Autoren

**Diego Henzen**, Leiter Finanzen & Controlling, Spitalzentrum Oberwallis, [diego.henzen@hospitalvs.ch](mailto:diego.henzen@hospitalvs.ch)

**Martin Sager**, Abteilungsleiter KGdigital und Telefonie, Insel Gruppe AG.

Die Autoren sind Teilnehmer des Executive MBA der Hochschule Luzern – Wirtschaft.

tieren Roboter Zähne autonom. Die Pflegewelt staunt über die Fähigkeiten von «Terapio», einem japanischen Pflegeroboter, – welcher den Arbeitsalltag im Spital markant erleichtern soll. Diese drei Beispiele zeigen, dass Industrie 4.0 auch vor den Spitalern keinen Halt macht.

Doch was bedeutet dies für das Spitalpersonal und die Unternehmenskultur? Der neue Trend ist real und bereits weit fortgeschritten. Aus diesem Grund sollten auch Spitäler mit den neuen Technologien offen umgehen. Damit im Spital von Morgen nicht ausschliesslich Roboter mit künstlicher Intelligenz eingesetzt werden, gilt es heute die Weichen richtig zu stellen.

### E-Doktor statt Dr. med.?

Die Digitalisierung birgt Chancen, die das Gesundheitswesen nicht verpassen darf. Im ärztlichen Bereich können mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz medizinische Entscheide zusätzlich abgesichert werden. Mit dem Einsatz von OP-Robotern wird eine Vielzahl manueller Handgriffe sicherer, was bereits heute Infektionskrankheiten reduziert.



*Menschen werden zukünftig vermehrt für Aufgaben eingesetzt, wo es komplexe, soziale Interaktion am Patienten benötigt.*



Die Vorteile für den Patienten liegen also klar auf der Hand.

Kritisch betrachtet dürfte zukünftig die Digitalisierung der Medizin zu weniger Interaktionen zwischen Ärzten und Patienten führen. Eine zunehmende Abhängigkeit von der Technik ist dabei absehbar. Berechtigterweise stellt sich die Frage, ob die Ärzte von morgen zu reinen Befehlsempfängern von virtuellen Systemen werden.

### 18 000 Robo-Nurses?

Die OBSAN-Studie prognostiziert in Schweizer Spitalern bis 2030 einen zusätzlichen Bedarf von 18 000 Pflegefachkräften. Gerade Pflegeroboter könnten dazu beitragen, einen Teil dieser Lücke zu füllen. Der Einsatz von Robotern, verbunden mit künstlicher Intelligenz, bietet die Gelegenheit, die Pflegeberufe von körperlich anstrengenden, belastenden und repetitiven Aufgaben zu entlasten. Menschen werden zukünftig vermehrt für Aufgaben einge-



**E-Kontaktlinse**

Novartis und Google sind gemeinsam an der Entwicklung einer Linse, die den Blutzuckerspiegel bei Diabetikern messen kann

**Erster Pflegeroboter**

Der Roboter «ROBEAR» kann Menschen aus dem Bett heben und auf einem Rollstuhl platzieren

**Erster Robotereinsatz bei einer Gehirn-OP**

Medizinroboter «URS Evolution 1» assistiert Hirnchirurgen im OP

**Erster neurochirurgischer Roboter**

Der «NeuroMate» war der erste neurochirurgische Roboter, der 1997 im Handel erhältlich war

...

2017

**Roboter implantiert Zahnimplantat**

Erstmals implantiert ein Roboter völlig autonom ein Zahnimplantat

2016

**E-Pille**

Forscher tüfteln an einer E-Pille, welche die Medikamentenabgabe im Körper regulieren soll

2011

**Künstliche Intelligenz**

Das Computerprogramm Watson gewinnt im Quiz Jeopardy gegen zwei menschliche Profispieler

2001

**Einsatz eines therapeutischen Roboters**

Einsatz des Kuschelroboters «Paro» in mehr als 40 Pflegeeinrichtungen als Therapiemittel für Menschen mit Demenz

1998

**Erster klinischer Einsatz von DaVinci**

Klinischer Einsatz des roboter-assistierenden Chirurgiesystems DaVinci

1997

**Erweiterung der künstliche Intelligenz**

IBM gelingt es mit dem Computer «Deep Blue», den damals amtierenden Schachweltmeister zu besiegen

...

INSERTATE

**Berner Bildungszentrum Pflege**

**Bisher war mir handeln wichtiger als lernen**

**Jetzt lerne ich, immer besser zu handeln**

**Lehrgänge**  
Start Herbst 2018  
19.10. Berufsprüfung Langzeitpflege und -betreuung  
5.11. Praxisbegleiter/in Basale Stimulation  
12.11. | 19.11. Intermediate Care

**Pflege alle Perspektiven weiterbildung.bzpflege.ch**

**Was ist zu tun?**

Es ist wichtig, dass die digitale Revolution nicht als Bedrohung wahrgenommen wird, sondern als Chance. So würde die Gefahr gebannt, dass das vermeintliche Paradoxon «Digitalisierung fördert Pflegeberufe» zu einem realistischen Szenario wird. Spitäler sollten deshalb Mut aufbringen, bereits heute in ausgewählten Arbeitsgebieten neue Technologien wie Roboter und künstliche Intelligenz einzusetzen.

Jede Organisation benötigt ausreichend Zeit, Erfahrungen mit diesen neuen Technologien zu sammeln und entsprechend genau zu analysieren. Darum sollte die Digitalisierung in kleinen Schritten vorgenommen werden. Standards sollten dort definiert werden, wo einfache Prozesse durch Automation ersetzt werden können. Hingegen kann nur der Mensch – auch zukünftig – die komplexen Aufgaben der Interaktion mit Patienten durchführen.

**Die Industrie 4.0**

Es ist davon auszugehen, dass sich die Veränderungen durch die Industrie 4.0 auf die Unternehmenskultur auswirken werden. Die Führungskräfte der Spitäler sollten sicherstellen, dass der Mensch als eigentlicher Treiber des Veränderungsprozesses Schritt halten kann und die Menschen die Gewinner des technologischen Fortschrittes bleiben. Aus diesem Grund gilt es, bereits heute Normen und Standards zur Beherrschung der neuen Technologie sorgfältig zu definieren und die Automation voranzutreiben.

Mit diesen Aufgaben stehen strategische Bereiche, Führungskräfte und auch alle Mitarbeitenden vor grossen Herausforderungen. Die digitale Revolution hat begonnen – mit positiven Auswirkungen auf die Pflegeberufe.





## Bleiben Sie bereit für jeden Einsatz

Mit dem Weiterbildungsangebot der Berner Fachhochschule vertiefen Sie Ihre Kenntnisse im Bereich Geburtshilfe und eignen Sie sich neues, praxisnahes Wissen an. Besuchen Sie unsere Webseite und melden Sie sich noch heute an.

### CAS Maternale und Neonatale Gesundheit im humanitären Kontext

37 Studientage, September 2018 bis Juni 2019

### CAS Still- und Laktationsberatung

17 Studientage, September 2018 bis Juni 2019  
Erneute Durchführung Herbst 2019

### Fachkurs Notfälle in der Geburtshilfe

8 Kurstage, August bis September 2018

Telefon +41 31 848 45 45  
weiterbildung.gesundheit@bfh.ch  
gesundheit.bfh.ch/weiterbildung



Berner  
Fachhochschule

► Gesundheit

## Ihre medizinische Karriere

### Chefarzt- und Direktionsassistentin

Möchten Sie in der Arztpraxis oder im Spital ganz oben mitmischen und mitentscheiden? Mit unserer Weiterbildung unterstützen Sie die Chefarztin, den Chefarzt oder die Klinikleitung in sämtlichen administrativen und organisatorischen Belangen.

#### Module, je 3 Monate:

- Personalführung
- Spitalinformatik
- Spitalplanung
- Spitalorganisation

#### Start der nächsten Module 2018:

26. Mai, 8. Sept. und 24. Nov.

043 268 26 26  
medizin.juventus.ch  
Gleich beim HB Zürich

*In besten Händen.*



Juventus  
Schule für Medizin

cornelia willi



verstehen • entwickeln • verändern

#### Transaktionsanalyse

vielseitig einsetzbar  
beruflich privat zwischenmenschlich  
lebendig praxisnah lustvoll lernen  
Gruppendynamik

**Grundausbildung:** Start jeweils im August  
**Einführungskurse:** Daten siehe [www.cornelia-willi.ch](http://www.cornelia-willi.ch)

**Psychosoziale Beratung und Supervision:** 032 623 55 18  
[co@cornelia-willi.ch](mailto:co@cornelia-willi.ch) • [www.cornelia-willi.ch](http://www.cornelia-willi.ch)



ALMEDICA  
MONITORING & SAFETY IN HYGIENE

**Hygiene:**  
*we make it visible!*

[www.almedica.ch](http://www.almedica.ch)

