

# Schweizerische Ärztezeitung

**1507** Editorial  
von Christoph Bosshard  
**Unser Qualitätsengagement:  
Endspurt zum  
Qualitätsvertrag**

**1537** Die Anfänge  
der Interprofessionalität  
**«Herr Doktor, schlagen  
Sie die Spritze bis  
zum Anschlag an»**

**1550** «Zu guter Letzt»  
von Rahel Gutmann  
**Wieso ich mittlerweile  
gerne mit Ärztinnen und  
Ärzten telefoniere**

**1536** Schwerpunktserie Interprofessionalität  
**Zusammen sind wir stark!**



**Verlag**

Dr. med. vet. Matthias Scholer, Chefredaktor;  
Eva Mell, M.A., Managing Editor;  
Julia Rippstein, Redaktorin Print und Online;  
Rahel Gutmann, Junior Redaktorin

**Externe Redaktion**

Prof. Dr. med. Anne-Françoise Allaz, Mitglied FMH;  
Dr. med. Werner Bauer, Mitglied FMH; Prof. Dr. oec. Urs Brügger;  
Dr. med. Yvonne Gilli, Präsidentin FMH;  
Prof. Dr. med. Samia Hurst; Dr. med. Jean Martin, Mitglied FMH;  
Dr. med. Daniel Schröpfer, Mitglied FMH;  
Charlotte Schweizer, Leitung Kommunikation der FMH;  
Prof. Dr. med. Hans Stalder, Mitglied FMH

**Redaktion Ethik**

Prof. Dr. theol. Christina Aus der Au;  
Prof. Dr. phil., Dipl. Biol. Rouven Porz

**Redaktion Medizingeschichte**

Prof. Dr. med. et lic. phil. Iris Ritzmann; Prof. Dr. rer. soc. Eberhard Wolff

**Redaktion Public Health, Epidemiologie, Biostatistik**

Prof. Dr. med. Milo Puhan

**Redaktion Recht**

Lic. iur. Gabriela Lang, Rechtsanwältin, Leiterin Abteilung  
Rechtsdienst FMH a.i.

**FMH**

---

EDITORIAL: Christoph Bosshard

1507 **Unser Qualitätseingagement: Endspurt zum Qualitätsvertrag**

AKTUELL: Aisha Ahmed

1508 **Jahresbericht über die Aktivitäten der FMH im Bereich MPA/MPK**

AKTUELL:

1512 **Details zum Arbeitsvertrag für Medizinische Praxisassistentinnen**

QUALITÄT: Simone Fischer, David L. B. Schwappach, Reinhold Sojer, Esther Kraft

1516 **Effizienz und Patientensicherheit von Klinikinformationssystemen**

1521 **Personalien**

**Weitere Organisationen und Institutionen**

---

PALLIATIVE BS + BL: Hermann Amstad

1524 **Den Blick behutsam auf das Lebensende lenken**

**Briefe / Mitteilungen**

---

1527 **Briefe an die SÄZ**

1529 **Facharztprüfung**

**FMH Services**

---

1530 **Stellen und Praxen** (nicht online)

## Tribüne

1536

THEMA: Redaktionsteam der *Schweizerischen Ärztezeitung*

**Zusammen sind wir stark** Interprofessionalität ist aus dem Gesundheitswesen nicht mehr wegzudenken. Eine enge Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen ärztlichen Fachpersonen und Vertreterinnen und Vertretern anderer Gesundheitsberufe bildet einen wichtigen Eckpfeiler, um den grossen Herausforderungen des Gesundheitssystems begegnen zu können. Wir beleuchten in einer Artikelserie die verschiedenen Facetten der Interprofessionalität.

THEMA: Eberhard Wolff

1537 «Herr Doktor, schlagen Sie die Spritze bis zum Anschlag an»

INTERVIEW MIT DENISE MITRANO: Cornelia Eisenach

1540 «Ich wollte helfen, das Problem der Wasserverschmutzung zu lösen»

IN EIGENER SACHE: Martin Fux

1543 Erfolgreiche Karriereplanung im digitalen Zeitalter

## Horizonte

STREIFLICHT: Jean Martin

1546 **Toute activité aurait-elle perdu son innocence?**1548 **Buchbesprechungen**

## Zu guter Letzt

Rahel Gutmann

1550 **Wieso ich mittlerweile gerne mit Ärztinnen und Ärzten telefoniere**

BENDIMERAD

## Impressum

**Schweizerische Ärztezeitung**  
Offizielles Organ der FMH  
und der FMH Services  
**Redaktionsadresse:** Rahel Gutmann,  
Redaktionsassistentin SÄZ,  
EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG,  
Farnsburgerstrasse 8, 4132 MuttENZ,  
Tel. +41 (0)61 467 85 72,  
redaktion.saez@emh.ch, www.saez.ch

**Verlag:** EMH Schweizerischer Ärzte-  
verlag AG, Farnsburgerstrasse 8,  
4132 MuttENZ, Tel. +41 (0)61 467 85 55,  
www.emh.ch

**Anzeigen:**  
Markus Will, Leiter Sales,  
Tel. +41 (0)61 467 85 97  
markus.will@emh.ch

**Stellenmarkt und Rubrikanzeigen:**  
Inserateannahme,  
Tel. +41 (0)61 467 85 71,  
stellenmarkt@emh.ch

**Rubrik FMH Services:** FMH Consulting  
Services, Stellenvermittlung,  
Postfach 246, 6208 Oberkirch, Tel. +41  
(0)41 925 00 77, Fax +41 (0)41 921 05 86,  
mail@fmhjob.ch, www.fmhjob.ch

**Abonnemente FMH-Mitglieder:**  
FMH Verbindung der Schweizer  
Ärztinnen und Ärzte, Elfenstrasse 18,  
3000 Bern 15, Tel. +41 (0)31 359 11 11,  
Fax +41 (0)31 359 11 12, dlm@fmh.ch

**Anderer Abonnemente:**  
EMH Kundenservice, Postfach,  
4601 Olten, Tel. +41 (0)44 305 82 38,  
emh@asmiq.ch

**Abonnementspreise:** Jahresabonne-  
ment CHF 320.– zzgl. Porto.

ISSN: Printversion: 0036-7486 /  
elektronische Ausgabe: 1424-4004  
Erscheint jeden Mittwoch

© **FMH**  
Die Schweizerische Ärztezeitung ist  
aktuell eine Open-Access-Publikation.  
FMH hat daher EMH bis auf Widerruf  
ermächtigt, allen Nutzern auf der Basis  
der Creative-Commons-Lizenz  
«Namensnennung – Nicht kommer-  
ziell – Keine Bearbeitung 4.0 inter-  
national» das zeitlich unbeschränkte  
Recht zu gewähren, das Werk zu ver-  
vielfältigen und zu verbreiten und  
öffentlich zugänglich zu machen.  
Der Name des Verfassers ist in jedem  
Fall klar und transparent auszuweisen.  
Die kommerzielle Nutzung ist nur mit  
ausdrücklicher vorgängiger Erlaubnis  
von EMH und auf der Basis einer  
schriftlichen Vereinbarung zulässig.

**Hinweis:** Alle in dieser Zeitschrift pub-  
lizierten Angaben wurden mit der  
grössten Sorgfalt überprüft. Die ange-  
gebenen Dosierungen, Indikationen  
und Applikationsformen, vor allem  
von Neuzulassungen, sollten in jedem

Fall mit den Fachinformationen der  
verwendeten Medikamente verglichen  
werden.

**Druck:** Vogt-Schild Druck AG,  
<https://www.vsdruck.ch/>

printed in  
switzerland



Titelbild:  
© Oxser | Dreamstime.com

# Unser Qualitätsengagement: Endspurt zum Qualitätsvertrag

**Christoph Bosshard**

Dr. med., Vizepräsident der FMH, Departementsverantwortlicher DDQ



Mit unserem Artikel «*Eine Reise von tausend Kilometern fängt mit dem ersten Schritt an*» und meinem Editio «*The Hill We Climb*» haben wir Ihnen, sehr geehrte Leserinnen und Leser, in der SÄZ vom 10. März dieses Jahres [1] die Herausforderungen betreffend Umsetzung des revidierten Art. 58 KVG geschildert und unsere Vorgehensweise dargelegt. Am 12. Mai 2021 folgte dann noch mit «*Qualitätsentwicklung im ambulanten Sektor: Pilotphase bestanden*» [2] ein gemeinsamer Artikel mit unseren Verhandlungspartnern santésuisse und curafutura. Dieser präsentierte die Ergebnisse des Pilotprojekts «*Veröffentlichung der Qualitätsaktivitäten der (praxis-)ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzte*», das zwischen Sommer 2019 und Ende 2020 Wege der Umsetzung der neuen gesetzlichen Vorgabe erprobte und das sich einer sehr regen Teilnahme unserer angeschlossenen Organisationen wie auch unserer Mitglieder erfreuen durfte.

Nun haben wir gearbeitet, und mit «wir» sind angesprochen: Esther Kraft, Abteilungsleiterin DDQ, zusammen mit Patrick Müller, Abteilungsleiter ambulante Versorgung und Tarife, die unsere Verhandlungsdelegation zwecks Erreichung eines Qualitätsvertrags mit den Versicherungsverbänden durch eine intensive Zeit führen, die Verhandlungsdelegation der FMH, die Mitarbeitenden des Generalsekretariats, aber vor allem auch all die Kolleginnen und Kollegen Qualitätsdelegierten unserer angeschlossenen Organisationen, welche über die Sommerzeit ihre wertvollen Rückmeldungen zum Qualitätskonzept der FMH im Rahmen einer ersten fachlichen Vernehmlassung uns haben zukommen lassen! Nach Überarbeitung und erneuter Verabschiedung durch den Zentralvorstand folgt nun noch die politische Vernehmlassung bei all unseren angeschlossenen Organisationen. Euch allen, die Ihr hier dazu beigetragen habt, ein grosses MERCI!

Das Ziel ist klar: Die FMH hat den Gesetzgebungsprozess grundsätzlich unterstützt, hat diverse Aspekte in den Gesetzgebungsprozess einbringen können, mit einigen sind wir hingegen nicht durchgedrungen. Dies gehört zum demokratischen politischen Prozess. Nun wollen wir uns im Rahmen der beschlossenen gesetzlichen Be-

stimmungen der von uns geforderten Herausforderungen annehmen und damit auch den verfügbaren Gestaltungsfreiraum ausfüllen, damit schliesslich Lösungen resultieren, die nebst dem unvermeidbaren Mehraufwand auch einen Nutzen für unsere Patientinnen und Patienten und für unsere Arbeit mit sich bringen. Eine Grundsatzdiskussion über die Sinnhaftigkeit der nun geltenden neuen gesetzlichen Grundlagen verfehlt jedoch dieses Ziel. Nun gilt es, konstruktiv vorwärts zu arbeiten und einzufordern, dass lediglich Qualitätsaktivitäten, welche dem KVG-inhärenten Prinzip von Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit entsprechen, zur Umsetzung kommen. Auch ist es zentral, dass die Wirkung des Art. 58 KVG abgewartet wird, bevor elementare Eingriffe wie im Rahmen des Kostendämpfungsmassnahmen-Pakets 1b geplant, ins Schweizer Gesundheitswesen erfolgen, die einen Systemwechsel vergleichbar mit einem Globalbudget bedeuten und die gute Patientenversorgung gefährden.

Offensichtlich wollte der Gesetzgeber mit dem revidierten Art. 58 KVG Neues bewirken. Und Neues soll auch in den bisher definierten Tarifen berücksichtigt werden. Dementsprechend werden Zusatzaufwendungen auszuweisen sein und müssen in die Tarifstruktur einfließen können. So ist, wie oben erwähnt, unsere Verhandlungsdelegation auch interdepartemental aufgestellt, um die Herausforderungen auch in all ihren Aspekten meistern zu können.

Nun befinden wir uns im Endspurt der Verhandlungen und benötigen hierzu die Rückmeldungen unserer Organisationen mit dem Ziel, an der DV vom 2. Februar nächsten Jahres eine von unseren Mitgliedern mitgetragene und für unsere Patientinnen und Patienten sinnbildende Lösung zuhanden der Genehmigung durch den Bundesrat verabschieden zu können.

Ich danke Ihnen allen für Ihre wertvolle Unterstützung in dieser Kernthematik unseres tagtäglich mit Herzblut ausgeführten Einsatzes für unsere Patientinnen und Patienten!

## Literatur

- 1 saez.ch/issue/edn/saez.2021.10
- 2 saez.ch/issue/edn/saez.2021.1920

Berichtsperiode September 2020 bis August 2021

# Jahresbericht über die Aktivitäten der FMH im Bereich MPA/MPK

**Aisha Ahmed**

Dr. med., Präsidentin der kantonalen Delegierten für MPA-Fragen

Immer noch prägt die COVID-19-Pandemie unseren Alltag. Es ist für alle eine Herausforderung, stets auf dem aktuellen Stand der Massnahmen, Einschränkungen und Vorgaben zu bleiben. Erfreulicherweise sind durch diese Krise auch neue Ideen gefördert worden und lange fällige Verbesserungen erfolgt. Wir haben die Vor- und Nachteile der digitalen Kommunikation erlebt, viele haben ihre Arbeitsweise umgestellt und neue Prioritäten gesetzt.

Wie Sie sehen werden, hat sich die FMH weiterhin intensiv für die Belange der MPA und MPK eingesetzt. Gerne stelle ich das Personelle an den Anfang dieses Berichts: Der Zentralvorstand der FMH hat dem Vorschlag der Versammlung der Delegierten für MPA-Fragen der kantonalen Ärztesellschaften entsprochen und Dr. med. Raphael Stolz ins Vizepräsidium dieser Versammlung gewählt.

Aktuell sieht die Aufgabenteilung für MPA- und MPK-Belange wie folgt aus:

- Delegierte der kantonalen Ärztesellschaften für MPA-Fragen: Präsidentin Dr. A. Ahmed, Vizepräsident Dr. Raphael Stolz
- Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (Kommission B&Q): Präsident Dr. J. Orellano

## Im Berichtsjahr ist jede kantonale Ärztesellschaft wieder in der Delegiertenversammlung vertreten.

- Aufgabenkommission für das Qualifikationsverfahren (QV) MPA: Präsident Dr. G. Printzen
- ODA Berufsbildung MPA (odamed): Präsidentin Frau M. Schenk/SVA; Vizepräsident Dr. G. Printzen/FMH
- Aufsichtskommission überbetriebliche Kurse (ÜK), Präsident Dr. Carlos Quinto, Vizepräsident Dr. José Orellano
- Die Anliegen der verschiedenen Gremien an den Zentralvorstand der FMH werden durch Dr. Carlos Quinto, Mitglied des Zentralvorstands der FMH sowie Departementsverantwortlicher Public Health und Gesundheitsberufe, vertreten.

- MPA-Kompetenzzentrum bei der FMH: Frau Annik Rüedi und Frau Chiwith Baumberger

Neu trifft sich das MPA-Kompetenzzentrum, das aus den oben aufgeführten Gremienverantwortlichen der FMH besteht, in regelmässigen Abständen, das heisst circa einmal monatlich, zu einer Onlinesitzung, um aktuelle Projekte und Anliegen im MPA/MPK-Bereich zu besprechen. So sind steter Austausch und Information aller Beteiligten optimal gewährleistet. Bei diesen Besprechungen werden wir unterstützt von Frau Barbara Weil, Leiterin der Abteilung Public Health der FMH, und Herrn lic. iur. Nils Graf vom Rechtsdienst der FMH.

Es folgen einige Informationen aus der Berichtsperiode im Überblick:

Die Delegiertenversammlung der kantonalen Delegierten für MPA-Fragen hat das Organisationsreglement in Kraft gesetzt.

Erfreulicherweise konnten in diesem Jahr auch alle Vakanzstellen gefüllt werden, so dass nun jede kantonale Ärztesellschaft wieder in unserer Delegiertenversammlung vertreten ist.

Das MPA-Kompetenzzentrum soll in Zukunft vermehrt in Public-Health-Themen eingebunden werden. Ein weiteres Projekt war die Erstellung einer neuen Website für MPA-Belange, inklusive neuen Logos. Seit dem 1. August ist die neue Website aufgeschaltet: [mpa-schweiz.fmh.ch](http://mpa-schweiz.fmh.ch), Feedback ist willkommen.

In Zusammenarbeit mit dem SVA und ARAM wird der Musterarbeitsvertrag für MPA/MPK erneuert. Ferner hat die FMH klar Position bezogen, dass das praktische QV 2021 in allen Kantonen wie vor der Pandemie durchgeführt werden soll.



## Berichte aus den Kommissionen

### Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (Dr. José Orellano)

Auch unter den Einschränkungen der Pandemie ist es zentral, dass Absprachen, Koordination und gemeinsame Entscheide im Team getroffen werden. Für die Kommissionsmitglieder war es nicht möglich, sich physisch zu treffen, so dass die Sitzungen im November 2020 und April 2021 erneut via Videokonferenz stattfinden mussten. Obwohl die Onlinemeetings mittlerweile sehr gut funktionieren und auch das Einloggen bei allen problemlos klappt, wünschen sich die Kommissionsmitglieder wieder eine Sitzung vor Ort.

Die B&Q-Kommission und die Verbände hatten sich für die Durchführung des QV 2021 in einem normalen Rahmen ausgesprochen. Somit konnten die praktischen Abschlussprüfungen unter Einhaltung der vom BAG vorgegebenen Hygiene- und Verhaltensregeln durchgeführt werden. Bei den schriftlichen Prüfungen verhielt es sich wie im Jahr 2020, nämlich dass der berufskundliche Teil nicht geprüft, sondern der Gesamtschnitt aller Noten genommen wurde. So konnte die letzte Prüfung nach der alten Bildungsverordnung schweizweit unter gleichen Bedingungen abgeschlossen werden.

Die neue Bildungsverordnung wurde bisher gut umgesetzt. Die Vorbereitungen für das erste QV im Jahr 2022 gehen gut voran. Bei den Abschlussprüfungen mussten einige Anpassungen vorgenommen werden, damit sich die Handlungskompetenzen der Absolvierenden für die Prüfungen aussagekräftig genug bewerten lassen. Gemäss Aufgabenkommission werden die Chefexpertenkurse Anfang November 2021 gemeinsam mit der Eidgenössischen Hochschule für Berufsbildung (EHB)

durchgeführt und im Anschluss daran die Schulungen der Prüfungsexpertinnen und -experten.

Die Ausführungsbestimmungen für das QV mit Validierung von Bildungsleistungen werden nach Aussprache mit den Gremien der Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz (SBBK) und des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) noch weiter an die jetzigen Standards angepasst, so dass diese ab 1.1.2022 in Kraft treten können.

Nach Beginn der Nullserie für das kommende QV 2022 wurde festgestellt, dass die Ausführungsbestimmungen «QV mit Abschlussprüfung» angepasst werden mussten. Dies aus dem Grund, da die medizinischen Grundlagen sonst zu kurz gekommen wären und zu wenig umfassend hätten geprüft werden können.

Ein steter Diskussionspunkt in der Kommission ist die Situation der Berufsbezeichnung «MPA». In der gesamten Schweiz ist es verbreitet, dass Berufsfachpersonen aus anderen Gesundheitsberufen in Praxen arbeiten, jedoch in der Funktion von MPA angestellt werden.

Es kommt auch immer wieder zu Diskussionen bezüglich des Angebots verschiedener Schulen mit Weiterbildungsangeboten im Bereich Grundbildung MPA. Ein offener Markt bietet diesen Institutionen viel Spielraum, so dass sie anbieten, was gemäss ihrer Einschätzung an Bedarf vorliegt. Festgestellt wurde, dass zwar die Inhalte beziehungsweise Handlungskompetenzen aus der Bildungsverordnung in den angebotenen Kursen vermittelt werden; jedoch entspricht der Lerninhalt nicht der Anzahl Lektionen, welche in der Bildungsverordnung vorgegeben werden.

Häufig kommen Anliegen von Institutionen an die B&Q-Kommission wie zum Beispiel, dass die erweiterte konventionelle Aufnahmetechnik (EKA) in die Grundbildung aufgenommen werden sollte. Dazu sagen allerdings SBFI und die Abteilung Strahlenschutz des BAG, dass es gemäss Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung nicht zulässig ist, diese in der Grundbildung zu vermitteln.

Der SVA hat die Lerndokumentation überarbeitet. Sie ist nun online auf [www.sva.ch](http://www.sva.ch) erhältlich und wird gratis zur Verfügung gestellt, wofür sich die FMH bedankt. Vielen Dank ebenso an die Verbände ARAM und SVA für die gute Zusammenarbeit.

---

### Weiterbildung MPA – Bericht aus der Oda Berufsbildung MPA (Dr. Gert Printzen)

Wie auch in den vergangenen Jahren wurden die obligaten Prüfungen für MPK in den Monaten November und Juni durchgeführt. Das Interesse daran ist nach wie vor ungebrochen. Am 24. November 2020 erfolgte die 11. Berufsprüfung zur medizinischen Praxiskoordinatorin mit 52 Kandidatinnen klinischer und 107 Kandidatinnen praxisleitender Fachrichtung. Darunter befanden sich 29 Repetentinnen und wiederum eine Kandidatin, welche die zweite Fachrichtung absolviert hat. 113 dieser total 159 Kandidatinnen schlossen die Prüfung erfolgreich ab – das entspricht zwar einer Erfolgsquote von 71%, gleichwohl haben immerhin 29% (46 Prüflinge) nicht bestanden, davon 13 Repetentinnen.

Am 29. Juni 2021 traten zur 12. Berufsprüfung zur medizinischen Praxiskoordinatorin 117 Teilnehmerinnen an, 25 davon Repetentinnen. 76 Teilnehmerinnen haben die Prüfung erfolgreich absolviert. Leider haben 41 Teilnehmerinnen, davon 11 Repetentinnen, die Prüfung nicht bestanden. Die 41 Kandidatinnen, die nicht bestanden hatten, sowie drei weitere Kandidatinnen wurden ein zweites Mal geprüft. Die Kommission hat schliesslich das Nichtbestehen der 41 Kandidatinnen bestätigt.

Der Termin für die kommende 13. Berufsprüfung 2021 ist der 23. November, und die Termine für die Berufsprüfungen 2022 sind für den 28. Juni und den 29. No-

vember 2022 anberaumt. Für den dreizehnten Berufsprüfungstermin am 23. November 2021 sind bereits eindrucksvolle 145 Kandidatinnen (davon 63 klinisch und 81 praxisleitend) gelistet; hierunter befinden sich eine französischsprachige und zwei italienischsprachige Prüfungsteilnehmerinnen.

Die Finanzen der odamed stellen sich ausgeglichen dar, und die MPK-Betriebsphase präsentiert sich weiterhin erfolgreich. Die Abläufe werden wie bis anhin im Rahmen des Möglichen kontinuierlich professionalisiert; dazu gehören auch die ständige Optimierung der Website [www.odamed.ch](http://www.odamed.ch), die Weiterführung des Ausbaus auf drei Sprachen sowie die Akkreditierung weiterer Bildungsanbieter und Module.

Der Bedarf an Expertinnen und Experten in allen drei Landessprachen besteht wie bisher, und Interessierte werden gebeten, sich bei der Geschäftsstelle zu melden. Diese zukünftigen Expertinnen und Experten werden natürlich adäquat in ihre spezifische Aufgabe eingeführt und dafür geschult.

Ferner wird die Prüfungsordnung im laufenden sowie auch voraussichtlich im kommenden Jahr der Überprüfung beziehungsweise einer Revision unterzogen. Hieran arbeitet die dazu von der Qualitätssicherungskommission (QS) eingesetzte Arbeitsgruppe. Dem Ergebnis darf gespannt entgegengesehen werden!

---

### Aufgabenkommission für das Qualifikationsverfahren (QV) MPA (Dr. Gert Printzen)

Was für ein Jahr liegt hinter uns! Wenn auch die Aufgabenkommission Qualifikationsverfahren QV MPA wie bis anhin mit grossem Engagement und voller Elan die Prüfungsunterlagen für das QV 2021 zusammenstellte, so haben uns *das Coronavirus, die Beschränkungen der Pandemie und auch die Fachgruppen der Aufgabenkommission physisch und psychisch belastet*. Die Erarbeitung unserer gesamtschweizerischen, einheitlichen Prüfung auf «digitalem Wege» war eine zusätzliche Herausforderung.

Schon das QV 2020 ging bereits unter dem Aspekt «Coronavirus(COVID-19)-Pandemie» in unsere Annalen ein. «Lessons Learned» daraus waren Bestrebungen, ein *digitales QV* zu generieren. Dies vor allem auch mit Blick auf die Umsetzung der neuen handlungskompetenzorientierten Bildungsverordnung vom Januar 2019. Das nun diesjährig aufgegleiste neue und innovative Prüfungskonzept erlaubt zudem den Kantonen sowohl die digitale als auch die bewährte Durchführung vor Ort des bzw. des kommenden QV MPA.

Wenn die Umsetzung des oben angesprochenen Konzeptes gleichwohl für unser QV 2021 noch nicht reichte, so haben wir zumindest bis Juli dieses Jahres, also in dieser Berichtsperiode, eine funktionierende schriftliche Nullserie für das eQV 2022 fertigstellen und erfolgreiche Probeläufe mit ausgezeichneten Ergebnissen in einigen Kantonen durchführen können.

Für unser QV 2021 konnten unter Einhaltung der Hygieneregeln und anderer Vorgaben 1019 Prüflinge antreten. Die Gesamtzahl der Geprüften ist somit im Vergleich zum Jahr 2019 gesunken (1019 vs. 1057). Im zur Berichterstattung vorliegenden gesamtschweizerischen Überblick der Noten zeigt sich, dass die Zahl der Ungenügenden im Vergleich zum Jahr 2019 jedoch gesunken ist (75 bzw. 7,4% vs. 99 bzw. 9,4%) – obwohl die

aktuelle Prüfung als nicht sonderlich einfach eingestuft worden war. Einmal mehr als mühsam gestaltete sich die Zusammenstellung der Prüfungsergebnisse zu einer Gesamtschau, da die Daten der Kantone zu extrem unterschiedlichen Zeitpunkten zur Verfügung gestellt wurden. Auch dies dürfte durch das kommende eQV erheblich erleichtert werden.

In dieser vergangenen Prüfungsperiode war der Aufwand für das QV wie in den vorhergehenden Jahren beträchtlich und konnte nur dank des engagierten Einsatzes aller Beteiligten bewältigt werden. Mein herzlicher Dank gilt einmal mehr allen Mitwirkenden für ihr bemerkenswertes und konstruktives Engagement!

### MPA-Ausbildung

Im Jahr 2021 wurden 1019 MPA-Kandidatinnen geprüft. Von diesen 1019 Kandidatinnen haben leider 75 Kandidatinnen (7,4%) die Prüfung nicht bestanden.

### Schlichtungsstelle

Auch in dieser Berichtsperiode sind weder neue Vermittlungsgesuche beim Schlichter für die Deutschschweiz, Rechtsanwalt und Notar lic. iur. A. Kummer, eingegangen, noch sind Fälle hängig.

### Zum Schluss

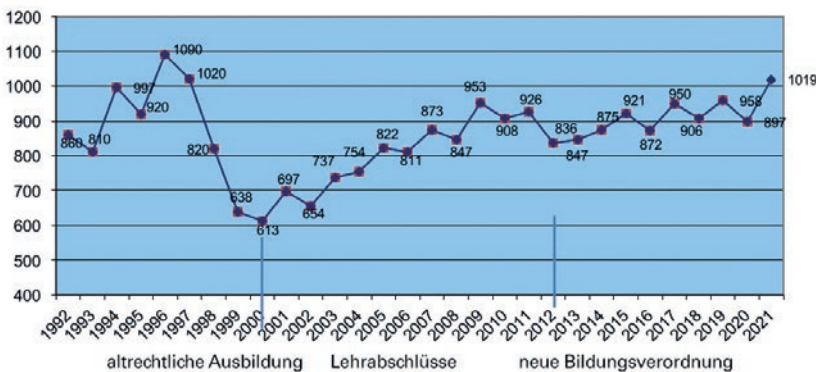
Die diesjährige MPA-Delegiertenversammlung wollten wir in der Form eines World Cafés interaktiver gestalten und aktuelle Themen im MPA-Bereich in einem lebendigeren Rahmen diskutieren. Wir haben deshalb die Delegierten gebeten, uns vorgängig Rückmeldungen zu folgenden Fragen zu geben:

- Welche Erwartungen haben Sie grundsätzlich an die Delegiertenversammlung?
- Haben Sie spezifische Wünsche/Themen, welche Sie an der Delegiertenversammlung vertieft diskutieren möchten?
- Gibt es Themen seitens Ihrer kantonalen Ärztesellschaft, welche Sie an der Delegiertenversammlung einbringen möchten?
- Haben Sie Ideen zur Gestaltung und Finanzierung des Berufs MPA/MPK, um ihn weiterhin attraktiv halten zu können?
- Wie bewerben Sie den Beruf der MPA in ihrem Kanton?

Frau Barbara Weil übernahm die Leitung des World Cafés. Über die an diesem Anlass gewonnenen Erkenntnisse und Ideen, die Feedbacks und Anregungen werden wir Sie gerne zu einem späteren Zeitpunkt informieren.

Ich danke allen, die sich tatkräftig für die Belange der MPA und MPK einsetzen. In diesen Dank schliesse ich neben den Kommissionsverantwortlichen und den Delegierten insbesondere auch alle ein, die Ausbildungsstellen für MPA anbieten, sowie die Berufsbildnerinnen und -bildner, die Lehrpersonen an den Berufsschulen und die MPA-Verbände. Spezieller Dank gebührt Frau Annik Rüedi und Frau Chiwith Baumberger, welche das MPA-Kompetenzzentrum sehr motiviert und mit grossem Einsatz führen.

Dr. med. Aisha Ahmed  
Präsidentin der kantonalen  
Delegierten für MPA-Fragen  
Nussbaumstrasse 29  
CH-3000 Bern 16  
mpa[at]fmh.ch



Im Jahr 2021 wurden 1019 MPA-Kandidatinnen geprüft.

**Bildnachweis**  
iStock.com/Authentic Images



# Details zum Arbeitsvertrag für Medizinische Praxisassistentinnen

## I. Rahmenbedingungen für Lohnverhandlungen

Aufgrund der seit 1991 kantonal von den Ärztesellschaften ausgearbeiteten Lohnempfehlungen für Medizinische Praxisassistentinnen werden keine gesamtschweizerischen Lohnempfehlungen mehr publiziert. *Bei individuellen Lohnverhandlungen sollen für Medizinische Praxisassistentinnen die nachstehend aufgeführten Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, nämlich:*

### 1. Ausbildung

- Eidg. Fähigkeitszeugnis Medizinische Praxisassistentin bzw. Diplom der Verbindung der Schweizer Ärzte (Vignette) inkl. Röntgenbewilligung.

### 2. Arbeitsbedingungen: Berechnungsgrundlagen

- 42-Stunden-Woche im Jahresdurchschnitt
- 4 Wochen Ferien (Medizinische Praxisassistentinnen unter 20 und ab 50 Jahren: 5 Wochen)

Nennenswerte Abweichungen von diesen Bedingungen können auf den Lohn umgerechnet werden.

### 3. Regionale Gegebenheiten

Die Löhne sollen den regionalen Gegebenheiten angepasst werden.

### 4. 13. Monatslohn

Am Jahresende ist der Medizinischen Praxisassistentin ein 13. Monatslohn auszurichten. Umfasst das Arbeitsverhältnis nicht das ganze Kalenderjahr, so ist er anteilmässig zu bezahlen.

### 5. Dienstalterszulagen und Realloohnerhöhungen

Die Höhe einer Dienstalterszulage soll auch für 2022 ein Thema des jährlichen Qualifikationsgespräches bilden. Insbesondere sollen bei der Festlegung des Lohnes auch jede zusätzliche Verantwortung (z.B. Ausbilden von Lernenden) oder Weiterbildung (z.B. Dosisintensives Röntgen etc.) der Angestellten berücksichtigt und der Lohn dementsprechend angepasst werden.

Eine Vorlage für ein Mitarbeitergespräch finden Sie online bei der FMH, Rubrik Medizinische Praxisassistentinnen:

<https://www.fmh.ch/mpa/mpa-schweiz/arbeitgeber/arbeitsbedingungen.html>

### 6. Teuerungsausgleich

Die Teuerung soll ausgeglichen werden. Wo der Teuerungsausgleich vertraglich vereinbart ist, muss dieser auf jeden Fall gewährt werden. Im Falle einer Minusteuerung ist keine Teuerung auszugleichen (LIKP September 2021: +0,9%, Oktober 2021: +1,2%, Indexbasis Dez. 2010).

### 7. Teilzeitarbeit im Monatslohn

Bei Teilzeitarbeit beträgt der Bruttolohn (bei 42 Wochenstunden als Berechnungsgrundlage) 1/42 eines vollen Monatslohnes, multipliziert mit der Anzahl der vereinbarten Wochenarbeitsstunden.

### 8. Stundenlohn

Bei sehr *geringer und gleichzeitig unregelmässiger Arbeitszeit* empfiehlt sich die Ausrichtung eines Stundenlohnes. Als Stundenlohnansatz empfehlen wir 6‰ eines Monatslohnes für ein Vollzeitpensum (13. Monatslohn ist anteilmässig darin enthalten). Zusätzlich muss auf diesem Ansatz ein Ferienanteil von 8,33% ausgerichtet werden, der den üblichen 4 Wochen Ferien entspricht und auf jeder Lohnabrechnung separat auszuweisen ist (bei 5 Wochen Ferien 10,64%, bei 6 Wochen Ferien 13,04% etc.). Diese Berechnung gilt auch bei der Auszahlung von Überstunden.

Um eine Benachteiligung gegenüber einer Anstellung im Monatslohn zu vermeiden, empfehlen wir, eine Feiertagsentschädigung zu vereinbaren. Nach dem Arbeitsgesetz können die Kantone bis zu 8 Feiertage den Sonntagen gleichstellen. Dazu kommt der 1. August. Maximal ist somit von 9 Feiertagen pro Jahr auszugehen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass einige Feiertage immer am gleichen Datum stattfinden (z.B. 1. Mai) und mit einem Wochenende zusammenfallen können. Zudem sind Feiertage von Kanton zu Kanton verschieden. Um eine jährliche Neuberechnung für jeden Kanton zu vermeiden, ist deshalb von einem Schnitt von 7,5 Feiertagen auszugehen, welche auf einen Werktag fallen. Der Feiertagszuschlag soll gleich wie der Ferienzuschlag berechnet werden, wobei die Praxis mit 260 Arbeitstagen pro Jahr rechnet:  $7,5 \text{ Feiertage} / (260 \text{ Arbeitstage} - 7,5 \text{ Feiertage}) = 2,97\%$  des Bruttolohnes pro Stunde.

### 9. Überstunden (Ziffer 2 des Mustervertrags)

Wenn immer möglich, sollen die Überstunden durch

Freizeit oder allfällige Mehrferien (= Ferien, welche über dem gesetzlichen Minimum von 4 Wochen liegen) gleicher Dauer ausgeglichen werden. Ist dies nicht möglich, kann ausnahmsweise gewählt werden zwischen folgenden Varianten:

- Entschädigung samt einem Lohnzuschlag von 25% für Vollzeit- und Teilzeitangestellte (*Vorzugsvariante FMH/SVA nur für Vollzeitangestellte*).
- Bei Teilzeitarbeit werden Überstunden, solange sie zusammen mit dem Teilzeitpensum die betriebsübliche Arbeitszeit für eine Vollzeitangestellte nicht überschreiten, lediglich nach dem normalen Stundenansatz vergütet (*Vorzugsvariante SVA*).<sup>1</sup>
- Arbeitgeber und Med. Praxisassistentin können durch schriftliche Vereinbarung eine andere Regelung wählen.

Als Stundenlohnansatz gelten 6‰ eines Monatslohns für ein Vollzeitpensum zuzüglich Ferienanteil (vgl. Ziffer 8 Stundenlohn).

## Für alle vereinbarten Löhne gelten folgende Bestimmungen und Empfehlungen:

### Abzüge vom Bruttolohn

- AHV, IV, EO, ALV: 6,4% (AHV, IV, EO = 5,3%, ALV = 1,1%)
- Nichtberufsunfallversicherung (bei einer wöchentlichen Arbeitszeit von mehr als 8 Stunden): Abzug gemäss konkretem Versicherungsvertrag.
- Berufliche Altersvorsorge (2. Säule BVG): Arbeitnehmeranteil (maximal und normalerweise 50%) des altersabhängigen Beitrages gemäss Versicherungsausweis.

## II. Erläuterungen zum Mustervertrag

### 1. Arbeitszeit und Arbeitszeiterfassung (Ziffer 2 des Mustervertrages)

Gemäss Art. 46 ArG und Art. 73 ArGV 1 besteht eine gesetzliche Aufzeichnungspflicht der Arbeitszeit durch den Arbeitgeber. Es muss für jede Arbeitnehmerin nachvollziehbar sein, wann sie gearbeitet, die Pausen bezogen und die Arbeit beendet hat. Aufgrund von diesen Angaben kann überprüft werden, ob die Arbeits- und Ruhezeitvorschriften des Arbeitsgesetzes eingehalten wurden. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, diese Arbeitszeitaufzeichnungen während 5 Jahren aufzubewahren (Art. 73 Abs. 2 ArGV 1).

Arbeitszeiterfassung heisst nicht in jedem Fall Stempeluhr. Es gibt auch andere bewährte Möglichkeiten, die Arbeitszeiten zu erfassen (z.B. Excel-Tabelle). Wird die Arbeitszeit jedoch von der Arbeitnehmerin mit einer Excel-Tabelle selbst erfasst, empfehlen wir, dass die Zeiterfassung vom Arbeitgeber visiert wird.

Ein Excel-Tool zur Arbeitszeiterfassung finden Sie online beim SVA (Schweizerischer Verband Medizinischer Praxis-Fachpersonen) und beim ARAM (Association Romande des Assistantes Médicales).

Wir empfehlen für die Arbeitszeiterfassung, dass die Arbeitszeit mit dem Eintreffen am Arbeitsplatz und mit der Aufnahme der tatsächlichen Arbeitsvorbereitung beginnt (z.B. Computer starten, Wartezimmer lüften oder Zeitschriften bereitlegen, ggf. Post abholen etc.), und nicht erst mit der völligen Bereitschaft der Arbeitnehmerin am Arbeitsplatz für den Empfang des ersten Patienten/der ersten Patientin. Ebenso gehören auch Arbeiten am Abend, welche zum Praxisbetrieb gehören (z.B. Aufräumen, Arbeitsinstrumente reinigen etc.), zur Arbeitszeit. Der Arbeitsweg gehört nicht zur Arbeitszeit (vgl. die Ausnahme beim Pikettdienst Ziffer 6.6 des Mustervertrages). Es liegt im Ermessen des Arbeitgebers, mit Erlass von Weisungen die speditive Aufnahme der Arbeit sicherzustellen.

Es gibt verschiedene Arbeitszeitmodelle. Neben der im Mustervertrag empfohlenen wöchentlichen Arbeitszeit ist auch eine Jahresarbeitszeitregelung denkbar. Mit der Jahresarbeitszeit wird der Spielraum für die Gestaltung der Arbeitszeit ausgeweitet. Jedoch ist auch hier die maximale Grenze von 50 Stunden pro Woche zu berücksichtigen. Dies sollte jedoch nicht die Regel sein. Grössere Abweichungen vom üblichen Wochenstundenplan bedürfen zudem der Absprache beider Parteien. Idealerweise sollten die Zeitkonti der Arbeitnehmerinnen am Jahresende ausgeglichen sein. Zum Jahresende bestehende Überstundenguthaben sollten aber spätestens bis zur Mitte des Folgejahres durch Freizeitbezug ausgeglichen werden. Dasselbe gilt für Ferienguthaben.

### 2. Freie Halbtage (Ziffer 6.2 des Mustervertrages)

Gemäss Art. 21 ArG ist der Arbeitnehmerin mindestens jede Woche ein freier Halbtag zu gewähren, wenn die wöchentliche Arbeitszeit auf mehr als fünf Tage verteilt wird. Dies gilt als Mindestanspruch.

### 3. Stillende Mütter (Ziffer 6.7 des Mustervertrages)

Stillenden Müttern ist die erforderliche Zeit zum Stillen freizugeben, und der Arbeitgeber muss, wenn im Betrieb gestillt wird, einen geeigneten Ort zur Verfügung stellen (Art. 34 ArGV 3). Stillenden Müttern muss bei einer täglichen Arbeitszeit von bis zu 4 Stunden 30 Minuten Stillzeit an die bezahlte Arbeitszeit angerechnet werden, bei einer täglichen Arbeitszeit von mehr als 4 Stunden 60 Minuten und bei einer täglichen Arbeitszeit von mehr als 7 Stunden 90 Minuten. Es handelt sich bei diesen Bestimmungen nur um Mindestzeiten, die an die bezahlte Arbeitszeit anzurechnen sind. Die Arbeitnehmerin verfügt unabhängig davon, ob sie im

<sup>1</sup> Diese Regelung soll eine ungerechtfertigte Bevorzugung von Teilzeitangestellten vermeiden. Arbeitet eine Teilzeitangestellte über die vereinbarte Teilarbeitszeit hinaus bis zur betrieblichen Arbeitszeit ihrer vollbeschäftigten Kolleginnen, hat sie allenfalls Anspruch auf einen Lohnzuschlag, während ihre Kolleginnen nur den normalen Lohn erhalten.

Betrieb stillt oder zum Stillen den Arbeitsplatz verlässt, über dieselbe bezahlte Stillzeit. Verlässt sie den Arbeitsplatz zum Stillen, ist für den Weg keine Verlängerung der bezahlten Stillzeit vorgesehen. Anderslautende Abmachungen zwischen dem Arbeitgeber und der betroffenen Arbeitnehmerin sind jedoch möglich.

#### 4. Gesundheitsschutz bei Mutterschaft (Ziffer 6.9 des Mustervertrages)

Grundsätzlich hat ein Betrieb mit gefährlichen oder beschwerlichen Arbeiten<sup>2</sup> eine Risikobeurteilung vorzunehmen. Darin muss insbesondere festgehalten sein, welche Gefahren für eine schwangere Frau und stillende Mutter bestehen, wie diese Risiken vermieden werden können und welche Arbeiten während der Schwangerschaft und Stillzeit verboten sind. Der Arbeitgeber hat die Pflicht, die betroffene Mitarbeiterin über die Ergebnisse der Risikobeurteilung zu informieren. Kann eine gefährliche gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind nur durch das Ergreifen geeigneter Schutzmassnahmen ausgeschaltet werden, ist deren Wirksamkeit periodisch, mindestens vierteljährlich zu überprüfen.

Eine Vorlage einer Risikobeurteilung des Arbeitsplatzes finden Sie online bei der FMH, Rubrik Mutterschutz in der Arztpraxis, <https://www.fmh.ch/mpa/mpa-schweiz/arbeitgeber/mutterschutz.html>

#### 5. Lohnfortzahlung bei Schwangerschaft und Niederkunft (Ziffer 8.1ff. des Mustervertrages)

Es sind zwei Phasen zu unterscheiden: Die Schwangerschaft, bei der sich die Lohnfortzahlung nach Art. 324a des Schweizerischen Obligationenrechts (OR) richtet, und die Zeit nach der Niederkunft, bei der sich die Ansprüche nach dem Erwerbsersatzgesetz (EOG) richten. Vergleiche die Ergänzung zur gesetzlichen Lösung in Ziffer 8.3 Abs. 2 des Mustervertrages.

Der Anspruch auf Mutterschaftsentschädigung beginnt am Tag der Niederkunft und endet spätestens nach 14 Wochen bzw. 98 Tagen. Bei längerem Spitalaufenthalt des Kindes kann die Mutter beantragen, dass der Anspruch auf Entschädigung erst mit der Heimkehr des Kindes beginnt. Die Mutterschaftsentschädi-

gung wird als Taggeld über die AHV-Ausgleichskasse ausgerichtet und beträgt 80% des vor der Niederkunft erzielten durchschnittlichen Erwerbseinkommens, höchstens aber 196 Franken im Tag.

Hat der Arbeitgeber eine Krankentaggeldversicherung abgeschlossen, kann die Arbeitnehmerin bei Krankheit bei der Versicherung die Differenz zwischen den erwähnten 196 Franken und dem Entschädigungsanspruch der Versicherung (80% des versicherten Lohns) geltend machen. Und zwar für die Zeit der Erkrankung, aber maximal bis zum Ablauf des Mutterschaftsurlaubs. Sollte die Arbeitnehmerin auch nach Ablauf des Mutterschaftsurlaubs noch krank sein, hat sie Anspruch auf das gesamte Taggeld vom Taggeldversicherer.

Solange eine Mutterschaftsentschädigung ausbezahlt wird, kann kein Taggeld der Arbeitslosenversicherung, der IV oder der obligatorischen Unfallversicherung bezogen werden. Krankentaggelder der Krankentaggeldversicherung und der obligatorischen Unfallversicherung sind nicht AHV-beitragspflichtig, hingegen sind Erwerbsersatzleistungen gemäss EOG AHV-beitragspflichtig.

#### 6. Arbeitsverträge und weitere Anstellungsbedingungen

Wir empfehlen nachdrücklich die schriftliche Vertragsform auf dem von der FMH und den Berufsverbänden der Medizinischen Praxisassistentinnen gemeinsam erarbeiteten Vertragsformular mit zugehörigen kantonalen Empfehlungen; Bezugsquellen:

- Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH, Nussbaumstrasse 29, Postfach 300, 3000 Bern 15, Tel. 031 359 11 11, [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch), E-Mail: [mpa@fmh.ch](mailto:mpa@fmh.ch)
- Association Romande des Assistantes Médicales ARAM, 1003 Lausanne, Tel. 079 380 12 44/079 471 68 53, [www.aram-vd.ch](http://www.aram-vd.ch), E-Mail: [info@aram-vd.ch](mailto:info@aram-vd.ch)
- Schweiz. Verband Medizinischer Praxis-Fachpersonen SVA, Elfenstrasse 19, Postfach 1010, 3000 Bern 6, Tel. 031 356 90 09, [www.sva.ch](http://www.sva.ch), E-Mail: [sekretariat@sva.ch](mailto:sekretariat@sva.ch)

Die Berufsverbände der Medizinischen Praxisassistentinnen in Genf und im Tessin haben eine eigene Arbeitsvertragskonvention resp. Arbeitsvertrag; Bezugsquellen:

Associazione Ticinese Assistenti di studio Medico ATAM, c/o M. Carrera, Via dei Faggi 2A, 6912 Lugano-Pazzallo, [www.atam.ch](http://www.atam.ch), E-Mail: [atam@bluwin.ch](mailto:atam@bluwin.ch)

Association Genevoise des Assistantes et des Assistants Médicaux AGAM, 1200 Genève, [www.agam-ge.ch](http://www.agam-ge.ch), E-Mail: [presidente@agam-ge.ch](mailto:presidente@agam-ge.ch)

**Die Löhne für Lernende richten sich nach den kantonalen Empfehlungen.**

<sup>2</sup> Beschwerliche und gefährliche Arbeiten sind namentlich: Bewegen schwerer Lasten von Hand; Bewegungen und Körperhaltungen, die zu vorzeitiger Ermüdung führen; Arbeiten, die mit Einwirkungen wie Stössen, Erschütterungen oder Vibrationen verbunden sind; Hitze (max. 28 °C), Kälte (min. -5 °C) und Nässe; Arbeiten unter Einwirkung schädlicher Strahlen oder von Lärm ≥85 dB; Arbeiten unter Einwirkung schädlicher Stoffe (z.B. Chemikalien) oder Mikroorganismen; Belastende Arbeitszeitsysteme (Art. 62 ArGV I).

- FMH-Delegierte für MPA-Fragen: Dr. med. Aisha Ahmed, Präsidentin
- Association Genevoise des Assistantes et des Assistants Médicaux AGAM: Marie Estime Lorréus Gachet, Präsidentin
- Associazione Ticinese Assistenti di studio Medico ATAM: Mary Carrera, Sekretariat
- Association Romande des Assistantes Médicales ARAM: Marie-Paule Fauchère, Präsidentin
- Schweizerischer Verband Medizinischer Praxis-Fachpersonen SVA: Dr. iur. Peter Burkhalter, Zentralsekretär



# Effizienz und Patientensicherheit von Klinikinformationssystemen

Simone Fischer<sup>a,c</sup>, David L. B. Schwappach<sup>b,c,d</sup>, Reinhold Sojer<sup>e,f</sup>, Esther Kraft<sup>g</sup>

<sup>a</sup> Dr. med.; <sup>b</sup> Prof. Dr., MPH; <sup>c</sup> Stiftung Patientensicherheit Schweiz; <sup>d</sup> Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM), Universität Bern; <sup>e</sup> Dr. rer. biol. hum.; <sup>f</sup> Leiter Abteilung Digitalisierung/eHealth, FMH; <sup>g</sup> Leiterin Daten Demographie und Qualität DDQ, FMH

Im Gesundheitswesen können elektronische Informationssysteme die Effizienz und die Sicherheit in der Gesundheitsversorgung verbessern. Unsachgemäss konzipiert, implementiert und angewendet kann dieses Potenzial jedoch nicht ausgeschöpft werden, und es kommt zu Fehlern, die wiederum zur Schädigung von Patientinnen und Patienten sowie zu Ineffizienz und Frustration beim Gesundheitspersonal führen können.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Digitalisierung im Gesundheitswesen massiv beschleunigt und zu einer mittlerweile weit verbreiteten Einführung und Nutzung von Gesundheitsinformationstechnologien wie beispielsweise Klinikinformationssystemen (KIS) und elektronischen Verschreibungssystemen geführt [1]. KIS sind mittlerweile der zentrale Speicher für Gesundheitsinformationen in Spitälern und die Basis für klinische Entscheidungen sowie elektronische Verordnungen. Gemäss dem Swiss e-Health Barometer 2020 arbeiten nahezu alle Schweizer Spitalärztinnen und -ärzte (91%) mit einem elektronischen System, und von

83% werden Medikamente routinemässig elektronisch verordnet [2]. Diese Werte halten sich seit 2017 relativ stabil, was für einen breiten Einsatz solch elektronischer Systeme in den Spitälern spricht.

Diese Technologien können die Effizienz, Sicherheit und Qualität in der Gesundheitsversorgung verbessern. In internationalen Studien wurde beispielsweise von einer Erleichterung bei den Medikamentenverordnungen, weniger unerwünschten Arzneimittelereignissen, einem Rückgang fehlerhafter Doppel-Untersuchungen und geringeren Kosten berichtet [3, 4]. Werden diese Systeme jedoch inadäquat konzipiert, entwickelt, imple-

mentiert und angewendet, so kann es zu unerwünschten Folgen, wie zusätzlicher Arbeit für Ärztinnen und Ärzten, erschwerten Arbeitsabläufen und neuen Arten von Fehlern, kommen, die wiederum zu Problemen bei der Patientensicherheit führen [5]. Nebst potenziellen Patientenschäden führt die Verwendung komplizierter und unzureichender elektronischer Systeme zu Ineffizienz und Frustration beim Gesundheitspersonal und trägt bei Ärztinnen und Ärzten zum Auftreten von Burnouts bei [3]. Ein weit verbreiteter Faktor, der zu diesen Problemen beiträgt, ist deren schlechte Gebrauchstauglichkeit, insbesondere bezüglich Benutzerfreundlichkeit (Usability). Diese definiert, in welchem Mass Endbenutzer ihre beabsichtigten Aufgaben effizient und zufriedenstellend mit dem System erledigen können. [6]

### Mehr Fehler bei schlechtem Design

Spezifisch für KIS konnte in einer amerikanischen Studie nachgewiesen werden, dass Ärztinnen und Ärzten häufig Fehler bei der Aufgabenerledigung im KIS unterlaufen und dass sich diese Häufigkeit stark zwischen den KIS und deren jeweiliger Implementierung unterscheidet [6]. Eine in der Schweiz durchgeführte prospektive Studie von Pfeiffer et al. [7] untersuchte Patientensicherheitsprobleme von Gesundheitsinformationstechnologien in drei onkologischen Ambulatorien. In den drei Ambulatorien konnte nachgewiesen werden, dass die derzeitige Implementierung und das Design der elektronischen Informationssysteme (z.B. durch die Vielzahl der Quellen und die fragmentierte Ablage) kein adäquates Management von Informationen erlauben und ein Risiko für die Patientensicherheit darstellen.

### Nebst potenziellen Patientenschäden führt die Verwendung komplizierter Systeme zu Frustration beim Gesundheitspersonal und trägt zum Auftreten von Burnouts bei.

Aktuell im Einsatz stehende Schweizer KIS sind häufig technologisch veraltet und bieten wenige Möglichkeiten, neue Technologien einzubinden. 49% der Spitalärztinnen und -ärzte sind mit dem KIS in ihrem Spital unzufrieden [2]. Nebst Verbesserungspotenzial bei den Benutzeroberflächen und bei den Schnittstellen werden am häufigsten die Funktionalität der Systeme sowie deren Komplexität und Langsamkeit bemängelt [2]. Es ist erstaunlich, dass trotz der inzwischen weit verbreiteten Nutzung von KIS in Schweizer Spitälern wenig über deren Unterschiede und Sicherheit bekannt ist. Es

mangelt nicht nur an wissenschaftlichen Studien, es gibt in der Schweiz auch keine Richtlinien oder Standards für Testungen des Systemdesigns im Rahmen der Entwicklung und Implementierung von KIS

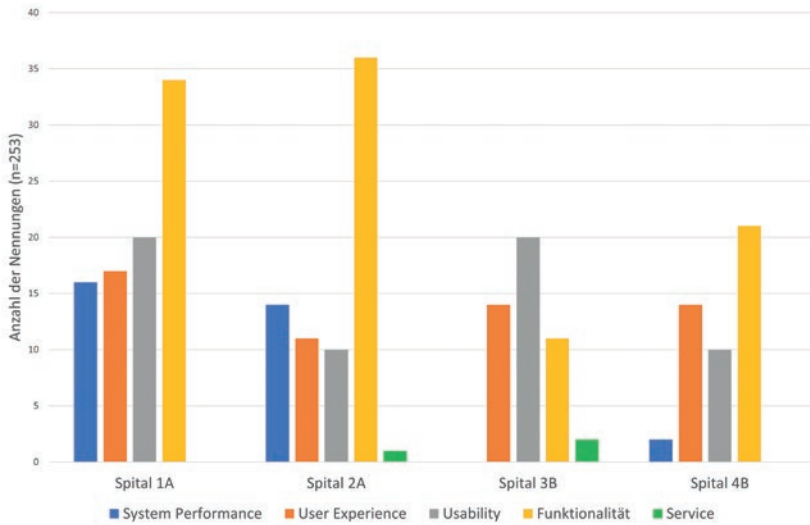
### Forschungsprojekt zu zwei KIS

In einer durch die Stiftung Patientensicherheit Schweiz konzipierten und durchgeführten Studie wurde schweizweit erstmalig die Effizienz und Fehleranfälligkeit von zwei in der Schweiz gängigen KIS (Systeme A/B) untersucht. Finanziell wurde das Forschungsprojekt durch die Stiftung Lindenhof Bern, Fonds Lehre und Forschung, die Hanela Stiftung sowie die FMH unterstützt. Mittels eines klassischen szenariobasierten Usability-Tests [8] unter experimentellen Bedingungen erledigten Ärztinnen und Ärzte aus dem Fachbereich der Inneren Medizin in vier verschiedenen Spitälern (Spital 1A, 2A, 3B, 4B) typische Routineaufgaben. Diese waren in sechs klinische Szenarien, also simulierten Patientenfällen, integriert und umfassten das elektronische Verordnen von Medikamenten, Radiologie- und Laborverordnungen und andere typische Aufgaben wie beispielsweise die Erstellung von Rezepten. Box 1 zeigt Beispiele von zwei Szenarien. Als Parameter für die Effizienz wurden zwischen den Spitälern die Anzahl der Mausklicks analysiert und die Zeit, die zur Erledigung der Aufgabe benötigt wurde. Zur Untersuchung der Patientensicherheit wurden die unterschiedlichen Fehlertypen, Fehleranzahl und -rate sowie die Genauigkeit zwischen den Spitälern evaluiert.

Insgesamt beteiligten sich 58 Ärztinnen und 42 Ärzte (N = 100) aus vier verschiedenen Spitälern an der Studie. Davon waren 70% in der Funktion als Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte sowie 30% als leitende und Chefärztinnen und -ärzte tätig. Zwischen den Spitälern gab es hinsichtlich der Probandencharakteristika keine signifikanten Unterschiede. Fast alle Ärztinnen und Ärzte (88%) hatten zuvor in irgendeiner Form eine KIS-Schulung erhalten.

### Effizienz und Fehleranfälligkeit

Im Rahmen des Forschungsprojektes konnten grosse Unterschiede in der Effizienz und Fehleranfälligkeit zwischen den Spitälern und den KIS gezeigt werden. Zur Erledigung aller Aufgaben im Szenario 3 (siehe Box 1) benötigten die Ärztinnen und Ärzte durchschnittlich 87 Mausklicks in 5:25 Minuten. Mausklicks und Zeit variierten jedoch stark zwischen den Ärztinnen und Ärzten, von Minimum (Min) 32 bis Maximum (Max) 192 Klicks und 1:45 bis 11:52 Minuten. Im gesamten Szenario 3 wur-



**Abbildung 1:** Verbesserungspotenzial beim KIS nach Spital. Auswertung der mündlichen Auskünfte der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte.

den im Mittel 2,3 Fehler (Max 11 Fehler) gemacht, was einer Fehlerrate von 20,5% entspricht. Von den 100 Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern erledigten lediglich 27% die Aufgabe vollständig korrekt.

Insbesondere die im Szenario 5 integrierte komplexere Aufgabe zum Ausschleichen von Prednison (siehe Box 1) zeigte grosse Mängel bei den Systemen. Allein für die Durchführung dieser einzigen Aufgabe benötigten die Ärztinnen und Ärzte im Durchschnitt knapp 6 Minuten mit einer durchschnittlichen Anzahl von 85 Mausklicks, 65% machten 1 bis 4 Fehler. Auch hier zeigten sich zwischen den Spitälern grosse Unterschiede. In Tabelle 1 sind die detaillierten Ergebnisse der Prednison-Aufgabe nach Spital (Spital 1A–4B) sichtbar. Zusätzlich wurden Ergebnisse einer amerikanischen Studie von Ratwani et al. (blaue Spalten) mit identischem Studiendesign und identischer Aufgaben-

## Box 1: Beispiele von Szenarien

### Szenario 3: Thoraxschmerzen

Öffnen Sie bitte den Fall von Herrn Antonio Da Silva, geb. 03.2.1961, oder die Fallnummer XX.

#### Einleitung

Der 59-jährige Herr Da Silva klagt über Thoraxschmerzen mit Ausstrahlung in den linken Arm, dazu begleitend Dyspnoe. Die Schmerzen fühlen sich ähnlich an wie beim letzten Herzinfarkt. Das initiale EKG zeigt einen normalen Sinusrhythmus mit unspezifischen ST-Wellen-Anomalien.

#### Erste Massnahmen

Ertellen Sie folgenden Laborauftrag:

- Kleines Blutbild
- Chemie: NA, K, Kreatinin
- Troponin

#### Bitte verordnen Sie jetzt!

Ausserdem braucht es die weiteren Verordnungen:

- Röntgen: Thorax in 2 Ebenen  
*Fragestellung:* Pneumothorax?
- Einmaldosis Acetylsalicylsäure (Aspegic®) 250 mg i.v.

#### Verordnen Sie bitte!

#### Weitere Massnahmen und Procedere

Sie bekommen von einer Pflegefachperson mitgeteilt, das der Patient einen Sättigungsabfall auf 90 hat. Zudem erhalten Sie in der Zwischenzeit die Laborresultate zurück, das Troponin ist leicht erhöht.

Bitte führen Sie folgende Verordnungen aus:

- Sauerstoff 2 l/min
- Heparin-Bolus von 5000 IE als i.v. Inj., danach kontinuierlich 30 000 IE/Tag
- Troponin-Test soll in 3 Stunden wiederholt werden

#### Bitte jetzt verordnen!

### Szenario 5: COPD

Öffnen Sie bitte den Fall von Frau Susanne Nötzli, geb. 1.5.1968, oder die Fallnummer XX.

#### Einleitung

Die 52-jährige Frau Nötzli wurde am Vortag aufgrund einer Exazerbation ihrer bekannten COPD hospitalisiert. Auf der Abteilung kommt es erneut zur akuten Dyspnoe. Bei der körperlichen Untersuchung zeigt sich ein Giemen ubiquitär mit verlängertem Expirium, eine Atemfrequenz von 22 sowie eine Sauerstoffsättigung von 87% bei Raumluft.

#### Erste Massnahmen

Bitte verordnen Sie folgende Medikamente:

- Salbutamol und Ipratropiumbromid (Dospir®, Ipramol®), Inhalation sofort, anschliessend 4x tgl als Fixmedikation
- Methylprednisolon (Solu-Medrol®) 40 mg i.v., Einmaldosis

#### Verordnen Sie bitte!

#### Weitere Massnahmen und Procedere

Es kommt zu einer Regression der Symptomatik.

Verordnen Sie für den Folgetag:

- Prednison oder Prednisolon (Spiricort®) 60 mg mit einer Reduktion um 10 mg alle 2 Tage für insgesamt 12 Tage

#### Bitte jetzt verordnen!

Sie überprüfen die weitere Medikation der Patientin und intensivieren die therapeutischen Massnahmen.

Veranlassen Sie folgende Verordnungen.

- Ultibro® Breezhaler® 110 mcg/50 mcg 1x tgl.
- Physiotherapiezept für Atemtherapie
- Flaschenblasen

#### Verordnen Sie jetzt!

**Tabelle 1:** Ergebnisparameter der Prednison-Aufgabe (siehe Box 1, Szenario 5) nach Spital.

Spital (1–8) und KIS (A–D) Mean (SD)	Spital 1A n = 25	Spital 2A n = 26	Spital 3A n = 24	Spital 4B n = 25	Spital 5C* n = 14	Spital 6C* n = 15	Spital 7D* n = 14	Spital 8D* n = 12
Mausklicks (n)	101.9 (27.2)	87.2 (48.1)	71.6 (32.5)	77.6 (38.6)	32.2 (16.6)	20.0 (32.8)	42.3 (17.6)	28.2 (5.7)
Time-on-task (Sek)	391.3 (124.2)	353.9 (172.9)	266.8 (160.8)	300.5 (168.3)	148.6 (76.1)	152.7 (163.4)	175.1 (73.0)	178.7 (62.6)
Fehlerrate <sup>&amp;</sup>	142%	178%	114%	133%	16.7%	41.7%	50%	40%
Häufigster Fehlertyp	Falsche Dosierung und falsches Start- und/oder Stopdatum				Falsche Dosierung			

Mean (SD) – Mittelwert (Standardabweichung); n – Anzahl Mausclicks/Probanden pro Spital;

Sek – Sekunden; \* – Ergebnisse von Ratwani et al. (USA) [6];

<sup>&</sup> Fehlerraten >100% sind möglich, wenn mehrere Fehler pro Aufgabe gemacht wurden.

**Tabelle 2:** Ergebnisparameter nach Art der Aufgabe über alle Szenarien hinweg.

Aufgabenart	Medikamentenverordnungen (17 Aufgaben)		Laborverordnungen (7 Aufgaben)		Radiologieverordnungen (6 Aufgaben)		Sonstige Verordnungen (8 Aufgaben)	
	Mean (SD)	Min/Max	Mean (SD)	Min/Max	Mean (SD)	Min/Max	Mean (SD)	Min/Max
Mausklicks (n)	276.3 (72.2)	146/480	33.3 (10.9)	15/78	62.8 (20.7)	32/142	104.9 (33.7)	55/255
Time-on-task (Sek)	1037.0 (398.6)	400/2046	106.6 (50.2)	41/298	281.2 (197.4)	96/1780	462.8 (492.8)	140/3373
Fehleranzahl	5.4 (3.7)	0/23	1.0 (2.2)	0/9	2.9 (1.8)	0/11	3.4 (1.7)	0/7
Fehlerrate (%)	32.0 (22.7)	0/135.3	14.6 (31.1)	0/129	47.5 (30.0)	0/183	41.9 (21.7)	0/87.5
Häufigster Fehlertyp	Falsche Dosierung		Falscher Zeitpunkt		Falsche Ebene		Unvollständige Verordnung	

Mean (SD) – Mittelwert (Standardabweichung); Min/Max – Minimum/Maximum; n – Anzahl Mausclicks; Sek – Sekunden.

stellung integriert [6]. Dort wurden zwei in den USA marktführende KIS in ebenfalls vier Spitälern untersucht (Spital 5C–8D). Im Vergleich zu den amerikanischen Spitälern benötigten die Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz meist doppelt bis dreifach so viel Zeit und Klicks und machten um ein Vielfaches mehr Fehler. Bei den in der Schweiz genutzten KIS war System B dem System A überlegen.

Eine Betrachtung der Schweizer Ergebnisparameter nach Aufgabenart, also Medikamenten-, Labor-, Radiologie- oder sonstiger Verordnung, zeigt ebenfalls eine sehr grosse Spannweite (Min/Max) der Werte. So entspricht beispielsweise die maximal benötigte Zeit zur Erledigung aller Radiologieverordnungen einem 18-Fachen der schnellsten Zeit (siehe Tab. 2). Auch bei den Fehlerhäufigkeiten und -raten sind grosse Spannweiten und generell eine hohe Anzahl sichtbar.

Insgesamt betrachtet benötigten Ärztinnen und Ärzte, die mit System B arbeiteten, zur Erledigung der Aufgaben weniger Mausclicks und Zeit und machten weniger Fehler. Aber auch innerhalb der Spitäler mit dem gleichen System zeigten sich teilweise signifikante Unterschiede. Keiner der 100 Ärztinnen und Ärzte konnte alle 38 Aufgaben ohne einen Fehler abschliessen.

## Grössere Zufriedenheit mit System B

In der Studie konnte zudem nachgewiesen werden, dass die Ärztinnen und Ärzte, die mit dem weniger fehleranfälligen und ressourcenschonenderen System B arbeiten, mit ihrem System auch signifikant zufriedener waren als die Nutzer von System A. Verbesserungspotenzial beim KIS sahen die Nutzerinnen und Nutzer von System A primär bei der Funktionalität und System-Performance, was von den Ärztinnen und Ärzten mit System B deutlich seltener genannt wurde (siehe Abb. 1). So wurden beispielsweise bei der Funktionalität das Berichtewesen, eine fehlende automatische Übernahme von bereits erfassten Angaben oder die Tatsache, dass nicht mehrere Module parallel geöffnet werden können, bemängelt. Zudem wurde von vielen Systemunterbrüchen und -abstürzen berichtet. Nutzerinnen und Nutzer beider Systeme beklagten generell eine hohe Klicklast sowie Mängel bei der Übersichtlichkeit.

## Ressourcenbedarf und Sicherheitsrisiken

Die Studienergebnisse zeigen eindrücklich, dass bei den untersuchten KIS ein hoher Ressourcenbedarf und durch ihre hohe Fehleranfälligkeit ein Risiko für die

Patientensicherheit besteht. Die Unterschiede zwischen den Systemen und Spitälern lassen sich primär durch Unterschiede in der Systemfunktionalität und dem -design sowie bei der Implementierung des KIS erklären, d.h. durch lokale Konfigurationen und kundenspezifische Anpassungen sowie durch unterschiedliche Schulung und Unterstützung der Ärztinnen und Ärzte während und nach der Implementierung. Die Differenzen bei den Radiologie-, Labor- und sonstigen Verordnungen verdeutlichen zudem den Einfluss von System-System-Schnittstellen (z.B. KIS und Radiologieinformationssystem [RIS]/Laborinformationssystem [LIS]) auf die Effizienz und Sicherheit, da die Schnittstellen von KIS und den verknüpften RIS/LIS zwischen allen Spitälern unterschiedlich waren. Komplexe und umständlich gestaltete Schnittstellen verursachen viele zusätzliche Klicks und führen zu deutlich mehr Fehlern. Auch die Verbindung der höheren Fehlerraten mit einer längeren Zeit für die Aufgabenerledigung und einer grösseren Anzahl von Mausclicks sind häufig auf eine schlechte Benutzerfreundlichkeit zurückzuführen, die wiederum zu ineffizienten Arbeitsabläufen oder Umgehungen und erhöhter kognitiver Belastung für Ärztinnen und Ärzte führt [9].

### Dringender Handlungsbedarf

Erstmals für die Schweiz konnten Daten zur Fehleranfälligkeit und Effizienz von gängigen KIS systematisch und unter kontrollierten Bedingungen erhoben werden. Die Resultate sind besorgniserregend. Die Tatsache, dass von der Problematik ungefähr 280 Spitäler mit etwa 170 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und jährlich rund 1,5 Millionen stationären Patientinnen und Patienten betroffen sind [10], sollte Spitäler, KIS-Anbieter und politische Entscheidungsträger dazu veranlassen, geeignete Massnahmen und Anforderungen für sicherere Systemdesigns sowie deren Implementierung zu entwickeln. Natürlich erreichen nicht alle Fehler, die im Rahmen der Arbeit mit dem KIS auftreten, auch Patientinnen und Patienten. Die weit überwiegende Mehrzahl wird vorher abgefangen, z.B. durch Rückfragen von Pflegefachpersonen bei unklaren oder inkorrekten Verordnungen. Allerdings führen genau diese Rückfragen und Korrekturen zu den ohnehin häufigen Unterbrechungen und Störungen im Arbeitsablauf von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Spital. Diese wiederum können zu Risiken bei den unterbrochenen Arbeiten und zu einer kognitiven Mehrbelastung führen. Auch wenn nicht alle Fehler im KIS direkt zu Patientenschäden führen, so kann doch aus den Daten geschlussfolgert werden, dass die der-

zeitigen KIS zu einer Erhöhung der Komplexität und einem schlechten Management von Patientensicherheitsrisiken und zu einer deutlichen Mehrbelastung beim Gesundheitspersonal führen können.

### Fazit

Die Studie zu Effizienz und Patientensicherheit von KIS beleuchtet einen in der Schweiz noch weitgehend unerforschten Bereich und liefert erste relevante Erkenntnisse zu Schweizer KIS. Die Ergebnisse legen nahe, dass die in der Schweiz breit etablierten Systeme fehleranfällig und ineffizient sind und damit die Patientensicherheit sowie die Gesundheit der Ärztinnen und Ärzte systematisch gefährden können. Unter Berücksichtigung, welche schwerwiegenden Folgen inadäquat konzipierte, entwickelte, implementierte und angewendete Systeme für eine Vielzahl von Betroffenen haben können, besteht ein dringender Handlungsbedarf im Bereich der Forschung und Regulation von KIS sowie deren Ausgestaltung. Hierfür müssen alle Stakeholder zusammenarbeiten und sich der Problematik ernsthaft und systematisch widmen.

### Literatur

- 1 Classen DC, Holmgren AJ, Co Z, Newmark LP, Seger D, Danforth M, Bates DW. National Trends in the Safety Performance of Electronic Health Record Systems From 2009 to 2018. *JAMA Netw Open*. 2020;3:e205547. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.5547>
- 2 gfs.bern. SWISS eHEALTH BAROMETER 2020, 2020. <https://e-healthforum.ch/studienergebnisse-2020/> (accessed April 15, 2021).
- 3 Kataria S, Ravindran V. Electronic health records: A critical appraisal of strengths and limitations. *J R Coll Physicians Edinb*. 2020;50:262–8. <https://doi.org/10.4997/JRCP.2020.309>
- 4 Nuckols TK, Smith-Spangler C, Morton SC, Asch SM, Patel VM, Anderson LJ, Deichsel EL, Shekelle PG. The effectiveness of computerized order entry at reducing preventable adverse drug events and medication errors in hospital settings: A systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2014;3:1–12. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-3-56>
- 5 Subbe CP, Tellier G, Barach P. Impact of electronic health records on predefined safety outcomes in patients admitted to hospital: A scoping review. *BMJ Open*. 2021;11:1–11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047446>
- 6 Ratwani RM, Savage E, Will A, Arnold R, Khairat S, Miller K, Fairbanks RJ, Hodgkins M, Hettlinger AZ. A usability and safety analysis of electronic health records: A multi-center study. *J Am Med Informatics Assoc*. 2018;25:1197–201. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocy088>
- 7 Pfeiffer Y, Zimmermann C, Schwappach DLB. Patient Safety Threats in Information Management Using Health Information Technology in Ambulatory Cancer Care. *J Patient Saf. Publish Ah* (2020). <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000640>
- 8 Friedli S. Empirische Untersuchung zweier Varianten des Usability-Tests: Klassischer Usability-Test und Usability-Walkthrough, Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie, 2014. <https://irf.fhnw.ch/bitstream/handle/11654/4910/FriedliStefanie.pdf?sequence=1> (accessed April 30, 2020).
- 9 Guo U, Chen L, Mehta PH. Electronic health record innovations: Helping physicians – One less click at a time. *Heal Inf Manag J*. 2007;46:140–4. <https://doi.org/10.1177/1833358316689481>
- 10 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Statistiken zur Krankenversicherung, 2021. [https://spitalstatistik.bagapps.ch/data/download/kzpp19\\_publication.pdf?v=1616491353](https://spitalstatistik.bagapps.ch/data/download/kzpp19_publication.pdf?v=1616491353) (accessed June 9, 2021).



# Personalien

## Todesfälle / Décès / Decessi

*Maurice Deller* (1925), † 15.10.2021,  
Spécialiste en ophtalmologie,  
1073 Mollie-Margot

*Dora Ljubibratic* (1929), † 16.10.2021,  
1008 Jouxteins-Mézery

*Joachim Torhorst* (1938), † 21.10.2021,  
Facharzt für Pathologie, 4051 Basel

*Jean-Claude Nussbaumer* (1942), † 24.10.2021,  
Spécialiste en psychiatrie et psychothérapie,  
1292 Chambésy

*Josef Bättig* (1936), † 26.10.2021,  
Facharzt für Nephrologie und Facharzt für  
Allgemeine Innere Medizin, 4132 Muttenz

*Isabella Justiniano-Birchler* (1957), † 31.10.2021,  
Spécialiste en psychiatrie et psychothérapie,  
1870 Monthey

## Praxiseröffnung / Nouveaux cabinets médicaux / Nuovi studi medici

GE

*Sarah Favre*,  
Spécialiste en médecine interne générale,  
FMH, Rue des Epinettes 19, 1227 Les Acacias

## Ärztegesellschaft des Kantons Bern

### Ärztlicher Bezirksverein Bern Regio

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied  
haben sich angemeldet:

*Marjana Galinec*, Praktische Ärztin,  
Gemeinschaftspraxis Bolligen, Dorfmarit 16,  
3065 Bolligen

*Christian Steiner*, Facharzt für Allgemeine  
Innere Medizin und Facharzt für Rheuma-  
tologie, FMH, Bahnhofplatz 1, 3011 Bern

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied in  
leitender Tätigkeit hat sich angemeldet:

*Anke Salmen*, Fachärztin für Neurologie,  
Leitende Ärztin Neurologie, Inselspital Bern,  
Freiburgstrasse, 3010 Bern

Einsprachen gegen diese Vorhaben müssen  
innerhalb 14 Tagen seit der Veröffentlichung  
schriftlich und begründet bei den Co-Präsi-  
denten des Ärztlichen Bezirksvereins Bern  
Regio eingereicht werden. Nach Ablauf  
der Frist entscheidet der Vorstand über  
die Aufnahme der Gesuche und über  
die allfälligen Einsprachen.

## Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft  
Sektion Gäu hat sich gemeldet:

*Sascha Tawil*, Facharzt für Allgemeine Innere  
Medizin, Monvia Gesundheitszentrum,  
Spitalstrasse 40, 6004 Luzern, ab 1.1.2022  
Monvia Gesundheitszentrum,  
Hauptstrasse 35, 6034 Inwil

Einsprachen sind innert 20 Tagen nach der  
Publikation schriftlich und begründet zu  
richten an: Ärztegesellschaft des Kantons  
Luzern, Schwanenplatz 7, 6004 Luzern

## Ärztegesellschaft Uri

Zur Aufnahme in die Ärztegesellschaft Uri  
als ordentliches Mitglied per 1.1.2022 hat sich  
angemeldet:

*Sandro Waser*, Facharzt für Allgemeine Innere  
Medizin, FMH, tätig in der Bristenpraxis,  
6460 Altdorf

Einsprachen gegen diese Kandidatur müssen  
innerhalb von 20 Tagen seit dieser Veröffent-  
lichung schriftlich begründet an den  
Vorstand der Ärztegesellschaft Uri einge-  
reicht werden. Nach Ablauf der Einsprache-  
frist entscheidet der Vorstand über Gesuche  
und allfällige Einsprachen.

## Manchmal ist Mama müde

Ein Kinderbuch zum Thema Brustkrebs



Anne-Christine Loschnigg-Barman,  
Judith Alder  
**Manchmal ist Mama müde**  
Ein Kinderbuch zum Thema  
Brustkrebs  
2011. 36 Seiten, 17 Abbildungen  
in Farbe. Gebunden.  
CHF 14.50 / € 14.50  
ISBN 978-3-03754-061-9

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

Das Kinderbuch «Manchmal ist Mama müde» richtet sich an Kinder im Alter von 2 bis 8, deren Mutter an Brustkrebs erkrankt ist. Das Buch soll den Kindern helfen, die Krankheit der Mutter besser zu verstehen, und die Eltern unterstützen, Worte für das Unfassbare zu finden.

Die fröhlichen Illustrationen sprechen Kinder direkt an. Der einfühlsame Text vermittelt ihnen, dass sie mit ihren Sorgen und Ängsten ernst genommen werden und dass die Krankheit nichts an der Liebe zum Kind verändern kann.

Weitere Informationen finden Sie unter [shop.emh](http://shop.emh)

**Ihre Bestellmöglichkeiten:** +41 (0)61 467 85 55 | [auslieferung@emh.ch](mailto:auslieferung@emh.ch) | [shop.emh.ch](http://shop.emh.ch)  
EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG | Farnsburgerstrasse 8 | CH-4132 Muttenz

 **EMH Media**  
SCHWEIZERISCHER ÄRZTEVERLAG  
EDITIONS MEDICALES SUISSES



### Pilotprojekt zur Sensibilisierung für Palliative Care

# Den Blick behutsam auf das Lebensende lenken

**Hermann Amstad**

Dr. med., ehem. Generalsekretär SAMW, Basel

Palliative Care ist in der Schweiz noch nicht genügend in die Gesundheitsversorgung integriert. Das betrifft auch die frühzeitige Auseinandersetzung mit dem eigenen Lebensende und jenem der Angehörigen. Was es braucht, ist eine Sensibilisierung der Bevölkerung dafür, dass Sterben und Tod ein Teil des Lebens sind. Mit der «Palliativ-Woche '21» hat *palliative bs + bl* dazu ein Pilotprojekt lanciert.

In der Schweiz sind die Bedeutung und die Notwendigkeit von Palliative Care seit längerem erkannt. Die Nationale Strategie Palliative Care, die Bund und Kantone sowie Fachkreise in den Jahren 2010 bis 2015 initiiert und umgesetzt haben, hat wesentliche Verbesserungen gebracht, namentlich für Patientinnen und Patienten mit onkologischen Erkrankungen.

In der Schweiz sterben jedes Jahr rund 65 000 Menschen; Krebserkrankungen sind aber in weniger als einem Drittel der Fälle die Todesursache. Palliative-Care-Fachleute sind sich deshalb einig, dass die Ziele der Strategie noch nicht erreicht sind, insofern nicht

alle Menschen Zugang zu Palliative Care haben. Dies hat die Kommission Soziale Sicherheit und Gesundheit des Ständerates 2018 veranlasst, den Bundesrat in einem Postulat aufzufordern, eine Standortbestimmung vorzunehmen und mögliche Verbesserungsmaßnahmen zu skizzieren [1].

### **Palliative Care: Noch gibt es Lücken**

Für die Beantwortung des Postulats wurde in einem ersten Schritt eine Situationsanalyse durchgeführt; diese hat vier Problembereiche identifiziert:

1. Mit den heutigen Strukturen im Gesundheitswesen wird es nicht möglich sein, die zunehmende Anzahl sterbender Menschen und ihrer Angehörigen angemessen zu behandeln und zu betreuen.
2. Das Lebensende wird als akutes Ereignis behandelt – obwohl rund 70% der Todesfälle in der Schweiz absehbar sind und damit frühzeitig und vorausschauend vorbereitet werden könnten.
3. Die gesellschaftliche Entwicklung hin zu einem «gestaltbaren» und «selbstbestimmten Sterben» führt zu neuen Ungleichheiten am Lebensende.
4. Angebote der Palliative Care sind nicht ausreichend in die Gesundheitsversorgung integriert; nicht alle Patientengruppen haben den gleichen Zugang zu diesen Angeboten.

Im Bericht zum Postulat, der im Herbst 2020 veröffentlicht wurde, nennt der Bundesrat zahlreiche Verbesserungsmassnahmen. Gleichzeitig kommt der Bundesrat zum Schluss, dass es zwingend notwendig sei, Sterben und Tod als Bestandteile des Lebens und der Gesundheitsversorgung anzuerkennen. Dazu soll-

### Das Ziel des Projektes besteht darin, die Öffentlichkeit dafür zu sensibilisieren, dass zu einem guten Leben auch ein gutes Sterben gehört.

ten Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit sich alle Menschen frühzeitig mit ihrem Lebensende auseinandersetzen können. Insbesondere gehe es darum, Diskussionen und Gespräche über persönliche Wünsche, Erwartungen und Vorstellungen anzuregen und gegebenenfalls festzuhalten; ausserdem sei es wichtig, dass die Angebote der Palliative Care bekannt seien [2].

### Die «Palliativ-Woche '21» als Pilotprojekt

Wie die Sensibilisierung und die Information der Bevölkerung zu gestalten sind, lässt der Bericht des Bundesrates offen. Ideal wäre wohl eine grossangelegte, d.h. schweizweite und mehrjährige Kampagne, wie dies im HIV-Bereich oder im Rahmen der Covid-19-Pandemie geschehen ist. Da sich der Bund dafür nicht zuständig sieht, hat der Verein palliative bs+bl (eine Sektion von palliative ch in den Kantonen Basel-Stadt und Baselland) beschlossen, vorerst auf regionaler Ebene – auch im Sinne eines Pilotprojekts – eine solche Kampagne zu lancieren. Von 2021 bis 2025 wird jährlich eine thematische Woche «Palliative Care» (oder kurz: Palliativ-Woche) durchgeführt. Es werden nacheinander die Themen «Lebensqualität bis zuletzt», «Die verbleibende Lebenszeit gestalten», «Gemeinsam statt einsam», «Palliative Care: wie, wann und wo?» und «Palliative Care – was bleibt zu tun?» behandelt. Das Ziel dieses Projektes besteht darin, eine breite Öffentlichkeit dafür zu sensibilisieren,

- dass zu einem guten Leben auch ein gutes Sterben gehört und daher die Lebensqualität bis zum Schluss wichtig ist;
- dass Palliative Care nicht bedeutet, «jemanden aufzugeben», sondern vielmehr, in der letzten Lebensphase (die mehrere Monate oder sogar Jahre dauern kann) den Blick auf die Erhaltung einer guten Lebensqualität zu richten.

In den Kantonen Basel-Stadt und Baselland gibt es zahlreiche Institutionen bzw. Organisationen, die sich in der einen oder anderen Form mit dem Lebensende befassen; von diesen haben sich GGG Voluntas, Curaviva Basel-Stadt, Curaviva Baselland, Spitex Basel, die Kommission Palliative Care der Landeskirchen Basel-Stadt,

### Aktionen während der Palliativ-Woche '21

Die Vorstellungen vom guten Sterben sind sehr persönlich. Was Lebensqualität am Lebensende wirklich heisst, variiert von Mensch zu Mensch. Die Palliativ-Woche '21 lädt ein, sich Gedanken darüber zu machen.

Im Rahmen von Theater- und Filmaufführungen, Erzählrunden, Referaten und Podiumsdiskussionen in Basel, Riehen, Allschwil, Münchenstein, Therwil, Sissach und Liestal besteht die Gelegenheit, sich mit der Frage «Was zählt, wenn die Tage gezählt sind?» auseinanderzusetzen.

Zusätzlich werden in der Region grosse und kleine Plakate angebracht. Sie formulieren möglich Antworten, z.B. «Rückschau halten?», «Schmerzfrei sein?» oder «Zuhause bleiben?».

Jeder und jede ist eingeladen, für sich die zutreffende Antwort zu finden. Ausserdem gibt es eine Website ([palliativ-woche.ch](http://palliativ-woche.ch)), auf der das Programm der Palliativ-Woche sowie Informationen zu Palliative Care zu finden sind.



© palliative bs + bl

die Ökumenische Koordinationsstelle Palliative Care Baselland sowie Pro Senectute beider Basel bereit erklärt, in der Trägerschaft der Palliativ-Woche mitzuwirken und einen Beitrag zu leisten, und zwar sowohl fi-

### **Sterben und Tod sind in der Gesellschaft immer noch tabuisiert. Als Folge ist das Verständnis von und für Palliative Care bescheiden.**

nanziell als auch durch eigene Aktivitäten. Es ist davon auszugehen, dass diese Organisationen in ihrer Funktion als Multiplikatoren die Wirkung der Palliativ-Woche markant erhöhen werden.

### **Sensibilisierung als Grundlage**

Sterben und Tod sind in der Gesellschaft immer noch mehrheitlich tabuisiert. Eine Folge davon ist, dass das Verständnis von und für Palliative Care in der Bevölkerung bescheiden ist. Palliative-Care-Fachleute teilen die Ansicht des Bundesrates, dass ein gemeinsames

und breites Verständnis von und für Palliative Care in der Bevölkerung, bei dem nicht primär die Sterbephase, sondern die Lebensqualität in der letzten Lebensphase im Zentrum steht, die Grundlage bildet für alle weiteren Verbesserungsmassnahmen: Erst auf dieser Basis sind die Menschen bereit, sich rechtzeitig mit dem eigenen Sterben und Tod auseinanderzusetzen, und steigt die Nachfrage nach Palliative Care. Und erst auf dieser Basis entsteht schliesslich auch der Druck auf die Politik, die fehlenden Angebotsstrukturen zu schaffen und die immer noch offenen finanziellen Fragen befriedigend zu lösen.

#### **Bildnachweis**

Chris Lawton / Unsplash

#### **Literatur**

- 1 Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Ständerates (SGK-SR). Bessere Betreuung und Behandlung von Menschen am Lebensende. Postulat 18.3384.
- 2 Bundesrat. Bessere Betreuung und Behandlung von Menschen am Lebensende. Bericht in Erfüllung des Postulates 18.3384 der SGK-SR.

### **Das Wichtigste in Kürze**

- Die Angebote der Palliative Care sind noch nicht ausreichend in die Gesundheitsversorgung integriert. Dies liegt zum Teil daran, dass Sterben und Tod in der Gesellschaft immer noch tabuisiert sind.
- Der Verein palliative bs+bl lanciert von 2021 bis 2025 die Kampagne «Palliativ-Woche», um die Bevölkerung für die Palliative Care zu sensibilisieren.
- Ein breites Verständnis von und für Palliative Care, bei dem die Lebensqualität in der letzten Lebensphase im Zentrum steht, soll die Grundlage für weitere Verbesserungsmassnahmen bilden.

### **L'essentiel en bref**

- Les services de soins palliatifs ne sont pas encore suffisamment intégrés dans les soins de santé. Cela s'explique en partie par le fait que le décès et la mort sont encore tabous dans la société.
- L'association palliative bs+bl lance la campagne «Semaine des soins palliatifs» de 2021 à 2025 pour sensibiliser la population aux soins palliatifs.
- Une large compréhension de et pour les soins palliatifs, qui mettent l'accent sur la qualité de vie dans la dernière phase de la vie, constitue la base de nouvelles mesures d'amélioration.

contact[at]jamstad-kor.ch

# Briefe an die SÄZ

## L'assistance au suicide fait partie des actes médicaux

Lettre concernant: Gilli Y, Bounameaux H. Corps médical et suicide assisté. Bull Med Suisses. 2021;102(44):1436–7.

J'ai lu avec intérêt cet article signé d'Yvonne Gilli et de Henri Bounameaux où est mentionné l'effort de rapprocher ASSM et FMH dans un nouveau sous-chapitre des directives concernant l'assistance au suicide et le rôle du médecin. En attendant de pouvoir lire la nouvelle version, je me permets les remarques suivantes: j'ai travaillé dix années au service des membres d'EXIT-Romandie comme accompagnateur, puis comme médecin prescripteur et enfin comme médecin-conseil d'EXIT pour le canton de Genève. Désormais retraité, je garde un souvenir ému de mon activité au cours de laquelle j'ai pu assister environ deux cents malades capables de discernement et en grande souffrance, parmi lesquels des médecins et même quatre professeurs à la Faculté de médecine, mes maîtres autrefois. Contrairement à ce qu'affirme l'ASSM, je crois que l'assistance au suicide fait partie des actes médicaux: en effet, chaque demande d'assistance au suicide nécessite une ordonnance de pentobarbital (par le médecin-traitant ou le médecin d'EXIT), un rapport médical détaillé concernant les pathologies et les souffrances du patient, souvent complété par un entretien avec le médecin-traitant (par téléphone ou avec sa présence personnelle auprès de son patient le jour de l'auto-délivrance); enfin un médecin-légiste intervient après le décès dans tous les cas. Cela fait pour beaucoup de médecins un acte dont on voudrait faire croire qu'il ne fait pas partie des actes médicaux! Evidemment, je respecte pleinement le droit de chacun de mes confrères à l'objection de conscience. Même situation que l'IVG. Pour terminer, je suis heureux de penser que j'ai pu aider toutes ces personnes en souffrance (pas nécessairement terminale), préparer leurs proches, leur permettre de mourir chez eux, bien entourés et au moment choisi. Il faut rappeler qu'il y a environ mille suicides non assistés en Suisse chaque année; beaucoup de suicides, s'ils n'avaient pas été assistés, auraient été des morts affreuses par les moyens improvisés dont chacun connaît la violence sociale, les risques d'échec, les souffrances inutilement ajoutées. On m'objectera la possibilité des soins palliatifs: je respecte totalement cette possibilité et les confrères qui s'y sont spécialisés; toutefois certains malades (particulièrement les cas de maladies neurologiques ou les poly-patho-

logies liées à l'âge) ne sont pas suffisamment soulagés de leur souffrance (du fait de la durée de la fin de vie) et préfèrent «mourir fièrement après avoir vécu fièrement». J'ose espérer une fin prochaine d'une certaine hypocrisie – fondée sur une peur insensée de la mort – et qu'un jour chaque humain capable de discernement sera libre de choisir le moment et les moyens de mettre fin à sa vie considérée comme «accomplie», après mûre réflexion et connaissance des alternatives (soins palliatifs, mort naturelle). Ce sera, je l'espère, la fin des querelles byzantines sur le degré de souffrance, le doute sur la capacité du malade à la décrire et celle du médecin de la comprendre.

*Dr Pierre Beck, Petit-Lancy*

## Unértragliches Leiden zu unbestimmt und zu subjektiv

Brief zu: Gilli Y, Bounameaux H. Ärzteschaft und assistierter Suizid. Schweiz Ärztztg. 2021;102(44):1436–7.

Als 75-jähriges Exit-Mitglied, das hofft, dessen Dienst nie in Anspruch nehmen zu müssen, sich aber die Freiheit dazu sichern will, ist mir beim Artikel «Ärzterschaft und assistierter Suizid» der Untertitel «Ein zu vager Begriff» aufgefallen. «Ärztzekammer und FMH brachten seinerzeit vor allem die Sorge zum Ausdruck, dass der in der neuen Fassung der Richtlinien verwendete Begriff des 'unertraglichen Leidens' zu unbestimmt und zu subjektiv sei.» Dass der Schmerz zuerst analysiert, etwelche mögliche Linderung in Betracht gezogen und ein gewisses Zeitlimit gefordert wird, wie auch eine Gesprächstherapie vorausgehen soll, scheint mir logisch. Das Leid aber objektiv und bestimmt zu definieren, wäre die unmögliche Aufgabe für einen Nobelpreis-Anwärter in Philosophie oder Medizin!

*Dr. med. Andreas Osterwalder,  
Facharzt Chirurgie, Cureggia*

## Briefe

Reichen Sie Ihre Leserbriefe rasch und bequem ein. Auf unserer neuen Homepage steht Ihnen dazu ein spezielles Eingabetool zur Verfügung. Damit kann Ihr Brief rascher bearbeitet und publiziert werden – damit Ihre Meinung nicht untergeht. Alle Infos unter: [www.saez.ch/de/publizieren/leserbrief-einreichen/](http://www.saez.ch/de/publizieren/leserbrief-einreichen/)

## 100 Jahre Medical Humanities – nicht immer im Dienste der Humanität

Brief zu: Diener L, Condrau F. 100 Jahre Medical Humanities. Schweiz Ärztztg. 2021;102(43):1402–6.

In Zusammenhang mit dem o.g. Artikel möchte ich auf den kritischen Beitrag von Herrn Dr. phil. Pascal Germann, «Vergessene Kooperationen» (Schweiz Ärztztg. 2017;98(8): 262–5), hinweisen.

Der Autor beschreibt eindrücklich den Aufstieg der humangenetischen Forschung in der Schweiz, mit «eugenischen Zielsetzungen» und enger Verbindung mit der Rassenhygiene in Nazideutschland.

Die Schweizer Humangenetiker, in willkommenem Austausch mit den deutschen Forschenden, leisteten einen fatalen Beitrag zum beispiellosen Massenmord der Geschichte ohne negative Auswirkung auf ihr akademisches Weiterkommen.

Anlässlich des einhundertsten Geburtstags der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften ist dieses dunkle Kapitel der schweizerischen Humangenetik meines Erachtens erwähnenswert.

*Dr. med. Hana Burger, Münchenbuchsee*

## Kein Zeitgewinn durch künstliche Intelligenz (mit Replik)

Brief zu: Zimmer A. «Künstliche Intelligenz FOR FUTURE?». Schweiz Ärztztg. 2021;102(42):1352.

In seinem Editorial gibt Herr Kollege Zimmer seiner Hoffnung Ausdruck, dass wir alle von künstlicher Intelligenz (KI) profitieren könnten, indem uns – bei deren erfolgreicher Integration für administrative und medizinische Routineaufgaben in den klinischen Alltag – mehr Zeit für anspruchsvolle Aufgaben und für den persönlichen Kontakt mit den Patienten zur Verfügung stünde. Also das, was wir uns alle wünschen: Mehr Genugtuung bei der Arbeit und mehr Investition in Beziehungen. Es wäre nur allzu schön, wenn dies gelänge, und ich würde den Optimismus des Departementsvorstehers «Digitalisierung/eHealth» nur zu gerne teilen.

Leider sieht die bisherige Erfahrung anders aus. Haben wir heute mehr Zeit für unsere Patientinnen und Patienten als noch unsere Vorgänger, die ihre MPA täglich zentnerweise Papier-KGs herumtragen liessen? Können wir

beim Rezeptschreiben wirklich Zeit (und nicht nur Papier) sparen? Haben wir bei der Verwaltung von Betäubungsmitteln tatsächlich mehr Zeit, z.B. für deren Indikationsstellung – eine oft recht anspruchsvolle Sache? Ich wage zu behaupten: Nein. Und dasselbe bestätigen mir die Pflegenden in den drei Heimen, in welchen ich Patientinnen und Patienten betreue: Sie sind vielmehr zu Pflegeplanenden geworden, und damit weiter von meinen Patientinnen und Patienten weg – statt näher zu ihnen – hingerückt. Zeit haben sie noch weniger für ihre Kernaufgabe (wobei wohl nun der Umgang mit dem PC zu einer neuen Kernaufgabe geworden ist, haben doch nur «Diplomierte» die entsprechenden Passwörter).

Damit man mich richtig versteht: Ich bin für den Einsatz von KI. Nämlich dort, wo sie die Diagnosegenauigkeit oder die Behandlungseffizienz verbessert. Aber vor dem Argument des Zeitgewinns zugunsten unserer Patientinnen und Patienten möchte ich warnen. Ein Grossteil, wenn nicht der gesamte Zeitgewinn, wird rasch durch irgendwelche zusätzlichen Begehrlichkeiten weiterer «Player» im Gesundheitssystem, nicht zuletzt von Behörden, aufgeessen oder dann durch tarifliche Kürzungen kompensiert werden. Wenn die Daten schon digital verfügbar sind, sollte man sie doch möglichst nutzen, für wen auch immer (Beispiel: Datenlieferung für die Statistik der Arztpraxen und ambulanten Zentren, MAS). Und wenn der Arzt/die Ärztin schon dank KI mehr Zeit hat, sollte sie pro Zeiteinheit auch mehr klinische Aufgaben bewältigen können. So werden sich die Abhängigkeiten in unserem «freien» Beruf weiterhin akzentuieren. Unsere Arbeitszufriedenheit wird sich kaum verbessern – jedenfalls nicht über einen Zeitgewinn. Damit müssen wir zumindest rechnen. Leider.

*Dr. med. Christoph Hollenstein Sarbach,  
Laufen*

### Replik zu «Kein Zeitgewinn durch künstliche Intelligenz»

Kollege Christoph Hollenstein stellt zu Recht fest, dass die Ärzteschaft zunehmend mit überbordenden administrativen Aufgaben konfrontiert wird. Auch hat die künstliche Intelligenz bislang kaum – oder vielleicht merken wir es gar nicht? – Einzug in die Arztpraxis gehalten. Um das Potenzial dieser Technik

zu verstehen, muss sich die Ärzteschaft mit dieser auseinandersetzen. Genau aus diesem Grund beleuchtet das Departement Digitalisierung/eHealth dieses Thema zugunsten unserer Mitglieder. Dies ist kein Selbstzweck, denn leider wird die Regulierung der künstlichen Intelligenz mit Folgen für die Ärzteschaft andernorts in der Politik entschieden. Im europäischen Parlament finden im November eine Reihe an Hearings statt, deren Resultate mittel- bis langfristig unser Verständnis vom ärztlichen Berufsbild im digitalen Zeitalter beeinflussen könnten. Die vom Kollegen Hollenstein beschriebene Möglichkeit der besseren Bewältigung von klinischen Aufgaben können nur dann sinnvoll und nutzbringend eingesetzt werden, wenn die Ärzteschaft den Verwendungszweck, die Benutzerfreundlichkeit sowie die Art und Weise der Zusammenarbeit mit der künstlichen Intelligenz zum Wohle ihrer Patientinnen und Patienten mitgestalten kann. Der daraus resultierende Zeitgewinn ist eine mögliche Folge, wenn wir nur an die sich stetig verbesserten Spracherkennungssysteme denken. Hierin hat die künstliche Intelligenz durchaus das Potenzial, uns bei Arbeiten, die nicht zu unseren Kernaufgaben gehören, zu entlasten. Zugegebenermassen – und da bin ich mit Herrn Kollege Hollenstein einer Meinung – darf der Einsatz der künstlichen Intelligenz nicht die alleinige Antwort auf die zunehmende Bürokratisierung der Medizin und den wachsenden ökonomischen Druck auf die Ärzteschaft sein!

*Dr. med. Alexander Zimmer, Mitglied des  
Zentralvorstandes und Departementsverantwortlicher Digitalisierung/eHealth FMH*

### Eine wahre Weihnachtsgeschichte

Nein, es war nicht 1968, sondern 1963, als ein aufständischer Medizinstudent die Kliniker-Weihnacht vom Keller eines Patrizierhauses in den Festsaal eines noblen Restaurants verlegte. Er wollte das Anliegen zum Ausdruck bringen, vermehrte ethische und humanistische Werte in das Medizinstudium zu integrieren.

In seiner Weihnachtsansprache zitierte er: «Kluge Leute meinten sie zu sein, törichte Narren sind sie geworden.» Es wurden auch einige berühmte Medizinprofessoren nach

Basel eingeladen, um zum Thema «die Aufgabe und Sendung des Arztes» zu sprechen. Die Initiative des aufständischen Studenten wurde zum Teil nicht verstanden und zum anderen Teil ignoriert. Dass die Initiativen mit Zustimmung des Dekanats realisiert worden waren, hatte man in einer Fakultätssitzung vergessen. Der Student sollte in der Folge keine Anstellung in Basel erhalten, wo sein revolutionäres Betragen schlecht aufgenommen worden war. Aber, es kam noch schlimmer, nach errungenem Staatsexamen entwickelte der Aussenseiter eigene Ideen zur Psychiatrie und zu deren damaligen Einstellungen. Er unterstützte soziale Ideen und klagte den Missbrauch neuentdeckter psychotroper Medikamente an.

Nach einer längeren Irrfahrt gelang es ihm endlich, doch einen Spezialarztstitel zu erlangen, womit er eine Praxis eröffnen konnte. Angebote, sich dem Strom der allgemeinen Gedanken anzuschliessen, hat er immer abgelehnt, wodurch er sich den medizinischen Publikationsorganen verschlossen hat. Nun sind seither ungefähr fünfzig Jahre vergangen und der sogenannte «Psychiatriekritiker» findet sich beinahe in der Rolle eines Propheten: Die Technik hat überall in der Gesellschaft, nicht nur in der Medizin, sondern ganz allgemein, die menschlichen Werte zurückgestellt gegenüber technischem und materiellem Fortschritt. Diese Fehlentwicklung ging so weit, dass, ohne sich dessen gewahr zu werden, die Umgebung und der Lebensraum der Spezies Mensch in einer schweren existentiellen Krise angelangt sind. Die Entwicklung hat sich so weit von den wahren Lebensbedürfnissen des Menschen entfernt, dass man meint, heute an einem Wendepunkt der Menschheit zu sein, insofern es ihr nicht gelingt, dem Leben einen tieferen Sinn zurückzugeben und eine neue Harmonie zwischen Mensch und Natur herzustellen.

*Dr. med. René Bloch, Psychiater, Therwil*

**Die Leserbriefe geben die Meinung des Verfassers oder der Verfasserin wieder. Der Inhalt eines Leserbriefs muss nicht die Meinung der Redaktion widerspiegeln. Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung für Inhalt und Richtigkeit der getätigten Behauptungen. Jede Verfasserin und jeder Verfasser ist persönlich für ihre/seine Aussagen verantwortlich.**

# Mitteilungen

## Facharztprüfung

**Schwerpunktprüfung zur Erlangung  
des Schwerpunktes Alterspsychiatrie  
und -psychotherapie zum Facharzttitel  
Psychiatrie und Psychotherapie**

2. Teil (mündlich, deutsch)

Datum: Freitag, 29. April 2022

Ort: Universitäre Psychiatrische Dienste Bern,  
Murtenstrasse 21, 3008 Bern

Anmeldefrist: 28. Februar 2022  
(Poststempel zählt)

Weitere Informationen finden Sie auf  
der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch)  
→ Weiterbildung → Facharzttitel und  
Schwerpunkte → Psychiatrie und Psycho-  
therapie

## Aktuelle Themen auf unserer Website

[www.saez.ch](http://www.saez.ch) → Tour d'horizon



Interview mit Virginie Masserey, Leiterin Sektion Infektionskontrolle und Impfprogramm,  
Bundesamt für Gesundheit

### «Alle Fragen zur Impfung sind legitim und ernst zu nehmen»

Die angestrebten Covid-19-Impf-Richtwerte sind noch lange nicht erreicht. Anlässlich der  
nationalen Impfwoche haben wir Virginie Masserey nach den Gründen und den Möglichkeiten,  
die Impfbereitschaft gezielt zu erhöhen, gefragt.



Interview mit Matthias Stucki, Studienleiter «Green Hospital»,  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

### «50% der Spitäler könnten ihren Umwelt- Fussabdruck halbieren»

Die Studie «Green Hospital» untersucht erstmals den Umwelt-Fussabdruck des Schweizer Spitalwesens. Wie dieser  
Sektor umweltfreundlicher werden kann, weiss Matthias Stucki, Studienleiter und Experte für Ökobilanzierung.



Neue Artikelserie zum Thema «Interprofessionalität»

# Zusammen sind wir stark

Redaktionsteam der Schweizerischen Ärztezeitung

Interprofessionalität ist aus dem Gesundheitswesen nicht mehr wegzudenken. Eine enge Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen ärztlichen Fachpersonen und Vertreterinnen und Vertretern anderer Gesundheitsberufe bildet einen wichtigen Eckpfeiler, um den grossen Herausforderungen des Gesundheitssystems, wie beispielsweise dem Fachkräftemangel oder der immer komplexer werdenden Patientenversorgung, begegnen zu können.

Wir beleuchten in einer Artikelserie die verschiedenen Facetten der Interprofessionalität. Den Start macht in dieser Ausgabe Eberhard Wolff mit seinem Beitrag «Aus der Vorgeschichte der Interprofessionalität». Der Medizinhistoriker zeigt in seinem Artikel auf, welche Entwicklungen die vormals streng hierarchisch geprägte Zusammenarbeit zwischen Pflegepersonal und Ärzten (der Anteil der Ärztinnen war dazumal noch schwindend klein) langsam, aber stetig hin zu einem Teamwork mit entsprechendem Fachwissen und gegenseitigem Respekt begünstigten.

In den nachfolgenden Ausgaben gehen wir unter anderem den Fragen nach, wie die interprofessionelle Zusammenarbeit ein Garant für den Zugang zur medizinischen Grundversorgung in peripheren Regionen sein kann und wo die Schweiz in Sachen berufs- und sektorenübergreifende Zusammenarbeit von Fachpersonen aus Pflege, Dia-

gnostik und Medizin steht. Dabei wagen wir auch einen Blick über die Landesgrenzen. Konkret berichten Gesundheitsfachleute aus Kanada, wie sich ihr Berufsalltag dank der gut etablierten Interprofessionalität verändert hat.

Wir möchten diese Themenserie bewusst nicht bloss auf Studienresultate und Analysen beschränken, sondern auch ganz nahe auf «die gelebte Zusammen-

arbeit» zoomen: sei es in der Aus- und Weiterbildung oder im Alltag im stationären und ambulanten Bereich.

Als Schweizerischer Ärzteverlag leben auch wir eine enge Zusammenarbeit – vor allem hinsichtlich unserer Publikationen. Verschiedene Autorinnen und Autoren vertiefen in der Dezemberausgabe der Zeitschrift *Primary and Hospital Care* das Thema der Schnittstellen von interdisziplinären und interprofessionellen Teams.

Damit können wir unseren Leserinnen und Lesern auf Anfang des nächsten Jahres ein interessantes und breit gefächertes Themen-dossier zum Thema «Interprofessionalität» zur Verfügung stellen.

Nun wünschen wir Ihnen viel Vergnügen bei der Lek-

türe des Auftaktartikels zu dieser Serie auf Seite 1537 und der Beiträge in den kommenden Ausgaben.



**Bildnachweis**

Tim Mossholder / Unsplash

[redaktion.saez\[at\]emh.ch](mailto:redaktion.saez[at]emh.ch)



## Vorgeschichte der Interprofessionalität

# «Herr Doktor, schlagen Sie die Spritze bis zum Anschlag an»

Eberhard Wolff

Prof. Dr. rer. soc., Redaktor Kultur, Geschichte, Gesellschaft

Steile Status-Hierarchien und klare Rollenverteilungen haben die Zusammenarbeit von Ärztinnen, Ärzten und Pflegenden lange Zeit geprägt. Heute aber wird die Arbeit im Team auf Augenhöhe immer wichtiger. Der Blick auf die Anfänge der Interprofessionalität zeigt, dass dafür vor allem eine grundlegende Veränderung im Selbstverständnis der Pflege entscheidend war.

Die Pflegerin im Ruhestand konnte sich während des Interviews mit der deutschen Pflegeforscherin Susanne Kreuzer noch gut an ihr Erlebnis aus den 1950er Jahren erinnern. Sie war damals relativ frisch examiniert. Der Chefarzt hatte Schwierigkeiten, die Vene der Patientin mit der dicken, langen Nadel richtig zu treffen. Bevor er es nochmals probierte, sagte die junge Schwester in Anwesenheit zweier erfahrener Kolleginnen: «Herr Doktor, schlagen Sie doch die Spritze bis zum Anschlag an.» Und sie erinnert sich: «Sie hätten eine Stecknadel fallen hören können, dass ich dem Chefarzt eine Anweisung gebe» [1].

Eine interprofessionelle Herausforderung avant la lettre? Ein Blick ins Archiv der *Schweizerischen Ärztezeitung* zeigt, dass in der hiesigen Medizin seit etwa zehn Jahren um «Interprofessionalität» gerungen

**Seit einem halben Jahrhundert verstehen viele Ärztinnen und Ärzte ihre Rolle zunehmend weniger hierarchisch.**

wird. Dabei ging es gemäss erster Charta der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) von 2014 um den Kulturwandel, die Verantwortung unterschiedlicher Gesundheitsfachleute nicht an hierarchischen Kriterien und/oder traditionellen Berufsbildern, sondern an einem dynamischen, kompetenzorientierten Miteinander zu orientieren. Die FMH meldete Bedenken an. Die neue Charta von 2020 betont nun die «Klärung der Machtverhältnisse und Entscheidungsbefugnisse» und darüber hinaus allenfalls behutsam gegenseitigen Respekt, Vertrauen, gute Koordination und Kommunikation, allenfalls eine «gemeinsame Entscheidungsfindung» in komplexen Fällen.

### Von Hilfskraft zu Pflegewissenschaftlerin

Verständlicher wird die Interprofessionalitäts-Debatte mit einem kurzen Blick auf ihre jüngere Vorgeschichte. Wichtig sind dabei die Veränderungen von Rolle und Status im Pflege- und Arztberuf in den letzten Jahrzehnten. Die klassische Vorstellung ging von steilen Status-Hierarchien in den Gesundheitsberufen aus, etwa diejenige, welche «die Schwester» praktisch ausschliesslich als zudienende Hilfskraft für «den Arzt»



Arzt und Krankenschwester im Bürgerspital Basel, um 1930. Fotograf: Paul Butscher, Klinikfotograf. Quelle: Archiv des Büros für Sozialgeschichte, Basel.



Die Schwester als «Mitarbeiterin des Arztes». Werbefoto von Hans Peter Klauser aus der Schweizerischen Pflegerinnenschule mit Frauenspital, Zürich 1946. Abgebildet sind die Schwester Lilly Rüegg und die Chirugin und Chefärztin Dr. med. Martha Friedl-Meyer. Gosteli-Stiftung, AGoF SPZ-B/397, Worblaufen, © Fotostiftung Schweiz, Winterthur.

verstand. Sie nahm Anweisungen entgegen und durfte es nicht besser wissen. In der Praxis und im Detail war das Verhältnis aber oft komplexer. «Ja, Schwester, Sie haben Recht», antwortete der Chefarzt im Eingangsbeispiel zum Beispiel lachend.

Seit einem halben Jahrhundert verstehen viele Ärztinnen und Ärzte ihre Rolle zunehmend weniger

### ... und bei den MPAs?

Interprofessionalität wird nicht nur im stationären Bereich diskutiert, sondern auch in der ambulanten Praxis. Die SÄZ hat dieses Thema immer wieder aufgegriffen. Der Beruf der MPAs weist Ähnlichkeiten, aber auch deutliche Unterschiede zu den Pflegeberufen auf. Die Entwicklung einer formalisierten Ausbildung zur «Arztgehilfin» lief langsam. Mitte des 20. Jahrhunderts lebten in der Schweiz noch viele Arztgehilfinnen «intern» in der Wohnung ihrer Arztfamilie unter Bedingungen, die an Haushaltshilfen oder Kindermädchen erinnerten. Als eine staatliche Diplomierung nicht möglich war, sprang die Ärzteschaft 1969 mit dem «FMH-Diplom» für Arztgehilfinnen ein. Gleichzeitig spiegelt dies die berufliche Abhängigkeit wider. Mit den Jahrzehnten wurden die Aufgaben der Arztgehilfinnen immer anspruchsvoller. Die Ausbildung wurde länger, 1971 ein Lehrberuf eingerichtet. Der Namenswechsel zur «Medizinischen Praxisassistentin» (1995) sollte auch das «zudienende» Image abschwächen. Im Folgejahr kam die staatliche Anerkennung. Heutige Arbeitsabläufe in den Praxen erfordern komplexere Kompetenz-Verteilungen, die sich weniger an einfachen Hierarchien orientieren. Dem versucht der Ausbildungsgang der MPK (Medizinische Praxiskoordinatorin mit klinischer oder praxisleitender Fachrichtung) entgegenzukommen.

hierarchisch. Im Pflegeberuf war die Status-Dynamik wesentlich umfassender und längerfristig angelegt. Zunächst kam der Wandel des Verständnisses der Pflege vom Liebesdienst zum Brotberuf, dann die Spezialisierung auf verschiedene Fachkompetenzen. In den letzten Jahrzehnten stand die vertikale Ausdifferenzierung unterschiedlicher Ausbildungsstufen des Pflegeberufs im Mittelpunkt. Von der angelernten Hilfskraft bis zur akademischen Ausbildung in Pflegewissenschaft. Damit waren eigene Hierarchien verbunden. Im Eingangsbeispiel führte der Umstand, dass die junge Schwester die stathöheren Schwestern «blossstellte», dann doch zu Spannungen.

### Humanisierung der Arbeit im Spital

Neue Rollenverständnisse waren aber nicht der einzige Katalysator für Ideen der Interprofessionalität. Das lässt sich zum Beispiel an den frühen Auflagen von *Thiemes Pflege* ablesen, dem verbreiteten Pflege-Lehrbuch. Die unlängst verstorbene Ingenbohrer Schwester Liliane Juchli hatte es 1973 in einer ersten Fassung publiziert. In diesem Werk hatte sie einiges zur «Interprofessionalität» angedacht, nur damals noch unter anderen Begriffen.

Von der ersten Ausgabe ihrer *Allgemeinen und speziellen Krankenpflege* an wird, nicht zentral, aber

beharrlich, die Vorstellung vom «Behandlungs- und Pflegeteam» unterschiedlicher Heilberufe in der stationären Behandlung hervorgehoben. Dahinter stand aber weniger das wachsende Selbstbewusstsein der Pflege oder der Wunsch nach Emanzipation und Aufwertung nichtärztlicher Medizinberufe. Liliane Juchli war wohl mehr christlich-humanistisch als kämpferisch orientiert. Hinter dem Teamgedanken stand laut der dritten Auflage von 1976 statt dem «Nebeneinander» die Idee des «Miteinander», ja «Füreinander». Das Ziel der überkommenen Hierarchien war also eher eine Harmonisierung und Humanisierung der Arbeit im Spital.

### Effiziente Personalorganisation als Ziel

In den folgenden Auflagen rutschte das «Team»-Thema in *Thiemes Pflege* dann weit nach hinten und unter das pragmatischere Kapitel «Kommunizieren». Die dort verwendeten Begriffe wie Kooperation, wechselseitige Abhängigkeit, partnerschaftliche Zusammenarbeit und Verteilung von Verantwortung entsprechen schon mehr dem heutigen interprofessionellen Vokabular. Der Ruf nach Interprofessionalität lässt sich hier eher mit dem Ziel einer effizienten Arbeits- und Personalorganisation erklären. Der interprofessionelle Gedanke kann auch mit einer Ökonomisierung der Medizin in Verbindung gebracht werden.

In späteren Auflagen von *Thiemes Pflege* erscheint dann die begriffliche Variante der «multidisziplinären Teams», und zwar in dem hinzugekommenen Kapitel über die damals neu entstehenden Hospize und Palliativstationen. In ihnen war die Notwendigkeit eines Ineinandergreifens verschiedenster Berufskompetenzen evidenter als in der Mainstream-Medizin. Innovationsanreize kommen bekanntlich öfters von den Rändern als aus der Mitte eines Systems.

Die Liste von Entwicklungen, die zur Interprofessionalitäts-Debatte führten, könnte noch weitergeführt werden. Die kleine historische Einstiegsgeschichte von der frisch examinierten Krankenschwester, dem Chefarzt und der dicken Injektionsnadel liesse sich in jedem Fall gut in einem heutigen Fortbildungskurs für Interprofessionalität einsetzen. Als Kreuzungspunkt unterschiedlicher Motive: Von vielerlei bestehenden

### Zunächst kam der Wandel des Verständnisses der Pflege vom Liebesdienst zum Brotberuf, dann die Spezialisierung auf Fachkompetenzen.

oder abgebauten Hierarchien zwischen den Berufen, über interprofessionelle Konflikte und deren Lösungen bis hin zu effizientem Prozessmanagement und Kostendämpfung im Spital.

#### Literatur

- 1 Kreuzer S. Hierarchien in der Pflege, Zum Verhältnis von Eigenständigkeit und Unterordnung im westdeutschen Pflegealltag. In: Braunschweig S. Pflege. Räume, Macht und Alltag. Zürich: Chronos; 2006, p. 203–11, hier 209.

### Schwerpunktserie Interprofessionalität

Die interprofessionelle Zusammenarbeit von Fachpersonen aus verschiedenen Gesundheitsberufen gilt als wichtiges Mittel, um den Herausforderungen im Gesundheitswesen zu begegnen. Aber wie weit ist die Schweiz in diesem Bereich tatsächlich? Welche Hürden und Chancen gibt es? In unserer Schwerpunktserie betrachten wir das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven.

eberhard.wolff[at]emh.ch

# «Ich wollte helfen, das Problem der Wasserverschmutzung zu lösen»

**Cornelia Eisenach**

Freie Wissenschaftsjournalistin

Die Chemikerin Denise Mitrano von der ETH Zürich ist Gewinnerin des Marie-Heim-Vögtlin-Preises, der junge Nachwuchsforscherinnen ehrt. Sie hat ein Verfahren entwickelt, das aufzeigt, was mit Mikro- und Nanoplastik passiert, wenn es in Böden, Gewässer und Lebewesen gelangt.

**Denise Mitrano, wie war das für Sie, als Sie von der Auszeichnung erfuhren?**

Als ich den Anruf erhielt, war das natürlich eine Ehre. Aber auch ein Schock, denn ich habe mich nicht selbst auf den Preis beworben, sondern ein Professor der EPFL hat mich nominiert. Er war mit meiner Arbeit vertraut und fand, ich hätte ihn verdient.

**Der Preis wird ausschliesslich an Forscherinnen vergeben. Wie wichtig ist Ihnen dieser Aspekt?**

Es ist schön, einen Preis zu gewinnen, unabhängig davon, ob er an Frauen gerichtet ist oder nicht. Aber ich denke, dass es wichtig ist, die Leistungen von Frauen in der Wissenschaft durch so einen Preis herauszustellen. Vor allem für andere Forscherinnen, um zu zeigen, dass sie in der Wissenschaft tatsächlich Karriere machen können, auch wenn es für sie besondere Herausforderungen gibt.

**Was werden Sie mit dem Preisgeld von CHF 25 000 tun?**

Das Preisgeld wurde mir persönlich zuerkannt. Da ich in den letzten Jahren begonnen habe, in verschiedene Fonds zu investieren, denke ich darüber nach, das Geld für eine Investition zu verwenden, die meinem Forschungsgebiet entspricht. Und das ist der Schutz von sauberem Wasser und der Zugang zu sauberem Trinkwasser.

**Sie haben den Preis für die Entwicklung einer Methode zum Aufspüren von Mikro- und Nanoplastik in der Umwelt erhalten. Was machen solche Partikel in der Umwelt?**

Das ist schwer zu sagen, denn es ist schwierig, Nanoplastik zu messen. Bei vielen Analysen braucht man

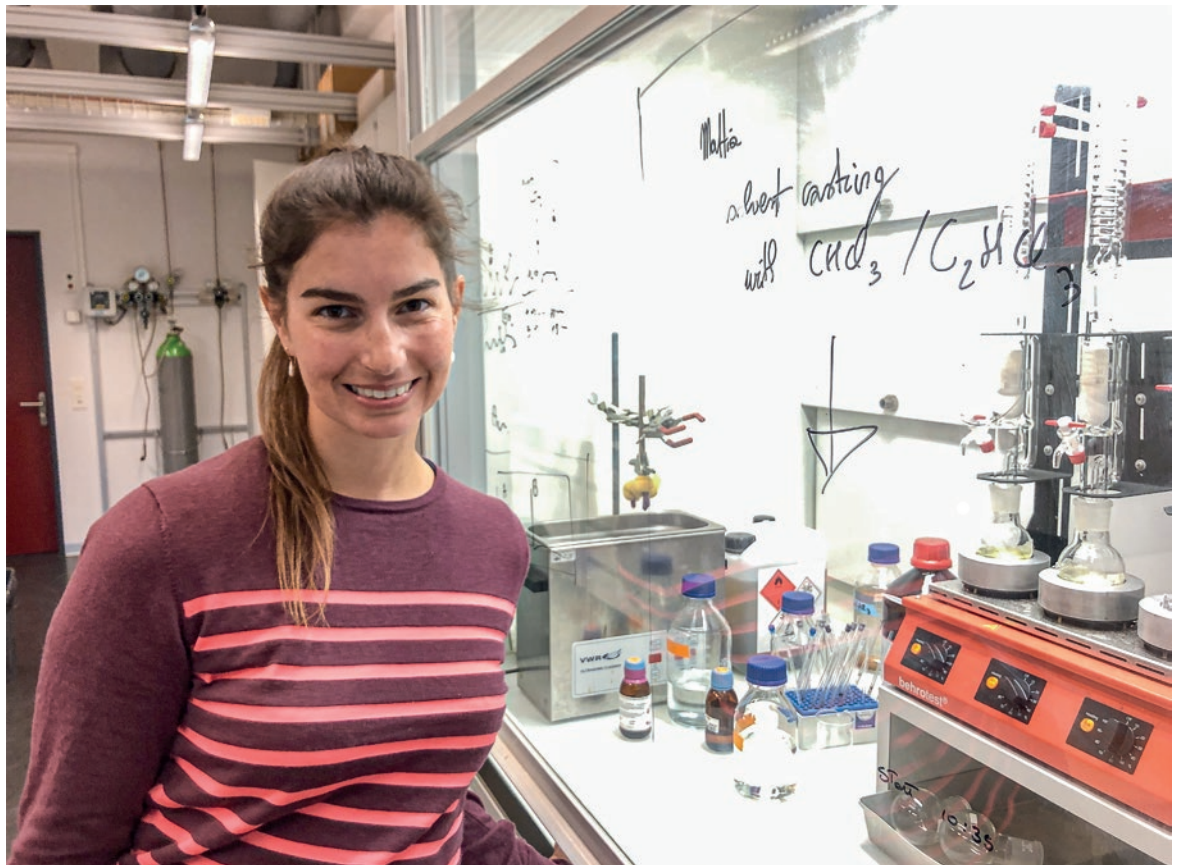
## Zur Person

Denise Mitrano stammt aus New Hampshire in den USA. Nach ihrem Doktorat in Geochemie an der Colorado School of Mines in Golden, Colorado, USA, kam sie 2013 als Postdoc in die Schweiz. Hier forschte sie vier Jahre lang an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und später als Gruppenleiterin an der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) im Bereich «Engineered Nanomaterials». Seit Juli 2020 ist Mitrano Assistenzprofessorin am Departement für Umwelt-systemwissenschaften der ETH Zürich.

grosse Partikel von zehn Mikrometern und mehr, um sie überhaupt messen zu können. Im Gegensatz zu Mikroplastik gibt es nur wenige Studien, die Nanoplastik definitiv in der Umwelt nachgewiesen haben. Selbst in Laborstudien sind Nanokunststoffe aufgrund ihrer geringen Grösse nur sehr schwer zu messen. Es ist also nicht leicht herauszufinden, wie sie sich in der Umwelt verhalten oder mit Organismen interagieren.

**Wie hilft die von Ihnen entwickelte Methode, dieses Problem zu lösen?**

Wir verändern Nanoplastikpartikel so, dass wir sie leicht messen können. Wir tun dies, indem wir sie mit Metall versetzen, das wir mit standardisierten Techniken messen können. Auf diese Weise können wir verfolgen, wo genau die Partikel hingehen, wenn sie in den Boden oder ins Wasser gelangen. Das funktioniert natürlich nicht bei Partikeln, die bereits in der Umwelt vorhanden sind. Aber es ist nützlich für die Arbeit in Laborsystemen, die die Umwelt imitieren. Beispiele dafür sind Wasseraufbereitungssysteme wie Abwasser-Aufbereitungs- oder Trinkwasser-Aufbereitungsanlagen.



Die Chemikerin Denise Mitrano von der ETH Zürich erhält den Marie-Heim-Vögtlin-Preis 2021.

**Wie gelangt denn Mikro- und Nanoplastik in die Umwelt?**

Die Hauptquelle für Mikro- und Nanokunststoffe in der Umwelt ist der physikalische Abbau von unsachgemäss entsorgten Kunststoffabfällen wie etwa Plastiktüten. Kläranlagen sind ein weiterer wichtiger Knotenpunkt. Viele Körperpeelings enthalten Mikro- und Nanoplastik, und auch wenn wir unsere Kleider waschen, werden Kunststofffasern freigesetzt. Wenn wir die Mikro- und Nanokunststoffe in der Kläranlage auffangen können, verhindern wir, dass sie über das

**«Die Hauptquelle für Nanokunststoffe in der Umwelt ist der Abbau von unsachgemäss entsorgten Abfällen wie etwa Plastiktüten.»**

Wasser in die natürliche Umwelt gelangen. Neben der Abwasserreinigung haben wir auch untersucht, wie effektiv eine Pilot-Trinkwasser-Aufbereitungsanlage für die Stadt Zürich Nanoplastik entfernt.

**Was genau haben Sie da gemacht?**

Wir setzten dem Wasser am Anfang der Trinkwasser-Aufbereitungskette unser mit Metall versetztes Nano-

plastik zu und nahmen dann entlang des gesamten Weges Proben. Auf diese Weise konnten wir sehen, wie viel davon bei jedem Schritt vorhanden ist, wo es entfernt wird und wie das behandelte Wasser am Ende aussieht.

**Reichern sich diese Partikel in unserem Trinkwasser an?**

Die von uns untersuchte Trinkwasser-Aufbereitungsanlage entfernte Kunststoffe sehr effektiv aus dem Trinkwasser. In der Pilotanlage konnten wir eine 300-fache Reduktion der Nanoplastikkonzentration feststellen. Und das sogar, wenn wir eine höhere Konzentration einsetzten, als wir im Ausgangswasser erwarten würden, das aus dem Grund des Zürichsees entnommen wird. In einem anderen Test in einer Pilot-Kläranlage wurden über 95 Prozent der Partikel aus dem Wasser entfernt. Das bedeutet aber, dass die Partikel nicht einfach verschwinden, sondern im Klärschlamm verbleiben.

**Was passiert dann damit?**

In der Schweiz wird der Klärschlamm verbrannt, und damit ist das Thema erledigt. In der Hälfte der europäi-

## Die Auszeichnung

Der Marie-Heim-Vögtlin-Preis wird seit 2009 vom Schweizerischen Nationalfonds an herausragende junge Forscherinnen vergeben. Die Namensgeberin des Preises wurde 1868 als erste Schweizerin an der Universität Zürich zum Studium an der medizinischen Fakultät zugelassen. Sie zählt zu den Vorreiterinnen im Kampf für den Zugang der Frauen zur akademischen Bildung. Die Verleihung des Preises an die diesjährige Gewinnerin findet am 14. Dezember 2021 statt.

schen Länder wird er jedoch als Nährstoffzusatz auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht. Deshalb untersuchen wir jetzt auch, wie sich Mikroplastik auf landwirtschaftlichen Flächen verhält. Geht es durch den Boden? Beeinflusst es das Wachstum von Pflanzen?

### Haben Sie bereits Ergebnisse?

Beim Transport in den Boden haben wir festgestellt, dass sich kleinere Nanokunststoffe leichter durch den Boden bewegen können als grössere Mikroplastikteile. Bei den Pflanzen sind wir das zunächst etwas vereinfacht angegangen. Wir haben sie in Hydrokulturen gezüchtet und dann das Wasser, in dem sie wachsen, mit Nanokunststoffen kontaminiert. So konnten wir sehen, wie viel die Pflanzen – in diesem Fall Weizenpflanzen – aufnehmen. Wir sahen, dass das Plastik in die Wurzeln und Triebe gelangte und in der Pflanze Stressreaktionen auslöste. Wir wissen aber noch nicht, ob das Nanoplastik auch in die Getreidekörner, also die Nahrungsquelle, gelangt.

### Wo lässt sich Ihre Methode noch anwenden?

Ich arbeite mit vielen Biologen zusammen, die unsere mit Metall versetzten Kunststoffe für Aufnahmestudien verwenden. Sie füttern Organismen wie Würmer, Austern und Fische damit im Labor. Bei Fischen lässt sich so zum Beispiel herausfinden, ob die Plastikteile den Darm passieren und wohin sie im Körper gelangen. Meine Aufgabe bei diesen Experimenten ist es, die

Partikel selbst zu analysieren, während die Ökotoxikologen die Schäden und Auswirkungen auf die Organismen bestimmen.

### Was motiviert Sie persönlich, sich solchen Umweltproblemen zu widmen?

Ich verbringe persönlich viel Zeit im Freien und in der Natur, gehe wandern, Fahrrad fahren und Langlaufen. Die Umwelt liegt mir also am Herzen. Und ich sehe, wie die Industrie die Umwelt in hohem Masse negativ beeinflusst. Ich habe zum Beispiel an der Colorado School of Mines in den USA in Geochemie promoviert. In den Bergen des amerikanischen Westens, wo ich damals lebte, gibt es noch viele Altlasten des Gold- und Silberbergbaus. Das hatte negative Auswirkungen auf die Wasserqualität dort. Ich wollte dazu beitragen, das Problem der Wasserverschmutzung zu lösen.

### Was ist der nächste Schritt für Sie?

Es interessiert mich, mit Regulierungsbehörden und politischen Entscheidungsträgern zusammenzuarbeiten. Denn wir werden wahrscheinlich auch in Zukunft weiterhin Plastik in unserem Leben gebrauchen. Die Frage für mich ist: Wie können wir dies auf eine ver-

## «Wir untersuchen auch, wie sich Mikroplastik auf landwirtschaftlichen Flächen verhält. Beeinflusst es das Wachstum von Pflanzen?»

antwortungsvolle, nachhaltige und umweltfreundliche Weise tun? Ich bin zum Beispiel in einer neuen Arbeitsgruppe für Plastikmüll der Vereinten Nationen und arbeite mit der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission zusammen, um zu untersuchen, wie man Analysemethoden für Mikroplastik und Nanokunststoffe standardisieren kann.

### Bildnachweis

Cornelia Eisenach

[cornelia.eisenach\[at\]mailbox.org](mailto:cornelia.eisenach[at]mailbox.org)



## Stellenmarkt

Schweizerische Ärztezeitung



Online-Stellenmarkt der Schweizerischen Ärztezeitung

# Erfolgreiche Karriereplanung im digitalen Zeitalter

**Martin Fux**

Leiter Business und Digital Development, Mitglied der Geschäftsleitung EMH

Zu Beginn dieses Jahres wurde der Online-Stellenmarkt der *Schweizerischen Ärztezeitung* (SÄZ) neu lanciert. Im letzten halben Jahr haben wir weitere Funktionen implementiert, die noch mehr Angebote und Möglichkeiten für Inserierende und Stellensuchende schaffen.

Aus Sicht von Unternehmen ist das Ziel von Stelleninseraten die erfolgreiche Rekrutierung von Personal. Aus Sicht von Arbeitnehmenden ist es das Weiterführen der eigenen Karriere. In beiden Fällen ist wichtig, dass ein messbarer Erfolg mit möglichst wenig Zeitaufwand erzielt werden kann.

### Stellenmarkt für die Ärzteschaft

Mit dem weiterentwickelten Stellenmarkt der SÄZ kann genau dieses Ziel erreicht werden: Er ist spezifisch auf die Schweizer Ärzteschaft zugeschnitten und stellt deshalb für Medizinerinnen und Mediziner auf Stellensuche eine grosse Erleichterung dar. Sie müssen sich nicht mehr auf einer konventionellen Plattform durch hunderte von Angeboten klicken, sondern ihnen werden dank unserem Suchfilter passgenaue Angebote vorgeschlagen. Für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wiederum bedeutet dies, dass die Inserate nur von Personen gesehen

werden, die über die entsprechenden Qualifikationen und Spezialisierung für die ausgeschriebenen Stellen verfügen. Und das alles bequem via Knopfdruck.

### Personal finden dank der Ärztezeitung

Der SÄZ-Stellenmarkt verfügt über eine enorme Reichweite, da er kanalübergreifend agiert, was sowohl für Stellensuchende wie auch für Inserierende interessant ist. Online verfügt die SÄZ über eine zeitgemässe digitale Karriereplattform, dank der die Reichweite der aufgeschalteten Stellenangebote markant verbessert werden konnte. Sie richtet sich gezielt an die Stellensuchenden, die sich ausschliesslich online über offene Stellen informieren, was wiederum den Radius der potenziellen Arbeitnehmenden erweitert. Gleichzeitig kann der Stellenmarkt weiterhin in der gedruckten Ärztezeitung seine Stärken ausspielen. Das erlaubt es, den Inserierenden spannende Kombiangebote zu offerieren: Möglich sind Anzeigen in der Print-

Basis Paket	Pro Paket	Online/Print Kombi
<b>CHF 599.00</b> <small>pro Stelle*</small>	<b>CHF 899.00</b> <small>pro Stelle*</small>	<b>Ab CHF 599.00</b> <small>pro Stelle*</small>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 30 Tage Publikation auf jobs.saez.ch</li> <li>✓ Automatischer Versand an Suchabonnenten</li> <li>✓ Google for Jobs</li> <li>✓ Stellen- und Bewerberverwaltung kostenlos nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alle Leistungen des Basis-Pakets</li> <li>✓ Sichtbarkeit auf der Startseite der Schweizerischen Ärztezeitung unter Featured Jobs anhand einer rotierenden Ausspielung</li> <li>✓ Versand Ihres Stelleninserats im Newsletter der Schweizerischen Ärztezeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Publikation in einer Printausgabe der Schweizerischen Ärztezeitung</li> <li>✓ 30 Tage Publikation auf jobs.saez.ch</li> <li>✓ Automatischer Versand an Suchabonnenten</li> <li>✓ Google for Jobs</li> <li>✓ Stellen- und Bewerberverwaltung kostenlos nutzen</li> </ul> <p>Print only Inserate schicken Sie bitte direkt an <a href="mailto:stellenmarkt@emh.ch">stellenmarkt@emh.ch</a></p>

**Abbildung 1:** Ob auf der digitalen Stellenplattform, gedruckt im Stellenmarkt oder in der Kombination: Stelleninserate können neu bequem online erfasst werden (© EMH).

ausgabe der SÄZ, im Online-Stellenmarkt und sogar im vielbeachteten EMH-Podcast (Abb. 1).

Ärztinnen und Ärzte können so auf dem Heimweg den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen im EMH-Podcast lauschen und erfahren dabei in der kurzen Werbesequenz von aktuellen Stellenangeboten. Der Schweizerische Ärzteverlag EMH ist multimedial unterwegs und kann diese Vorteile an die Kundinnen und Kunden weitergeben.

Zudem hat die SÄZ mit der FMH einen der wichtigsten Akteure im Schweizer Gesundheitswesen an der Seite. Damit erhält der SÄZ-Stellenmarkt eine einzigartige Strahlkraft. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass auf der Plattform Positionen ausgeschrieben werden, die bei anderen Anbietern kaum zu finden sind. Das SÄZ-Stellenportal ist zudem kompatibel mit *Google for Jobs*, was die Reichweite zusätzlich erhöht.

### Neue Technologien, neue Möglichkeiten

Während die klassische Stellenanzeige nach wie vor das erfolgreichste Mittel zur Personalbeschaffung ist, spalten sich die Meinungen über die Verwendung des richtigen Kanals für die Anzeigenschaltung. Bis vor wenigen Jahren war die Anzeigenschaltung in Zeitungen und Fachzeitschriften noch Pflicht, heute werden viele Stellen ausschliesslich digital ausgeschrieben. Dabei sei gesagt: Sowohl Print- als auch Onlinemedien haben kanalspezifische Vorteile.

Welches Medium im Offline- und Onlinebereich das richtige ist, entscheidet nicht nur die Ausrichtung des Unternehmens, sondern auch die Stellenbeschreibungen und der Spezialisierungsgrad der Ausschreibung. Die gedruckte Anzeige profitiert von den oft hochwertigen Bildern vieler Zeitungen und Fachzeitschriften. Fachpersonal in Schwerpunkt-Branchen können daher mit fachspezifischer Presse angesprochen werden, was den Streuverlust markant minimiert. Ein grosser Vorteil besteht auch in der relativen Langlebigkeit der

Anzeige – das heisst, die gedruckte Stellenanzeige, sofern interessant für den Lesenden, bleibt häufig auf dem Bürotisch liegen oder wird an passende Kandidatinnen und Kandidaten weitergereicht. Generell ist diese Mundpropaganda nicht zu unterschätzen, besonders für Kaderpositionen oder Stellen, die einen hohen Grad an Spezialisierung voraussetzen.

### Der ideale Mix bringt den grössten Erfolg

Eine Stellenanzeige im Internet hingegen erscheint nicht nur umgehend nach der Erstellung, sondern bringt beispielsweise auch die Möglichkeit, jüngere Zielgruppen anzusprechen, die sich vorwiegend im Internet und in den sozialen Medien bewegen. Aber auch andere, spezifische Adressaten können bei einer Schaltung von Online-Stellenanzeigen mit der richtigen Kampagnenunterstützung sehr direkt angesprochen werden.

Ein weiterer Vorteil der digitalen Stellenanzeige ist ihre Anpassungsfähigkeit: Wenn Bewerberinnen und Bewerber etwa immer wieder dieselbe Frage stellen, kann die Anzeige rasch um die fehlenden Informationen ergänzt werden, ohne dass erneut für eine Veröffentlichung bezahlt werden muss.

In der Schweiz werden Online-Stellenanzeigen zwar häufiger genutzt, Printmedien werden für Jobausreibungen jedoch nach wie vor sehr geschätzt. Wie so oft zeigt sich, dass mit einem ausgeklügelten Mix zwischen den beiden Medien das beste Resultat erzielt werden kann.

#### Bildnachweis

Iurii Stepanov | Dreamstime.com

### Inserate buchen

Seit Anfang Oktober können auf der Stellenplattform der SÄZ alle Inserate für eine Print- oder Online-Publikation gebucht werden unter <https://jobs.saez.ch/>. Für eine persönliche Beratung steht Ihnen das Stellenmarkt-Team gerne zur Verfügung: [stellenmarkt\[at\]emh.ch](mailto:stellenmarkt[at]emh.ch)

[martin.fux\[at\]emh.ch](mailto:martin.fux[at]emh.ch)





Les entreprises – et d'autres – en temps d'anthropocène

# Toute activité aurait-elle perdu son innocence?

**Jean Martin**

Dr méd., membre de la rédaction

«Les hydrocarbures et les pesticides coulent dans nos veines, altèrent nos fonctionnements biologiques. Pas un seul espace n'est épargné. Qu'on le veuille ou non, toute activité a perdu son innocence. Les gestes les plus simples, comme allumer un four ou effectuer un trajet en voiture, ne sont plus anodins. Ces gestes quotidiens, répétés à l'infini, deviennent excessifs, un problème pour la pérennité de l'environnement.» Je lis cela dans le dernier numéro d'une revue de sciences humaines [1].

Le fait est que je réalise avoir longtemps vécu dans une certaine innocence. Au début de ma carrière, j'ai passé huit ans dans des cadres de coopération, convaincu que nous Occidentaux avions les solutions. Un demi-siècle plus tard, les résultats restent pour le moins mitigés. Les inégalités tous azimuts ne cessent de croître, au sein des pays et entre les pays. Et c'est sans mauvaise conscience que ma famille et moi avons passablement voyagé; dire qu'on ne savait pas que la qualité de la vie à venir était en jeu est-elle une excuse adéquate?

Récemment, mon attention a été attirée par un article de Jean-Pierre Danthine [2], qui a enseigné en HEC à Lausanne, a été un des trois membres de la direction de la BNS et actuellement, à l'EPFL, dirige le «Enterprise for Society Center (E4S)». C'est un ami et, ces dernières

**Un demi-siècle plus tard, les résultats restent mitigés. Les inégalités tous azimuts ne cessent de croître, au sein des pays et entre les pays.**

années, à propos de la course suicidaire du capitalisme que nous a légué le XX<sup>e</sup> siècle, j'espérais de sa part des prises de position telles que celles qu'on a pu entendre d'André Hoffmann, de l'entreprise pharmaceutique Roche, de Klaus Schwab, patron du WEF, ou du banquier genevois Patrick Odier.

C'est arrivé avec, dans ledit article, de fortes paroles: «L'entreprise de 2021 a perdu ce qui faisait sa légitimité. Dans l'ancien monde, le paradigme de la main invisible était prévalent. [On pensait que] la recherche de l'inté-

rêt personnel et du profit convergeait avec l'intérêt collectif.» Mais le modèle de la main invisible est grossièrement inadéquat «lorsque la production de biens génère des externalités, c'est-à-dire des effets, le plus souvent négatifs, non pris en compte par le marché».

### Nous sommes tous des pollueurs

Plus avant: «Depuis le troisième quart du 20<sup>e</sup> siècle, nous sommes tous des pollueurs. Et cette pollution ne peut être prise en compte qu'au niveau global [...] Nous surexploisons un bien commun global qui est la capacité de la planète à absorber nos émissions de CO<sub>2</sub>, mais aussi à se régénérer. [A l'avenir,] l'entreprise doit limiter au maximum son usage du capital planétaire commun, et dédommager la société si cet usage est excessif.» Là aussi, il y a perte d'une innocence.

### Il faut corriger l'idée de l'individu «homo economicus» qui prendrait toujours des décisions rationnelles quand il achète un bien.

Le gratuit *20 minutes* lui-même rend attentif son large lectorat aux externalités: «Les usagers paient leurs essence ou billets d'avion mais pas la pollution et les dégâts à l'environnement y relatifs. Ces effets sont payés par la collectivité ou relégués aux générations futures. Il serait optimal que ces coûts soient internalisés selon le principe du pollueur payeur» [3].

Il y a là une réorientation majeure par rapport à certains axiomes de l'économie libérale classique. Qu'on pense à la phrase de Milton Friedman, «*the business of business is to do business*» – soit du profit pur, sans égard aux conséquences nuisibles – notamment au

plan social. Des disciples de ce pape de la science économique ont dû par la suite admettre avoir négligé les effets délétères. Il faut corriger aussi l'idée de l'individu «homo economicus» qui prendrait toujours des décisions rationnelles quand il achète quelque chose ou prend d'autres décisions; il s'agit là d'un mythe au vu des influences fortes, continues et discutables, auxquelles chacun est quotidiennement soumis – matraquages publicitaires voire *fake news*. Occasion de rappeler que l'économie n'est pas une science dure au même titre que les sciences naturelles, mais une science humaine... trop humaine.

L'évidence est là: comme le dit le professeur Danthine, on ne peut pas poursuivre comme dans l'ancien monde, il y a urgence à revoir les bases philosophiques et les règles pratiques du Système, compte tenu notamment de graves externalités. Y compris, entre autres, rendre nos économies plus transparentes et plus circulaires.

Une phrase de la revue de sciences humaines déjà citée résume bien ce qu'il nous reste à faire: «Nous devons dire adieu à la vision de l'être humain qui joue à Dieu, qui prétend soumettre le monde, afin de nous situer nous-mêmes au sein des conditions de vie de la Terre» [4].

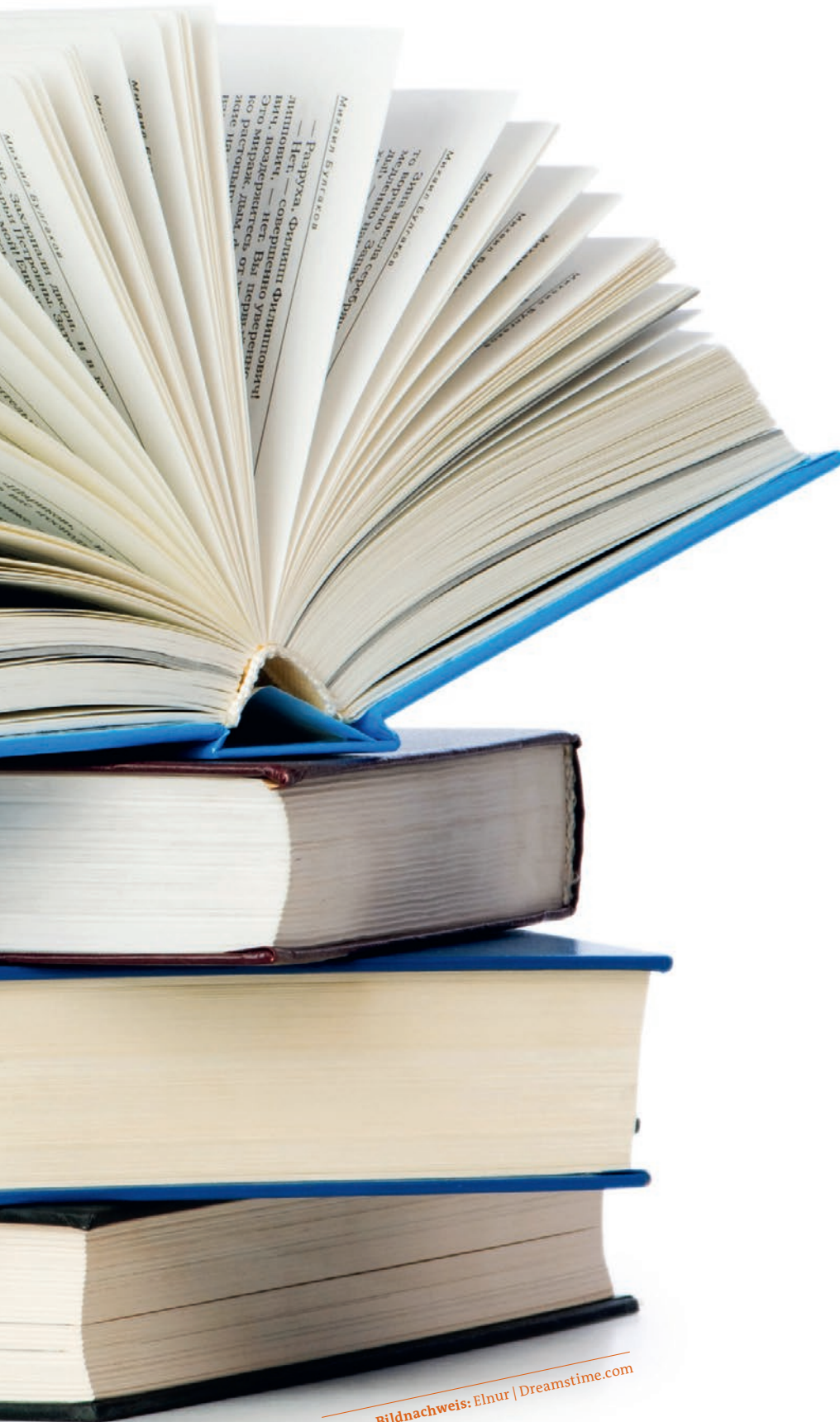
#### Références

- 1 Editorial. La Revue des Cèdres (Lausanne). Août 2021;51:6.
- 2 Danthine J-P. Il ne suffit plus de faire du profit pour justifier son existence. Le Temps (Genève). 29 septembre 2021, p. 2. Voir aussi Aline Bassin. L'illusion du laisser-faire industriel total. Le Temps. 12 octobre 2021, p. 12.
- 3 20 minutes. 5 octobre 2021, p. 6.
- 4 La Revue des Cèdres, op. cit, p. 11.

#### Crédit photo

Guillaume de Germain / Unsplash

jean.martin[at]saez.ch



Bildnachweis: Elnur | Dreamstime.com

Autobiographie



## Crazy Brave – A memoir

Joy Harjo

New York: Norton; 2012

Joy Harjo, née en 1951 en Oklahoma, est une écrivaine, professeure et poétesse, d'origine Muscogee/Creek. Elle a enseigné dans plusieurs universités. Ses contributions majeures lui ont valu de nombreuses distinctions. Elle s'est engagée toute sa vie pour les Premières Nations dont elle fait partie, en prenant aussi une dimension politique.

Ce livre relate sa vie d'enfant et de jeune femme. Personnalités amérindiennes, ses parents se séparent tôt et sa mère épouse un Blanc autoritaire. Harjo a la chance d'entrer à l'Institute of American Indian Arts de Santa Fé, puis étudie aux *Alma Mater* du Nouveau Mexique et de l'Iowa. Elle a un enfant à 18 ans, un second plus tard, de pères différents, et les élève en «single mother» tout en menant une vie d'étudiante très active. Vie marquée aussi par les «parties», l'alcool, la drogue, la violence masculine et la précarité. Mais elle s'en sort, obtient des aides, fait des études fructueuses.

Harjo offre un récit très fort. Au-delà de l'attachante description de la jeunesse étudiante dans les années 1960 aux USA, particulièrement dans un milieu «native», on sent chez l'auteure une force hors norme: de grande résilience d'abord, d'empathie, d'appartenance – avec une touche de légèreté.

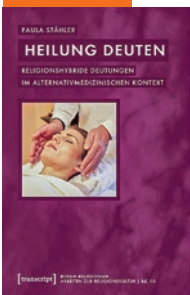
Les pages se tournent avec plaisir, marquées par la composante poétique qui s'affirme à mesure qu'on avance. Elle parle à plusieurs reprises de «the Knowing», sorte de «savoir», de lumière qui infuse en elle, depuis ses racines, dans des moments importants. D'autres épisodes sont nettement plus terre-à-terre ... et édifiants. Quand, lors du dernier contrôle médical de sa première grossesse, on lui demande si elle souhaite être stérilisée en disant que le postpartum est le meilleur moment pour le faire, elle refuse, «sauvée» par sa maîtrise de l'anglais. D'autres ont été stérilisées à leur insu.

Je recommande vivement ce livre, traduit en français en 2020 sous le même titre.

*Dr méd. Jean Martin,  
membre de la rédaction*

[jean.martin\[at\]saez.ch](mailto:jean.martin[at]saez.ch)

## Sachbuch



### Heilung deuten. Religionshybride Deutungen im alternativmedizi- nischen Kontext

Paula Stähler

Bielefeld: transcript;  
2021

Was ist eigentlich Heilung? «Bloss» das erfolgreiche Ergebnis einer medizinischen Therapie? Für die Heilpraktikerin Katja ist Heilung «eine Balance von Körper, Geist und Seele». Ihr alternativmedizinisches Angebot richtet sich an Menschen, die nicht nur körperlich therapiert werden wollen, sondern auch herausfinden wollen, welchen Sinn ihr Leben hat. Für ihre Dissertation *Heilung deuten* hat die Theologin Paula Stähler mit Heilpraktikerinnen wie Katja gesprochen, mit Personen, die Reiki praktizieren, homöopathische Mittel verabreichen oder mit Hilfe energetischer Felder Heilung herbeiführen wollen. Die Autorin hat in Interviews und mit Hilfe von teilnehmenden Beobachtungen herausgefunden, dass sich medizinische und religiöse Deutungsangebote überlagern, wenn die alternativmedizinisch Praktizierenden zum Beispiel vorschlagen, krankmachende Energieknoten zu lösen, indem der Kehlkopf massiert wird.

Paula Stähler gibt einen umfassenden Überblick darüber, dass im alternativmedizinischen Bereich nicht nur Globuli verabreicht, sondern auch Sinnkonstruktionen und Lebensorientierung vermittelt werden. Ihre Ergebnisse sind für die Theologie und Religionswissenschaften relevant, weil alternativmedizinische Angebote mit ihren religionsähnlichen Deutungen immer attraktiver werden. Doch auch für Medizinerinnen und Mediziner lohnt sich die Lektüre der Dissertation. Denn das Projekt verdeutlicht, dass sich ein wachsender Teil der Patientinnen und Patienten mehr wünscht als rein körperliche Diagnosen und Therapien – und deshalb mit den unterschiedlichsten körperlichen Leiden wissenschaftlich nicht fundierte Angebote wahrnimmt.

Eva Mell, Managing Editor  
der Schweizerischen Ärztezeitung

[eva.mell\[at\]emh.ch](mailto:eva.mell[at]emh.ch)

## Sachbuch



### Projekt Lightspeed. Der Weg zum BioNTech-Impf- stoff – und zu einer Medizin von morgen

Joe Miller mit Özlem  
Türeci und Uğur ŞahinHamburg: Rowohlt;  
2021

Der erstaunliche Name *Projekt Lightspeed* für ein medizinisches Projekt, das die Bekämpfung einer Pandemie zum Ziel hat, erklärt sich leicht: es gelte, «so rasch voranzuschreiten, wie es die Gesetze der Physik erlauben». In diesem sehr spannend geschriebenen Buch über die Genese eines mRNA-Impfstoffs geht es von der ersten bis zur letzten Seite um ein Rennen gegen die Zeit: in der Auswahl einer geeigneten mRNA-Plattform, im Dialog mit den Behörden, bei der Beschaffung von Material oder in der Auswertung der Daten nach den vorgeschriebenen Testphasen.

Die Grundlage grosser Erfahrung mit mRNA-basierten Arzneimitteln für Krebspatientinnen und -patienten bildet den Hintergrund des Projektes, aber es sind indes Tugenden wie Voraussicht, Beharrlichkeit, Vertrauen, Überzeugungskraft und nicht zuletzt viel Risikokapital, die den Erfolg bringen.

Natürlich ist es auch die Geschichte eines zunächst unbekanntes deutschen Start-up-Unternehmens, das mit seiner 43000 Teilnehmende umfassenden Phase-III-Studie zu einer der grössten jemals durchgeführten Studien am Menschen wurde.

Dem Buch ist eine zeitnahe zweite Auflage zu wünschen, in der unvollständig gebliebene Sätze im Text ergänzt werden und das leider katastrophal editierte Literaturverzeichnis gründlich überarbeitet wird; trotzdem: eine unbedingte Leseempfehlung!

Prof. Dr. Mathias Seifert,  
Hochschule Fresenius

[mathias.seifert\[at\]hs-fresenius.de](mailto:mathias.seifert[at]hs-fresenius.de)

## Sachbuch



### Eine Geschichte der Welt in 100 Mikro- organismen

Florian Freistetter,  
Helmut JungwirthMünchen: Carl Hanser;  
2021

*Curvularia protuberata*, *Halomonas titanicae*, *Nosema bombycis*. Dies sind bloss drei Protogonisten, welche nicht nur in diesem Buch, sondern in irgendeiner Form auch in unserem Alltag eine Rolle spielen. Der Astronom Florian Freistetter und der Biologe Helmut Jungwirth nehmen die Leserinnen und Leser in ihrem kürzlich erschienenen Buch mit auf eine Weltreise unters Mikroskop.

Dabei legen die beiden Wissenschaftler den Fokus jedoch nicht auf Mikroorganismen, die Krankheiten verursachen. Vielmehr erklären die beiden anhand 100 locker flockig geschriebener Porträts ausgewählter Mikroorganismen, wie stark das Leben auf unserem Planeten nicht bloss von Viren und Bakterien, sondern auch von Algen, Pilzen und Archaeen beeinflusst wird und wie sehr diese kleinen Wesen die Geschichte der Welt mitprägten und mitprägen – von der Architektur, Kunst und Religion bis hin zum Wintersport. Denn: Auch beim Einsatz von Schneekanonen kommen solche Winzlinge zum Einsatz. Die dem Wasser beigemischten Pseudomonas syringae dienen als Kristallisationskeime, damit auch bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt Schnee erzeugt werden kann.

Die Lektüre dieses Buches löste bei mir Gefühle aus, die ich als Kind beim Spielen mit meinem Chemiekasten verspürte: Neugier, Faszination und Ehrfurcht gegenüber den kleinen Dingen, dank denen Grosses entsteht.

Matthias Scholer,  
Chefredaktor SÄZ

[matthias.scholer\[at\]emh.ch](mailto:matthias.scholer[at]emh.ch)

## Teilen Sie Ihre literarischen Entdeckungen mit uns!

Sie haben ein interessantes Buch gelesen und möchten es einem weiteren Leserkreis vorstellen? Schicken Sie uns Ihre Buchbesprechung (max. 1200 Zeichen inkl. Leerzeichen) an: [redaktion.saez\[at\]emh.ch](mailto:redaktion.saez[at]emh.ch)

## Partagez vos découvertes littéraires!

Vous avez lu un ouvrage intéressant et souhaitez en faire profiter d'autres lecteurs? Envoyez-nous votre critique littéraire (max. 1200 signes, espaces compris) à: [redaction.bms\[at\]emh.ch](mailto:redaction.bms[at]emh.ch)

# Wieso ich mittlerweile gerne mit Ärztinnen und Ärzten telefoniere

Rahel Gutmann

Junior-Redaktorin der *Schweizerischen Ärztezeitung*



3. November 2020 – es war Punkt 12 Uhr, und ich wollte gerade zum Mittagessen gehen, als mein Handy klingelte und das Wort «Hausarzt» aufleuchtete. Da wusste ich schon, dass etwas nicht in Ordnung war. Am Vortag war ich für eine Abklärung und ein Kontroll-EKG in der Praxis gewesen. Alles nur Routine. Doch nun erklärte mir mein Hausarzt am Telefon, dass er auf meinem EKG eine Auffälligkeit entdeckt habe und mich gerne an einen Kardiologen zur weiteren Abklärung überweisen würde. Verdacht: Wolff-Parkinson-White-Syndrom (WPW-Syndrom). Ich konnte seinen weiteren

## Mich beschäftigte das zunehmende Bewusstsein, dass dieses «Ding» in meiner Brust plötzlich zu einem Problemfall geworden war.

Ausführungen zu Erregungsleitungen, Delta-Wellen und QRS-Komplex in diesem Moment nicht folgen. Zu fest beschäftigte mich das zunehmende Bewusstsein, dass dieses «Ding» in meiner Brust, das bisher vermeintlich still und zuverlässig seinen Job gemacht hatte, plötzlich zu einem Problemfall geworden war. Entsprechend seltsam fühlte es sich an, zwei Wochen später in der kardiologischen Praxis zu stehen. Bisher hatte ich wenig Zeit in Praxen und Spitälern verbracht, ich war eigentlich immer gesund gewesen. Und nun ausgerechnet eine Untersuchung am Herz! Dafür kam ich mir noch zu jung vor. Doch wie ich nun erfuhr, spielt das Alter beim WPW-Syndrom keine Rolle. Denn die problematische Leitungsbahn, um die es dabei geht, ist angeboren. Sie leitet die Erregung des Vorhofs nicht über den dafür vorgesehenen AV-Knoten in die Herzkammer, sondern über ein zusätzliches Muskelfaserbündel. Das kann von Herzrasen über Vorhofflimmern bis zum Kammerflimmern führen. Ein Ruhe-EKG, eine Fahrradergometrie und ein Langzeit-EKG später hatte sich der Verdacht bestätigt. Der positive Befund kam für mich wenig überraschend. Ich selbst sehe auf dem EKG zwar trotz mehrerer Erklärungsversuche bis heute lediglich hügelige Linien. Doch wie mir während der Konsultation aufgefallen war, sticht die durch die zusätzliche Erregungsleitung ausgelöste Präexzitation für fachmännische Augen

derart eindeutig heraus, dass bereits nach einem sekundenschnellen Blick wenig Zweifel an der Diagnose bleiben. Die Frage ist deshalb eigentlich nur, wann das WPW-Syndrom entdeckt wird. Sport kann ein Auslöser sein, wenn Betroffene Beschwerden bekommen und sich wegen Herzrhythmusstörungen abklären lassen. Oder es kommt zu Zufallsfunden wie bei mir. Insgesamt kommt das WPW-Syndrom aber selten vor.

Auf Empfehlung des Kardiologen fand ich mich letzten Frühling nach Abschluss meiner Masterarbeit erneut in einer Gesundheitseinrichtung ein. Diesmal im Spital, um eine elektrophysiologische Untersuchung und eine Katheterablation der Leitungsbahn durchführen zu lassen. Für das Jahr 2020 verzeichnete die Schweizerische Stiftung für Rhythmologie 159 Katheterablationen wegen eines WPW-Syndroms in der Schweiz [1]. Ende dieses Jahres werde ich Teil der Statistik 2021 sein: «*Ablation of accessory pathway, left: posterior, success*». Das «Ding» in meiner Brust funktioniert nun erstmals so, wie es sollte.

In der Zwischenzeit gehört es zu meinem Arbeitsalltag bei der *Schweizerischen Ärztezeitung*, dass das Telefon klingelt und am anderen Ende eine Ärztin oder ein

## Ende dieses Jahres werde ich Teil der Statistik 2021 sein: «Ablation of accessory pathway, left: posterior, success».

Arzt ist. Doch wenn ich jetzt abnehme, dann nicht mehr als Patientin, die eine potenziell schlechte Nachricht erwartet, sondern vielmehr als ein Gegenüber im Austausch über Artikelideen oder Last-minute-Korrekturen bei fertigen Artikeln. Hin und wieder kann das gar wie ein Rollentausch anmuten, wenn ich zur Ansprechperson für Fragen werde und beispielsweise zum wiederholten Mal erklären darf, wie die Einreichung von neuen Artikeln oder der Redaktionsprozess genau funktionieren. Eine Position, die mir zugegeben massen besser gefällt als die der Patientin und um einiges mehr Spass macht.

### Literatur

- 1 [www.rhythmologie-stiftung.ch/statistiken/stat\\_2020\\_abl\\_en.pdf](http://www.rhythmologie-stiftung.ch/statistiken/stat_2020_abl_en.pdf)

rahel.gutmann[at]emh.ch

HERR DOKTOR,  
MEINE FRAU SCHLÄGT MICH,  
SIE ÜBERWACHT MEINE ANRUFEN  
UND KONFISZIERT MEINEN LOHN...

..WAS SOLL  
ICH TUN ?



NÉDJMEDDINE.β  
10/21