



Interfaces au cabinet médical (converti au numérique)

Avec de nombreuses entrées et sorties de données, les cabinets médicaux ambulatoires sont de véritables plaques tournantes. Leur communication analogique et numérique passe par divers canaux. Dans les configurations optimales, les interfaces sont directement connectées au système informatique du cabinet. Présentant une technicité variable, les interfaces sont souvent peu standardisées, ce qui se traduit par une grande complexité. A cela viennent s'ajouter deux interfaces importantes: l'interface analogique «d'Homme à Homme» et l'interface entre «l'Homme et la technologie» ou entre l'analogique et le numérique.

Une interface numérique offre non seulement un risque d'erreur plus faible et une meilleure efficacité, mais permet aussi une réutilisation des données. Le système informatique du cabinet exploite les compétences internes élevées en matière de diagnostic de laboratoire et aide le fournisseur des prestations à garantir une assurance-qualité au laboratoire. Cela est un gage de sécurité et permet un développement des connaissances. Pour que le cabinet soit préparé à faire face à d'éventuels problèmes techniques, il faut que ses membres puissent suivre une formation initiale et continue permettant d'acquérir les compétences nécessaires et mettant en lumière les limites des interfaces.

La complexité augmente avec la numérisation. De plus, les médecins échangent davantage de données de patients entre eux (notamment dans le cadre du programme Chronic Care Management). Quant aux patients, ils envoient aussi des données à leur médecin en attendant de lui qu'il les utilise pour leur prise en charge.

Die hohe Komplexität

Die Auswahl an und die Anzahl vorhandener Schnittstellen ist in jeder Praxis aufgrund der Spezialisierung und des Dienstleistungsangebotes unterschiedlich. Es gibt administrative Schnittstellen (Dokumenten-Scanner, Drucker, Versichertenkartenleser) und Datenschnittstellen mit Verbindung zu Geräten der Diagnostik oder Therapie (Bildgebung, Labordiagnostik). Einige Schnittstellen dienen dem Empfang oder der Weitergabe von Dokumenten bzw. von (mehr oder weniger) strukturierten Daten (E-Mail, Plattformen), und andere dienen dem Austausch mit Drittfirmen (Trustcenter, Bank, Medikamentenlieferanten). Auf unterschiedlichsten Kanälen wird analog und digital kommuniziert und informiert (Abb. 1). Eine Gemeinsamkeit

Christian Peier¹

Schnittstellen in einer (digitalisierten) Arztpraxis

Die ambulante Arztpraxis ist in vielerlei Hinsicht eine Drehscheibe, bei der Informationen zusammenlaufen, bearbeitet, ausgewertet und weitergegeben werden. Die vielen Ein- und Ausgänge für Daten und Informationen benötigen die dazugehörigen Schnittstellen, was entsprechend komplex ist. Eine digitale Schnittstelle bietet eine tiefere Fehleranfälligkeit, gesteigerte Effizienz und die weitere Nutzung von Daten.

haben alle Schnittstellen: Sie sind wenig standardisiert und technisch unterschiedlich ausgeprägt. Je nach Alter der vorhandenen Infrastruktur, der Software, den angeschlossenen Geräten und dem Grad der Digitalisierung in einer Praxis sind die Schnittstellen für einen automatischen Datenaustausch optimalerweise direkt mit dem Praxisinformationssystem (PIS) verbunden. Die Vielfalt an Schnittstellen führt zu einer erheblichen Komplexität, gerade auch bei einer direkten (digitalen) Anbindung an das PIS. Eine solche Anbindung erfordert den entsprechenden Aufwand bei der Installation, der Schulung und der Anpassung der Abläufe in der Praxis sowie bei deren Wartung und Support.

Die wichtigste Schnittstelle

Wenn von den Schnittstellen in einer Arztpraxis die Rede ist oder diese auf Grafiken und Skizzen dargestellt werden, gehen zwei wichtige Schnittstellen oft in der Technik unter. Es handelt sich einerseits um die analoge Schnittstelle «von Mensch zu Mensch» (Patient zur Gesundheitsfachperson [Arzt, Therapeut, MPA] bzw. die Schnittstelle der Leistungserbringer untereinander). Andererseits gibt es die sich diametral gegenüberstehende Schnittstelle zwischen «Mensch und Technologie» bzw. zwischen analog und digital.

Erfahrungsgemäss sind es genau diese Schnittstellen (Mensch–Mensch und Mensch–Technologie), die für den Erfolg einer Praxis eine entscheidende Rolle übernehmen. Der positive Umgang mit der Herausforderung und eine geplante Umsetzung sind die Basis, die analoge Welt mit der digitalisierten, technologischen und virtuellen

Welt zusammenzubringen. Die analoge Schnittstelle «Mensch–Mensch» ist und wird immer zentral bleiben und kann durch keine Technologie ersetzt werden. Sie kann jedoch durch entsprechende digitale Technologien und Medien unterstützt, beschleunigt und in ihrer Qualität gesteigert werden. Wenn die Bereitschaft und Motivation für die Unterstützung der Mensch–Mensch-Beziehung durch neue Technologien vorhanden sind und das Projekt den klar strukturierten Anforderungen und Bedürfnissen folgt, erhalten die Gesundheitsfachpersonen diejenigen digitalen Tools, die ihnen patientenbezogen und prozessorientiert wirklichen Nutzen und Mehrwert bringen.

Mehrwert von digitalen Schnittstellen

Betrachten wir die technologischen Schnittstellen in einer Arztpraxis, wird schnell klar, dass heutzutage praktisch alle Geräte an ein Computersystem oder an das Internet angeschlossen werden können. Die zu Beginn beschriebene Vielfalt und die damit verbundene Komplexität von Schnittstellen in einer Arztpraxis ist gross. An dieser Stelle soll weder auf den Sinn noch den Unsinn, weder auf die Kosten noch den Aufwand und weder auf das Umsetzungsprojekt als solches noch die erforderliche Sicherheit der Schnittstellen eingegangen werden. Bei dieser Betrachtung wird davon ausgegangen, dass die Schnittstellen pragmatisch, korrekt, sicher und zur Zufriedenheit aller integriert wurden und einwandfrei funktionieren.

Eine digitale Schnittstelle bietet in verschiedener Weise einen Mehrwert: Die automatische Datenerfassung hat eine

¹ Dr. med. Christian Peier, Axon Lab AG

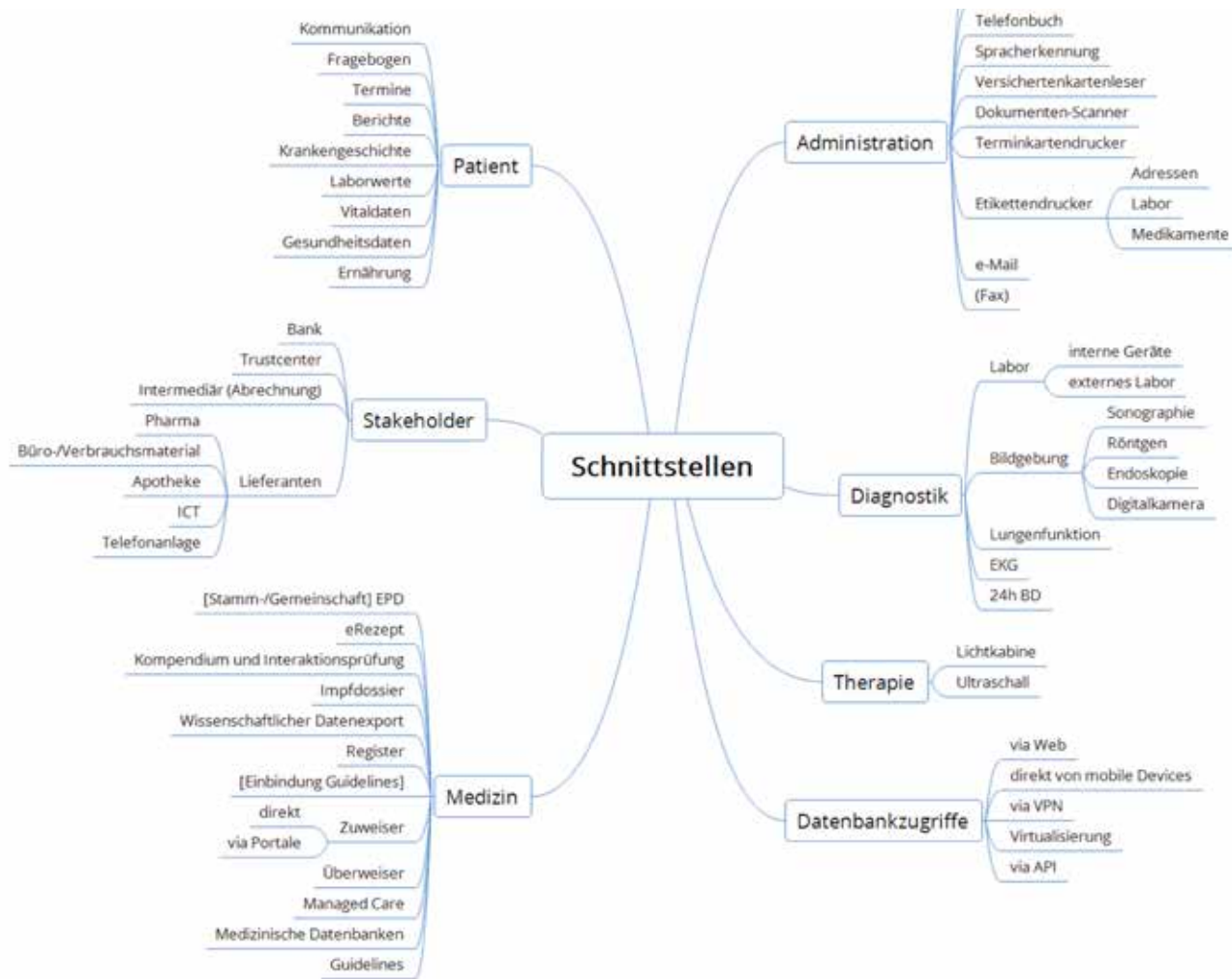


Abb. 1: Vielfalt und Komplexität der Schnittstellen in einer Arztpraxis

tiefere Fehleranfälligkeit im alltäglichen Betrieb, die Effizienz wird gesteigert, und es besteht die Möglichkeit, die Daten weiter im System bzw. für den Datenaustausch nutzen zu können. Zudem können – beispielsweise bei Laborgeräten – weitere Informationen zu bestimmten Messwerten (Metadaten, z.B. Flags) für die Qualitätssicherung und -entwicklung verwendet werden. Je nach PIS werden den Gesundheitsfachpersonen weitere Tools und Funktionalitäten angeboten, um im Alltag die geforderte hohe Qualität zu sichern. Das PIS nutzt die firmeninterne hohe Kompetenz der Labordiagnostik und unterstützt die Leistungserbringer bei der Qualitätssicherung (QC) u.a. mit der verständlichen Übersetzung von Flags und deren Protokollierung. Dadurch wird sowohl die benötigte Zuverlässigkeit und Sicherheit gewährleistet als auch Wissen und Verständnis im Bereich der QC vermittelt und aufgebaut.

Herausforderungen

Die Herausforderung, gute Qualität trotz hektischem Alltag zu gewährleisten, ist bei so vielen Schnittstellen vielfältig. Schnittstellen erfordern sowohl fachliche als auch technische Kompetenzen, und organisatorisch muss eine Praxis auf Ungereimtheiten sowie technische Ausfälle mit einem Notfallplan vorbereitet sein. Die Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachpersonen muss alle für deren Anforderungen benötigten Kompetenzen vermitteln und die Grenzen der Schnittstellen aufzeigen. Nur so können z.B. angeschlossene Geräte und deren unterschiedlichste Standards zur Wahrung der Behandlungs- und Patientensicherheit richtig bedient und genutzt werden. Einige Informationssysteme und viele der verbundenen Schnittstellen verfügen noch nicht über einen durchgehenden digitalen Datenfluss. Als Beispiel können ein oft fehlendes, übersichtliches Auftragsma-

nagement sowie die Verknüpfung eines Auftrags mit den Resultaten/Befunden erwähnt werden. Zum fehlenden elektronischen Auftrag (direkt aus dem PIS an eine externe Partnerfirma) kommen mit dem Datenschutz und der Datenintegrität zusätzliche Herausforderungen in der Praxis hinzu.

Chancen in der Zukunft

Die Komplexität wächst mit zunehmender Digitalisierung und dem technologischen Fortschritt in Zukunft weiter. Immer mehr angeschlossene Geräte können ihre Daten digital übermitteln. Gleichzeitig steigt das Bedürfnis der Leistungserbringer im ambulanten und stationären Sektor, Daten von Patienten untereinander auszutauschen (z.B. beim Chronic Care Management). Dies führt dazu, dass die Daten nicht nur strukturiert, sondern auch standardisiert sein müssen, damit sie verstanden und genutzt werden können. Nur so kann die (Daten-/Be-



handlungs-) Qualität gesichert werden. Neben dem intensiveren Datenaustausch unter den Leistungserbringern werden auch immer mehr Daten von Patienten an ihre Ärzte übermittelt, bzw. es werden mehr Informationen von den Leistungserbringern zu den Patienten fließen. Von den Arztpraxen wird erwartet, dass diese die Daten von ihren Patienten annehmen, verarbeiten und im entsprechenden Kontext interpretieren bzw. für die weitere Gesundheitsversorgung nutzen.

Deutlich wird dies im Bereich des POCT (Point of Care Testing). Neben den Grosslabors, den Laboratorien in den Spitälern und den ambulanten Instituten bzw. Praxen werden in Zukunft vermehrt auch Messungen bei weiteren Leistungserbringern wie Apotheken durchgeführt. Aber auch die Patienten werden Messungen selbst durchführen und Daten erheben. Diese sollen (manuell, oder noch besser automatisch) an die Praxen gesendet

und von den Ärzten interpretiert werden. Dabei stehen die Qualität der Daten, der sichere Austausch sowie die einfache Handhabung im Vordergrund.

Die Prozesse in einer Arztpraxis können durch digitale Technologien automatisiert und beschleunigt werden. Dazu gehört der bidirektional durchgängige Datenfluss – auch in der Labordiagnostik. Das bedeutet, der Laborauftrag wird in elektronischer Form an ein Gerät oder ein externes Labor gesendet. Die Resultate kommen anschliessend ebenfalls in elektronischer Form zurück zum Leistungserbringer bzw. direkt in sein Praxisinformationssystem, wo sie dem entsprechenden Patienten nach einer manuellen Kontrolle zugeordnet werden.

Fazit

Viele und vor allem digitale Schnittstellen können – wenn richtig eingesetzt – dem Alltag in einer Praxis wirklichen

Mehrwert und Nutzen bringen. Sie können die Möglichkeiten im Informations- und Datenaustausch erweitern, die Effizienz und Qualität steigern und so die Behandlungs- und Patientensicherheit erhöhen. Sie können das, wenn die Voraussetzungen vorhanden sind. Dazu müssen neben der technologischen Weiterentwicklung und Implementierung von Schnittstellen auch die Fähigkeiten zur richtigen Nutzung und zur «Übersetzung» von digital zu analog vorhanden sein.

Damit Daten zu verstandenem Wissen werden und auf die Bedürfnisse, Ziele und Ressourcen von Patienten individuell abgestimmt werden können, braucht es gut ausgebildete und empathische Gesundheitsfachpersonen. Der Fokus «Mensch» darf bei allen Schnittstellen nie aus den Augen verloren werden.

Korrespondenz
christian.peier@axonlab.com

Register Now!

29 OCTOBER 2020 SWISS SYMPOSIUM IN POINT-OF-CARE DIAGNOSTICS

Theater and Congress Center “La Poste”
Visp, Switzerland

Keynote and invited speakers from Medicine, Science and Industry
Product and Technology Exhibition
Poster session & Awards



More information & registration
www.pocdx.ch

Hes-so
Haute école spécialisée
de la région de
romandie
Fachhochschule
Westschweiz
University of Applied Sciences
Western Switzerland

csem

SWISS BIOTECH
National Thematic Network
Thematic Platform
IND

the **ark**

biotechnet
SUISSE