

emineo zeigt, wie Versicherte, Patienten, Hausärzte, Pflegeorganisationen und Telemediziner gemeinsam profitieren

Die Zukunft ist LILA

Die Bevölkerungsentwicklung lässt keinen Zweifel offen: Wir werden in Kürze weit mehr betagte Menschen haben, die Wert darauf legen, möglichst lange selbstbestimmt in ihren vier Wänden zu wohnen und gezielt Spitex-Dienste in Anspruch zu nehmen. Das ist umso bedeutungsvoller, als die Anzahl Pflegefachleute knapp wird. Daher ist es angezeigt, neue Wege zu beschreiten und digitale Tools zu nutzen. In einem KTI-Projekt hat die emineo AG, Zürich, als Hauptwirtschaftspartnerin das zukunftsweisende Konzept LILA (Long Independent Living Assistant) entwickelt.

Dr. Eva Deutsch, IBM Global Business Services, Watson Healthcare Campaign Leader Europe, startete die LILA-Präsentation anlässlich eines Experten-Lunchs in Zürich mit einem Feuerwerk an innovativen Perspektiven, die bereits aufs Gesundheitswesen zugekommen sind und noch werden. Wo sich in weniger als zwei Jahren das wissenschaftliche Wissen verdoppelt, müssen Big Data effizient erfasst und im Interesse von Leistungserbringern und Patienten optimal genutzt werden.

Start ins dritte digitale Zeitalter

«Kognitive Systeme, die Denken, Sprechen und Lernen kombinieren, läuten eine neue Epoche ein. Nach der tabulating systems era und der programmable systems era folgt jetzt das dritte digitale Zeitalter. Kognitive Systeme lernen und interagieren in natürlicher Weise mit Menschen, um deren Expertise zu unterstützen. Cognitive Computing hilft uns, die Herausforderungen und Komplexität von Big Data zu lösen.»

Watson Health von IBM (benannt nach dem Firmengründer Thomas J. Watson, 1874–1956) verbessert die Kommunikation mit Patienten/Kunden und Partnern, bietet eine Forschungsunterstützung zum Aufzeigen neuer Zusammenhänge und Erkenntnisse, unterstützt Fakten zu evidenzbasierten Entscheidungen, sorgt für das Einhalten von Guidelines und Vorgaben, schafft einen sichereren Überblick und ist äusserst wertvoll für die Sprachverarbeitung von Freitext sowie zu deren Analyse und Visualisierung.

«Deshalb ist Watson eine revolutionäre Technologie, die Industrien verändert», betonte Dr. Eva Deutsch. «Watson beherrscht jegliche Analyse und Bearbeitung von natürlicher Sprache – von der Suche bis zum umfangreichen kognitiven Assistenten –, steigert, skaliert und beschleunigt

unsere menschliche Expertise in vielen Einsatzbereichen, optimiert den Überblick über entscheidende Informationen, erleichtert die Literatur- und Richtlinienuche, indem aus der Riesenmenge von Fachliteratur in kurzer Zeit das Relevante zur Verfügung steht, bietet eine zeitsparende, weil weitgehend automatisierte Codierungsunterstützung und sorgt dank besserer und umfangreicherer Grundlagen für eine qualifizierte Entscheidungsunterstützung.»

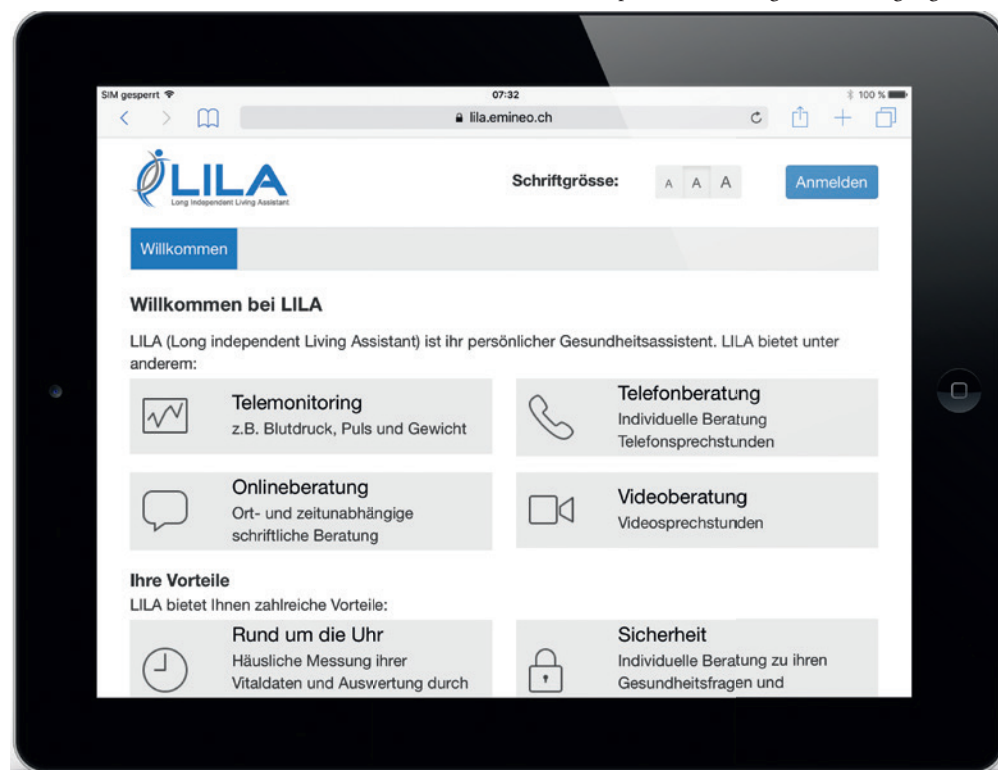
LILA – der Praxisbeweis

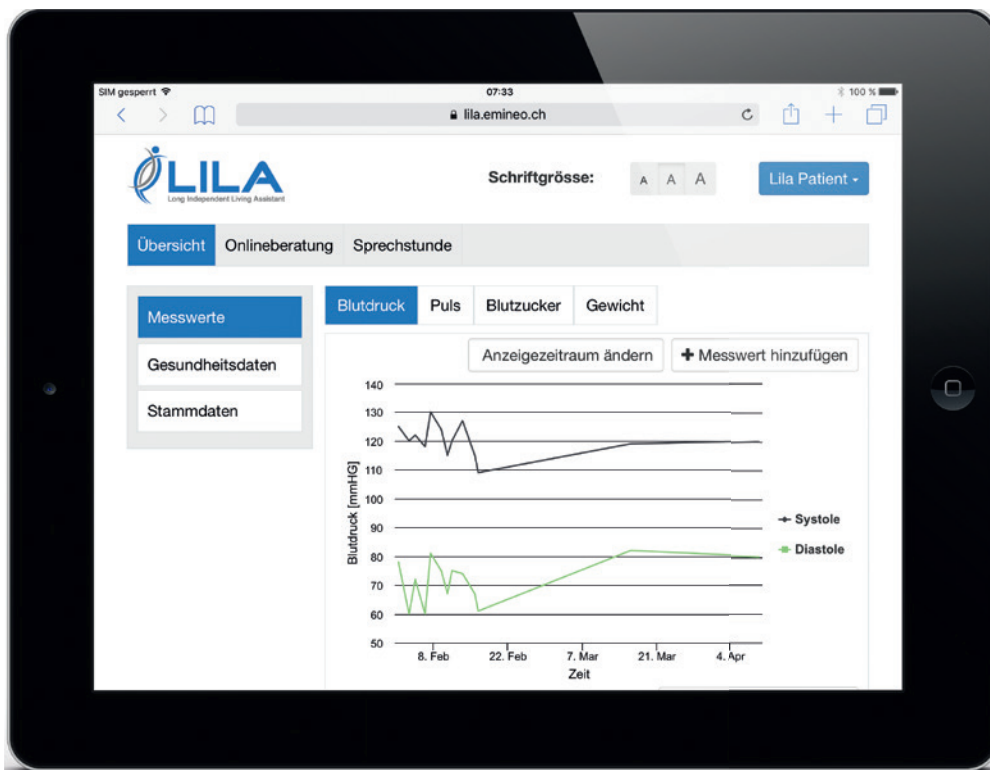
Wie weit die Fortschritte in der Digitalisierung und die Einsatzmöglichkeiten der Telemedizin

reichen und in welchem Ausmass sie die Eigenständigkeit und Lebensqualität im Alter in der Praxis wirklich fördern kann, diese Fragen wurden während der letzten 2 Jahre im interdisziplinären Forschungsprojekt LILA evaluiert.

Aufgegleist wurde das Vorhaben von der Klinischen Telemedizin am Universitätsspital Zürich, das auch die wissenschaftliche Federführung innehatte, gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Generationen und dem Innovationszentrum der Fachhochschule St. Gallen. Die Evaluation der Bedürfnisse und Akzeptanzaspekte fand durch das Alterszentrum Hottingen in Zürich unter Einbezug seiner BewohnerInnen statt.

LILA nimmt Patienten, Hausärzte und Telemediziner ernst und optimiert die integrierte Versorgung.





Wichtiges soll einfach zu handhaben sein: Vitaldaten wie Blutdruck können rasch eingegeben werden.

LILA verknüpft die wichtigsten Akteure

Aus dem auf zwei Jahre angelegten Projekt ist mit dem internetbasierten AALAssistenten für ein selbstbestimmtes Leben ein konkretes Softwareprodukt hervorgegangen. Entwickelt wurde dieses von der emineo, die im Projekt als Hauptwirtschafts- und Umsetzungspartnerin fungierte. Das System basiert auf detaillierten Anforderungsanalysen und wurde auf der Basis von konkreten Use Cases entwickelt. Es verbindet medizinisches Telemonitoring mit individueller Teleberatung.

Im Gegensatz zu bisherigen Ansätzen wurde damit zum ersten Mal eine Gesamtlösung konzipiert, die ein Beziehungsdreieck zwischen den Hauptakteuren schafft: Die Plattform verbindet als Drehscheibe die Patienten, den Telearzt sowie den Hausarzt, die Spitex oder das Spital. Der Telearzt nimmt dabei sowohl für die Patienten als auch für die verschiedenen Leistungserbringer eine zentrale Beratungsfunktion ein und agiert als Vermittlungsstelle. Die Frontend-Lösung erarbeitet die emineo AG auf der erweiterten Basis von IBM Cúram.

Vitalwerte überwachen und bewerten

Eine massgebliche Rolle bei LILA spielt das Monitoring der Vitaldaten der angeschlossenen Patienten: Diese können mittels handelsüblicher, medizinisch zertifizierter Messgeräte den Puls, den Blutdruck und das Gewicht erheben und über eine sichere Verbindung an die Plattform übermitteln. Im Weiteren können Bewegungsdaten der Patienten erhoben werden, welche unmittelbar Aufschluss über ein latentes Sturzrisiko aufzeichnen. Der Telearzt überwacht und bewertet diese Daten und kann wenn nötig

entsprechende Massnahmen ergreifen, etwa den Hausarzt oder die Spitex benachrichtigen und aufbieten.

Die verschiedenen Informationen und persönlichen Daten der Patienten werden einheitlich im SoftwareCockpit zusammengefasst. Auf diese Weise sollen alle involvierten Stellen und Personen optimal in ihren Prozessen unterstützt werden. Als Kommunikationskanäle zwischen den Beteiligten dienen herkömmliche Telefonie, EMail, SMS und Videokonferenzen, wobei letztere aufgrund der bisherigen Erfahrungen noch nicht umfassend zum Zuge kommen.

Patienten und Teleärzte können jeweils mit verschiedenen Endgeräten auf die Plattform zugreifen und miteinander kommunizieren, etwa über einen Webbrowser, über das Tablet oder auch über ein Smartphone. Auch die Angehörigen der Patienten können an die Plattform angebunden werden. Damit könnten die Senioren beispielsweise Fotoalben mit ihrer Familie teilen oder sich per Videokonferenz mit Verwandten austauschen. Eine Unterstützung durch die Angehörigen kann auch im Falle von eingeschränkter Sehkraft, ungenügendem Hörvermögen oder Demenz sinnvoll sein.

Benutzerakzeptanz und Standards als Erfolgsfaktoren

Der wichtigste Erfolgsfaktor eines altersgerechten Assistenzsystems ist die Akzeptanz durch die Benutzer. Deshalb wurde bereits während der Entwicklung des Prototyps laufend direkt an der Zielgruppe überprüft, ob die Benutzerführung und Funktionen von den späteren Anwendern auch vollumfänglich angenommen werden. Eine Schlüsselrolle spielte in diesem Zusammen-

hang das Kompetenzzentrum Generationen der Fachhochschule St.Gallen.

Bei der Entwicklung der LILA-Plattform wurde zudem den Standard und Architekturempfehlungen der von Bund und Kantonen erarbeiteten «Strategie eHealth Schweiz» Rechnung getragen. Damit konnte sichergestellt werden, dass externe Leistungserbringer effizient angebunden sind. Insgesamt wurden für das Projekt rund 1.1 Millionen Franken eingesetzt. Unterstützt wurde es von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) des Bundes. Diese steuerte einen Förderbeitrag von 400000 Franken bei. Weitere 700000 Franken finanzierten die Wirtschaftspartner.

Klar erwiesener Nutzen – Zusammenarbeit für optimale Ergebnisse

Werner Zecchino, Co-Gründer und Partner von emineo, schilderte, wie die Anwender den Nutzen von LILA empfinden: «LILA erleichtert erstens die ganzheitliche, individuelle Betreuung dank Verwendung standardisierter, übergreifender Assessments (sozial, klinisch, pflegend), um individuelle Risiken zu identifizieren, aufgrund strukturierter Behandlungspläne für die Verwendung eines evidenzbasierten Ansatzes und differenzierte Behandlungsprozesse sowie einer kontinuierlichen Überwachung von Leistungszielen, Massnahmen und Ergebnissen.

Zweiter Pluspunkt ist eine bessere Zusammenarbeit der verschiedenen Leistungserbringer für optimale Ergebnisse. Eine grosse Rolle spielen hier die effiziente Koordination der Leistungen, das direkte Involvieren der Patienten, Familien

Werner Zecchino, Co-Gründer und Partner, emineo AG, Zürich



und weiterer Teilnehmer im Behandlungsprozess zur Stärkung des Engagements sowie das Bereitstellen aktueller und identischer Daten während der gesamten Behandlung.»

Als dritten Vorteil bezeichnete Zecchino das automatische Orchestrieren von Prozessen im Behandlungsprozess und die Sicherstellung der Governance-Modelle, die einheitliche Integration und Darstellung der relevanten Informationen, um eine zentrale Patientensicht zu ermöglichen, sowie die Integration weiterer Systeme, basierend auf Industriestandards wie zum Beispiel HL7 und IHE.

Grosse Zufriedenheit im USZ

Beim UniversitätsSpital Zürich wurden die Erwartungen mit dem bisherigen Einsatz von LILA vollauf erfüllt. Dr. med. Sabine Schmidt-Weitmann, Stellvertretende Leiterin Klinische Telemedizin am USZ, meinte dazu: «Die anfänglichen technischen und organisatorischen Fragestellungen wurden im Verlauf der Pilotphase von medizinischen Fragestellungen abgelöst. Die relativ kurze Pilotphase von nur sechs Monaten erlaubt vorerst eine Momentaufnahme einer Arzt- Patienten-Beziehung, welche insbesonde-

re bei älteren Menschen einen langjährigen Prozess des Vertrauens darstellt. Trotzdem konnten wir einige wichtige Erkenntnisse gewinnen:

- Die E-Mail-Kommunikation hat einen hohen Stellenwert im Vergleich zum vertrauten Kommunikationsmittel Telefon eingenommen.
- Die Nutzung der Telefonberatung fokussierte sich auf die Wochentage und war mit einem Zeitaufwand von durchschnittlich 10 Minuten sehr effizient.
- In den Antworten der Teleärzte zeigte sich neben dem medizinischen Informationsgehalt ein hohes Mass an interprofessioneller Vernetzung.
- Telemedizinische Dienstleistung scheint im Bereich der integrierten Versorgung einen wesentlichen Beitrag leisten zu können, da Beratungsinformationen und Vitalwertdokumentation zeitsynchron erhoben und bereitgestellt werden können.»

LILA an der BFH Biel

LILA kann auch im IT-Labor der Berner Fachhochschule in Biel live erlebt werden. Dabei können sich die BesucherInnen von der patientenfreundlichen Umsetzung der Lösung vor Ort persönlich überzeugen, geht es doch um IT, die

für Menschen gemacht ist – ganz getreu dem bereits traditionellen Motto der Fachhochschule «... denn schliesslich geht es um Frau Brännimann».

Text: Dr. Hans Balmer

Weitere Informationen

emineo AG
Pfungstweidstrasse 106
8005 Zürich
Telefon 044 578 68 00
info@emineo.ch
www.emineo.ch

Forschungspartner

- UniversitätsSpital Zürich, Ärztliche Direktion, Klinische Telemedizin
- Fachhochschule St.Gallen, Kompetenzzentrum Generationen,
- Fachhochschule St.Gallen, Innovationszentrum

Wirtschaftspartner

- emineo AG
- Netcloud AG
- Stiftung Diakoniewerk Neumünster

Ein neuer Weg in die Zukunft.

Die Umsetzung von verhaltensökonomischen Erkenntnissen im Gesundheitssystem

SAVE THE DATE

13. Schweizerischer Kongress für Gesundheitsökonomie und Gesundheitswissenschaften & ZUKUNFTSFORUM GESUNDHEIT
Freitag | 21. Oktober 2016 | 09.00 – 16.00 Uhr | Inselspital, Universitätsspital Bern

Événement préliminaire | **Débat d'experts sur l'état du système de santé suisse**
Mardi | 18 octobre 2016 | 17h à 19h | Hôtel Alpha Palmiers | Lausanne

Vorveranstaltung | **Expertentalk zur Lage des Gesundheitssystems Schweiz**
Mittwoch | 19. Oktober 2016 | 17.00 – 19.00 Uhr | Widder Hotel | Zürich

Realisation | Künzi Beratungen | Schachenstrasse 21 | Postfach 201 | CH-4702 Oensingen
T +41 62 396 10 49 | F +41 62 396 24 10 | info@skgg.ch | www.skgg.ch

Patronat **SAG/ASE** Der Kongress ist ein Fortbildungsengagement von **MSD** Be well **Vifor Pharma**