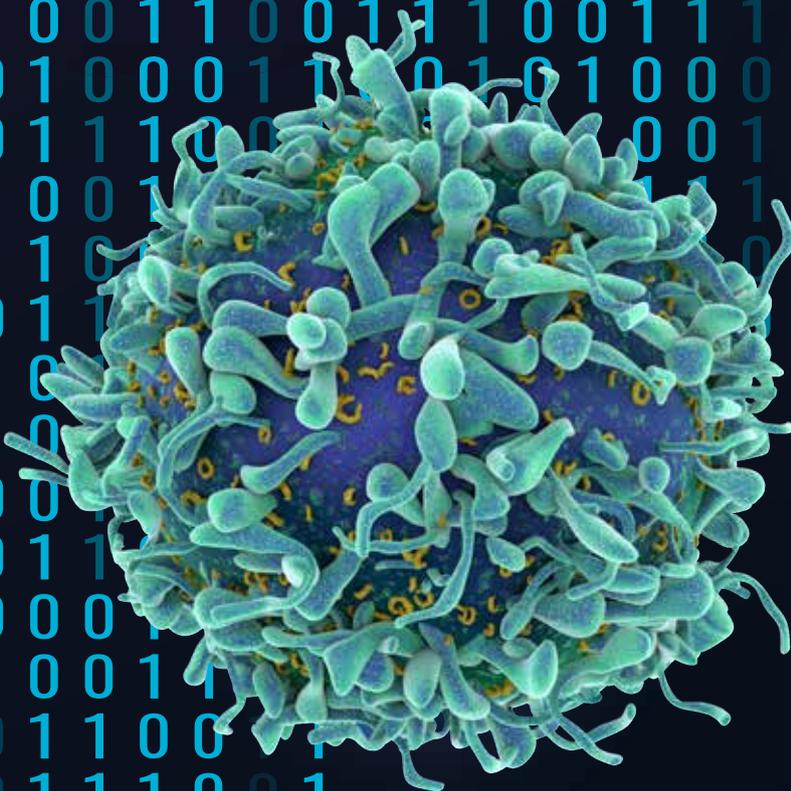


**PHARMIG**

Verband der pharmazeutischen  
Industrie Österreichs



# Infotage Digitalisierung

Standing Committee Oncology



**Tuba Albayrak**  
Vorsitzende  
Standing Committee Oncology

Von der Erforschung von Arzneimittelwirkstoffen bis zur Produktion – Digitalisierung ist für die pharmazeutische Industrie längst gelebter Alltag. In der Onkologie stellt sie gemeinsam mit Big Data einen Schlüsselfaktor für die stetige Verbesserung der Diagnose und Therapie, insbesondere der personalisierten Medizin, dar. Das Sterblichkeitsrisiko bei Krebserkrankungen konnte zwar in den vergangenen Jahren minimiert und die Lebensdauer von Krebspatientinnen und -patienten erhöht werden, jedoch prognostiziert die WHO aufgrund der demografischen Entwicklung für die Zukunft einen weiteren Anstieg an Krebserkrankungen.

Es ist unsere gemeinsame Verantwortung, die digitale Zukunft des Krebsmanagements zu gestalten, um eine hochwertige Qualität der Versorgung von Krebspatientinnen und -patienten auf effiziente Weise zu sichern. Deshalb ist es wichtig, unsere Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen sowie unser Know-how zu bündeln und für das Wohl der Patientinnen und Patienten zusammenzuarbeiten. Zu diesem Zweck hat das Standing Committee Oncology unter anderem die Infotage Digitalisierung ins Leben gerufen und dieses wichtige Thema unternehmensübergreifend in den Fokus gestellt. Expertinnen und Experten haben fachspezifische Lösungen und Best Practices aus unterschiedlichen Bereichen präsentiert, die in dieser Publikation übersichtlich aufbereitet sind.



**Bettina T. Resl**

Country Head Public Affairs, Patient  
Advocacy & Communication  
Sanofi-Aventis GmbH

Krebserkrankungen sind in Europa die zweithäufigste Todesursache nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Zahl der Krebspatientinnen und -patienten ist in den vergangenen zwei Jahrzehnten um 50 Prozent gestiegen. Schätzungen zufolge wären circa 40 bis 45 Prozent aller Krebserkrankungen vermeidbar.

In Österreich leiden laut Statistik Austria rund 350.000 Menschen an Krebs, jährlich kommen mehr als 40.000 neu dazu. Zum Glück entwickelt sich auch die Technologie rasant weiter und bringt substantielle Fortschritte in der Krebsbehandlung mit sich. Digitalisierung und Big Data werden hierzulande bereits in einigen Bereichen der Onkologie erfolgreich genutzt. Mit ELGA verfügt Österreich über eine geeignete Infrastruktur, um moderne Technologien flächendeckend und effizient einzusetzen. Das Potenzial ist aber bei weitem nicht ausgeschöpft. Die Infotage Digitalisierung haben uns einen fundierten Überblick über den Status quo in unterschiedlichen Bereichen verschafft, Möglichkeiten aufgezeigt und damit die Grundlage für die Diskussion über weitere Maßnahmen geschaffen.



## Mitglieder der Taskforce Digitalisierung

**Tuba Albayrak**, General Manager Oncology, Novartis

**David Feiler-Kalmar**, Senior Manager Governmental Affairs, Amgen

**Julia Girardi**, Expert Statistics, Business Intelligence & Economic Affairs, Pharmig

**Bernhard Mraz**, Country Medical Director Oncology, Novartis

**Bettina T. Resl**, Country Head Public Affairs, Patient Advocacy & Communication, Sanofi-Aventis GmbH

**Helga Tieben**, Director Regulatory, Supply & Innovation, Pharmig

**Nina Winderle**, Commercial Head Multiple Myeloma & AML, Janssen Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson



# Infotag #1

6. Dezember 2019

## Infotag #1

Beim ersten Infotag Digitalisierung des Standing Committee Oncology am 6. Dezember 2019 legten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die fünf Schwerpunkte des Committees fest:

- Erhebung des Status Quo
- Digitalisierung
- Daten
- Bedarf des österreichischen Gesundheitssystems
- Cancer beyond the pill

**Hubert Wackerle**  
ITSV-Geschäftsführer

**Hubert Wackerle**, ITSV-Geschäftsführer, stellte die Initiative „Der Digitale Gesundheitspfad“, ein Konzept für eine integrierte Gesundheitsplattform für Österreich, vor. Aufgrund der vielen Systeme und des Wildwuchses an Apps und Plattformen mit gesundheitsbezogenen Daten bedarf es einer sektorenübergreifenden Datenintegration, der Forcierung des Rollouts von ELGA sowie von ELGA-basierten Gesundheitsanwendungen. Dabei stellt ELGA das Kernstück der Vernetzung dar, zertifizierte Apps können zusätzliche Elemente bilden. Ziel ist, sämtliche Marktteilnehmerinnen und -teilnehmer zu vernetzen, eine bürgerzentrierte Gesundheits- und Pflegeplattform zu schaffen und somit einen „Best Point of Care“ zu gewährleisten.

Österreich kann auf  
zahlreiche Errungen-  
schaften im Gesundheits-  
wesen aufbauen ...



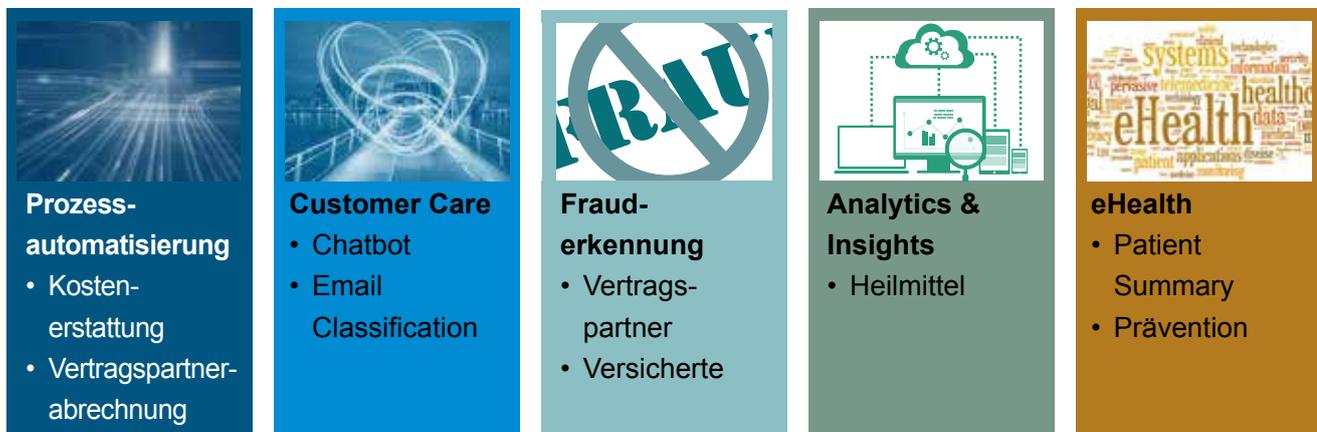
Die Steuerung muss aus der öffentlichen Hand erfolgen, um das Vertrauen der Nutzerinnen und Nutzer in die Plattform zu stärken (Governance Model). Die Entwicklung des rechtlichen Rahmens geht derzeit zu langsam vonstatten; Legal Sandboxing wäre ein Weg, um das zu beschleunigen. Um ELGA-Daten für die Forschung nutzbar zu machen, könnten Echtdaten synthetisiert werden, was Rückschlüsse auf Personen unmöglich macht. ELGA vermag es jedoch nicht, Register zu ersetzen, weil diese zu spezifisch sind. Hingegen wäre eine Vernetzung von Registern über ELGA machbar und sinnvoll.

**Martina Paul**, Bereichsleiterin Software Operations bei der ITSU, gab einen Einblick über den Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) in der Sozialversicherung. KI gilt als selbstlernendes System, das mit der Umwelt interagieren kann, Kontext und Umwelt versteht, Aufgaben löst, die üblicherweise menschliche Intelligenz und Fähigkeiten benötigen, und dabei ohne Code-Instruktionen und Regeln auskommt. Dabei spielen verschiedene Technologien wie Deep Learning Plattformen, Sprach- und Textanalysen oder Gesichtserkennung zusammen. Treiber sind Daten, die durch Menschen und durch Mobile Devices oder Maschinen generiert werden, und mittlerweile hochleistungsfähige Maschinen, die diese Daten verarbeiten können. Zu den größten Herausforderungen beim Einsatz von KI zählen unzureichende Datenqualität, menschlicher Bias, ungeeignete Techniken, fehlende Skills und ethische und legale Verstöße.

**Martina Paul**  
 Bereichsleiterin Software  
 Operations  
 ITSU

Für die KI Readiness setzt die ITSU ein multidisziplinäres Team aus Datenanalytistinnen und -analytisten, -wissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, Statistikerinnen und Statistikern etc. ein. Zu den Anwendungsbereichen zählen Prozessautomatisierungen, Customer Care wie Chatbots, Betrugs-erkennung, Analytics & Insights sowie eHealth.

### Produktgruppen



In der Onkologie könnte KI bereits bei der Bildanalyse im Brustkrebsfrüherkennungsprogramm zur Validierung und für den Drittbefund eingesetzt werden. Ein weiteres Anwendungsgebiet könnte die retrospektive Pattern Recognition bei der Suche nach Auslösern für Brustkrebs sein. Das Oncology Committee ist aufgefordert, der ITSU weitere Anwendungsfelder in der Onkologie vorzuschlagen. Sinnvoll ist es in dem Zusammenhang auch, die Zusammenarbeit mit Start-ups sowie die Vernetzung von Ideen zu stärken und Open Standards zur Nutzung von Crowd Intelligence voranzutreiben.

**Sebastian Reimer**  
Jurist und Software-  
entwickler

**Sebastian Reimer**, der im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung am Forschungsorganisationsgesetz (FOG) mitarbeitete, befasste sich mit den rechtlichen Aspekten der Digitalisierung in der Onkologie. Das FOG nimmt in dem Zusammenhang eine wichtige Rolle ein: Es fängt jene Tatbestände auf, die nicht durch ein spezifisches Gesetz, z.B. das Arzneimittelgesetz, geregelt sind, und schlägt die Brücke zur Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Der im FOG verwendete Begriff der „wissenschaftlichen Einrichtung“ ist auch auf die gewinnorientierte Forschung anwendbar und kann deshalb auch pharmazeutische Unternehmen betreffen.

### Gegenüberstellung (DSG - FOG)

REGELN FÜR WISSENSCHAFT	DSG	FOG
Rechtsgrundlagen	öffentlich zugänglich / zulässigerweise ermittelt / pseudonymisiert oder spezielle gesetzliche Grundlage oder Einwilligung oder Genehmigung durch Datenschutzbehörde	bPK statt Namen / pseudonymisiert / Veröffentlichung ohne Personenbezug oder broad consent
Datensicherheitsmaßnahmen	nicht näher beschrieben	Mindestanforderungen
Speicherdauer	nicht näher beschrieben	bis zu unbeschränkt
Big Data (KI) zulässig	fraglich (eher nicht)	ja
Videoabgleich zulässig	nein	ja

Das FOG regelt eine allgemeine Verarbeitungsermächtigung von Daten für wissenschaftliche Einrichtungen. Es erlaubt wissenschaftlichen Einrichtungen, mit bereichsspezifischen Personenkennzeichen (bPK) Daten zu verknüpfen, um Zusammenhänge erkennbar zu machen, ohne dass dadurch Rückschlüsse auf eine konkrete Person möglich sind („indirekter Personenbezug“). Die DSGVO auf der anderen Seite nennt die Registerforschung und sieht weitgehende Ausnahmen für die Forschung vor.

Pilotprojekte mit qualitätvollen Daten, Start-ups und Innovation können die legislatischen Prozesse beschleunigen. Darüber hinaus ist es wichtig, sowohl die breite Forschung an einen Tisch zu bringen als auch die fachpolitische Diskussion voranzutreiben und das öffentliche Ansehen von Forschung und Entwicklung zu heben. Dabei müssen vor allem auch die Ärztinnen und Ärzte mit ins Boot geholt werden. Grundlegend sind die Fragen, an welchen Registern ein Bedarf besteht, warum dieser Bedarf besteht und welche Folgen es hat, wenn diese Register nicht mit qualitätvollen Daten gespeist werden.

**Irene Fialka**, Geschäftsführerin der INiTS Universitäres Gründerservice Wien GmbH, gab einen Einblick in den interdisziplinären Inkubator Health Hub Vienna und seine Tätigkeit im Bereich der Onkologie. Die Auswahl der Start-ups für das Health Hub Vienna erfolgt sehr selektiv, der Fokus liegt auf der Begleitung der Start-ups auf ihrer „letzten Meile“. Eine wichtige Säule der Start-up-Förderung stellt die Kooperation mit etablierten Unternehmen dar. Einige Beispiele erfolgreicher Start-ups im Health Hub sind:

**Usepat:** Messungen von Teilchen im industriellen Verfahren können in der Onkologie Produktionsdaten kleiner Bioreaktoren für personalisierte Medizinanwendungen in Echtzeit liefern.

**Visplore:** Das Start-up hat eine Software entwickelt, die komplexe Datenmengen einfach für Managemententscheidungen aufbereitet.

**Medicus AI:** Eine Software digitalisiert Befunde, um die Kommunikation rund um die Diagnose zwischen Ärztin/Arzt und Patient/in zu vereinfachen. Außerdem sollen Gesundheitsdaten, z.B. von Laborberichten, aus der Medizinersprache übersetzt und den Endnutzerinnen und -nutzern verständlich und anschaulich präsentiert werden.

**Symptoma:** Die Software versteht sich als digitaler Gesundheitsassistent und klärt mithilfe von KI unterschiedliche Krankheitssymptome ab, um dann eine Diagnose zu liefern.

**ScarletRed:** Das Start-up befasst sich mit der Digitalisierung in der Dermatologie und hat ein digitales Telemonitoring für Hautkrankheiten entwickelt.

**Drugstars:** Das Start-up aus Kopenhagen adressiert die Therapieuntreue von Patientinnen und Patienten und hat eine App entwickelt, um die Compliance zu verbessern.

**Martin Brunninger**, Büroleiter im Dachverband der Sozialversicherungsträger, schilderte das Innovationskonzept des Dachverbands der Sozialversicherung. Wichtige Handlungsmaximen sind der Blick über den Tellerrand, insbesondere auf Lösungen anderer Länder, das Einbringen von Ideen von außerhalb, das Überwinden von Datenhürden und die Berücksichtigung und Integration aller Bundesländer in ein Gesamtkonzept. Best Practices sollen in einer Open Source Plattform zusammenfließen. Es geht darum, die Gesundheitsdaten aus den verschiedenen Quellen – der Sozialversicherung, den Apotheken und Krankenhäusern – zu bündeln. Dem steht vor allem die Angst der Österreicherinnen und Österreicher vor Datenmissbrauch entgegen.

**Irene Fialka**  
Geschäftsführerin  
INiTS Universitäres  
Gründerservice Wien GmbH

**Martin Brunninger**  
Büroleiter  
Dachverband der Sozial-  
versicherungsträger

Für die Ärzteschaft macht KI bisher gebundene Ressourcen frei. Damit die Sozialversicherung von bereits vorhandenem digitalen Wissen und Lösungen aus der Wirtschaft profitiert, muss es eine Ansprechstelle für digitale Lösungen geben und ein Netzwerk aus Vertragspartnerinnen und -partnern aufgebaut werden, das Ressourcen optimiert und die Qualität verbessert. Die pharmazeutische Branche könnte die Sozialversicherung bei der Strukturierung von Studien und Pilotprojekten mit ihrem Know-how unterstützen. Grundsätzlich ist es für Innovation wichtig, viele Playerinnen und Player an Bord zu holen und Probleme gemeinsam zu lösen, statt vorgefertigte Lösungen zu präsentieren.



# Infotag #2

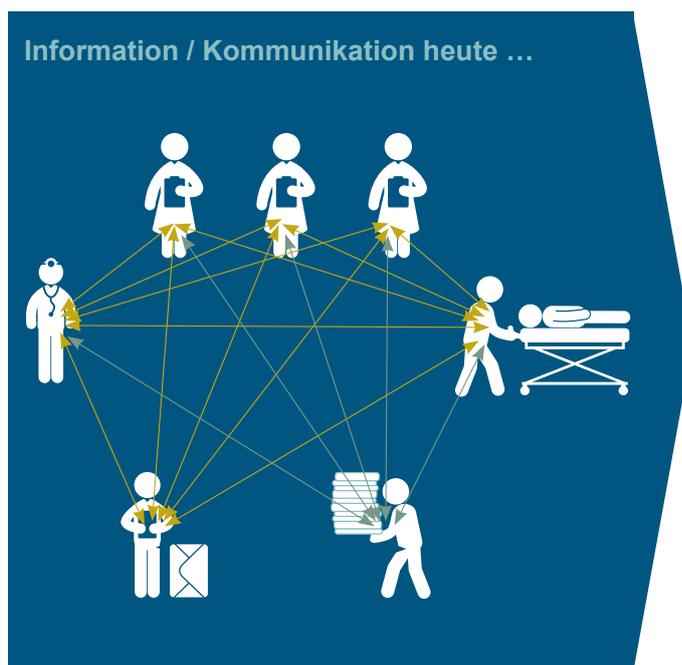
21. Februar 2020

## Infotag #2

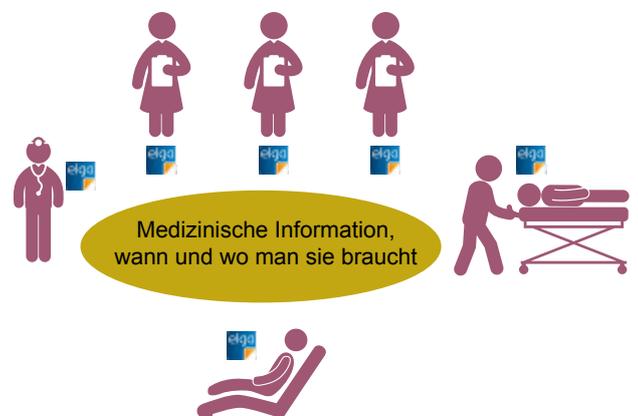
Der zweite Infotag Digitalisierung des Standing Committee Oncology am 21. Februar 2020 widmete sich der Digitalisierung in der Onkologie sowohl in der pharmazeutischen Industrie als auch in den Kliniken. Speziell in der Onkologie kommen Big Data und der Digitalisierung eine große Bedeutung für das Wohl der Patientinnen und Patienten zu, weil sie die Datenfülle und das Fachwissen strukturieren und vernetzt nutzbar machen können. Nichtsdestotrotz schreitet die Digitalisierung in diesem Bereich vergleichsweise langsam voran.

**Herlinde Toth**  
eHealth Koordinatorin  
Stadt Wien

**Herlinde Toth**, eHealth Koordinatorin der Stadt Wien, gab einen Einblick in die Funktionsweise und die derzeitigen Features der Elektronischen Gesundheitsakte (ELGA). Mit ELGA ist die Errichtung einer Infrastruktur für Gesundheitsdaten gelungen, die den Patientinnen und Patienten sowie den Behandelnden Zugriff auf die Daten ermöglicht. Die Ziele sind eine Verbesserung der Prozesse durch Standardisierung des Kommunikationsinhalts und Sicherstellung des Informationsflusses sowie die Verbesserung der Patientensicherheit durch sicheres, reibungsloses Datenmanagement. Internationale Standards (IHE-Framework) und Identifizierungen garantieren eine hohe Sicherheit, die Daten sind dezentral gespeichert. Das Bürgerportal verfügt über zahlreiche Funktionen und gewährt den Patientinnen und Patienten einen umfassenden Einblick in sowie volle Verfügungsgewalt über ihre Gesundheitsdaten.



### Information / Kommunikation mit ELGA



2015 ging ELGA im Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) und in der Kages in Betrieb. Folgende ELGA-Anwendungen sind derzeit aktiv:

### 1. e-Befunde

In ELGA sind ärztliche Entlassungsbriefe, pflegerische Entlassungsbriefe, Laborbefunde sowie Befunde der bildgebenden Diagnostik digital verfügbar. Derzeit steht zur Diskussion, diese Daten ausschließlich in strukturierter Form zur Verfügung zu stellen, um maschinen-lesbare medizinische Einzeldaten zu erfassen.

#### **Probleme:**

- Insbesondere in der Onkologie haben Bilder für Diagnose und Therapie einen hohen Stellenwert. Der schriftliche Befund alleine ist nicht ausreichend. Das Bildmaterial wird jedoch nicht in ELGA hinterlegt, sondern in der Regel der Patientin/dem Patienten übergeben. Das macht für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte eine neuerliche Einspielung erforderlich. Die ELGA-Infrastruktur eignet sich grundsätzlich hervorragend für die Bereitstellung von Bildmaterial. Es gibt allerdings laut Toth derzeit noch Vorbehalte von den Systempartnerinnen und -partnern gegen diese Funktion. Im Mai 2020 startet ein Pilotprojekt des KAV und des Krankenhauses Göttlicher Heiland zum Datenaustausch von Bildern über ELGA.
- Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sind derzeit nicht verpflichtet, e-Befunde zu erstellen. Es gibt Widerstand von der Ärztekammer, die den e-Befund extra honoriert haben möchte. Darüber hinaus bemängelt die Ärztekammer Anwendungsprobleme. Laut Toth ist der e-Befund oft nicht optimal in die Software implementiert.
- Radiologieinstitute sind noch nicht verpflichtend an ELGA angebunden und stellen demnach auch keine Befunde über ELGA bereit. Hier spielt der Kostenfaktor (Kosten für Infrastruktur und Speicherplatz) eine entscheidende Rolle.

### 2. e-Medikation

Als e-Medikation werden Verordnungen sowie Vermerke der Apotheken gespeichert. Sie ist nicht mit dem e-Rezept zu verwechseln. Die e-Medikation ist für alle Kassenärztinnen und -ärzte verpflichtend.

#### **Probleme:**

- Auch hier ist das Problem, dass die Wahlärztinnen und -ärzte von der Verpflichtung ausgenommen sind und daher nicht alle Verschreibungen in ELGA erfasst sind. Darüber hinaus haben die Patientinnen und Patienten das Recht, aus den einzelnen Anwendungen von ELGA rauszuoptieren.
- Krankenhäuser sind vom Gesetz her nicht verpflichtet, die e-Medikation zu verwenden. Ein spezielles Problem in der Onkologie ist, dass die Therapien überwiegend in den Spitälern stattfinden, dort aber noch nicht in der e-Medikation erfasst werden.

## Zukunft von ELGA

### Die nächsten geplanten Anwendungen von ELGA sind:

- e-Impfpass: Wird in drei Regionen als Pilotprojekt für 0- bis 6-Jährige konzipiert.
- Unterstützung für Primärversorgungsnetzwerke: ELGA ermöglicht hier die gemeinsame Betrachtung von Dokumenten.
- Ambulanzbefund

### Mögliche Anwendungen von ELGA sind:

- e-Health-Anwendungen: ELGA ist eine von vielen e-Health-Anwendungen. Laut Toth ist der Ausbau der ELGA-Infrastruktur zu einer e-Health-Infrastruktur zwecks umfassenden Datenaustausches geplant. Toth fordert auf, bei der Entwicklung von e-Health-Anwendungen ELGA als Infrastruktur einzuplanen.
- Verwendung von Daten für die Forschung: Die Verwendung der ELGA-Daten für die Forschung stößt auf Schwierigkeiten, weil die Daten für die Forschung hochstrukturiert sein müssen. Österreich hat für die Datenauswertung das internationale Verzeichnis SNOMED-CT angekauft. Das Problem ist jedoch, dass viele Institutionen ihre eigenen Verzeichnisse verwenden.
- Patient Summary: Eine Patient Summary in ELGA scheitert an strukturellen Hürden: Das österreichische Gesundheitssystem sieht keine Ärztin/keinen Arzt vor, die/der eine solche Patient Summary wartet.

**Karin Burka-Nebel**  
e-Health-Beauftragte  
Wiener Krankenanstalten-  
verbund (KAV)

**Karin Burka-Nebel**, e-Health-Beauftragte des KAV, stellte vier Initiativen zu konkreten e-Health-Anwendungen im Bereich der Onkologie im KAV vor.

#### 1. Vienna Cancer Center/Onkologisches Netzwerk

Das Vienna Cancer Center (VCC) soll die onkologischen Expertinnen und Experten aller Spitäler vernetzen, die über eine Onkologieabteilung verfügen. Das Ziel ist, alle onkologischen Daten sowie die Aus- und Weiterbildung in dem Bereich zu bündeln, um in ganz Wien eine hochwertige onkologische Versorgung in Wohnortnähe sicherzustellen. Das VCC ist eine Aktivität der Landeszielsteuerung, die auf den Medizinischen Masterplan aufsetzt, der für 2030 für den Großraum Wien mit rund 2,5 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern drei Regionen für die medizinische Versorgung vorsieht. Die Vernetzung unterschiedlicher Träger erfordert aus IT-Sicht einen gesicherten Zugriff auf Bild- und Befunddaten, eine strukturierte Verlaufsdokumentation und Dateneingabe, eine Tumorboardsoftware sowie eine automatisierte Datenüberleitung für wissenschaftliche Zwecke.

#### 2. eSMART

Die eSMART-Anwendung unterstützt Patientinnen und Patienten in ihrem Alltag mit ihrer Krankheit. Mit künstlicher Intelligenz werden die Eingaben der Patientinnen und Patienten ausgewertet. Die Patientin/der Patient gibt ihre/seine Verfassung anhand von standardisierten Fragen in das System

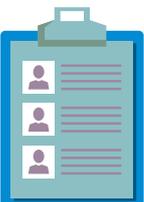
ein, der Algorithmus (Clinical Risk Algorithm) arbeitet Handlungsanweisungen bzw. eine Triage aus. Die Ärztin/der Arzt erhält diese Informationen sowie die Triage. Es wird ein Konnex zu ELGA angestrebt.

### 3. NOONA

Die App für die telemedizinische Betreuung von Krebspatientinnen und -patienten wurde auf der internen Lungenabteilung im Otto-Wagner-Spital getestet. Ziel war die Machbarkeit der Anwendung. Das Feedback der Patientinnen und Patienten war positiv, das der Ärztinnen und Ärzte hingegen negativ, weil die App aufgrund des niederschweligen Zugangs im Gesundheitssystem weder Zeit- noch Arbeitersparnis und somit keinen Mehrwert brachte.

### 4. IT in der Onkologie

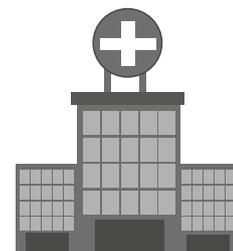
Der KAV hat für die gesamte IT strategische Leitlinien mit zehn Handlungsfeldern erarbeitet, die auch die Onkologie betreffen. Patientinnen und Patienten wünschen sich Transparenz und einen Online-Zugang zu Patientendaten. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benötigen schnelle, nutzerfreundliche Systeme sowie die wichtigsten Informationen zu den Patientinnen und Patienten auf einen Blick. Informations- und Kommunikationstechnologie fördert die häuserübergreifende Kommunikation und den Datenaustausch.

<p style="text-align: center;"><b>PATIENTINNEN / BEHANDLUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transparenz von Behandlungspfaden, sowie Online-Zugang zu PatientInnendaten</li> <li>▪ PatientInnenfreundliche und effiziente (Online)-Datenaufnahme, Terminvergabe sowie kurze Wartezeiten</li> <li>▪ Ortsnahe und ortsunabhängige Behandlungsmöglichkeiten nach gleich hohen Standards, sowie flexible, digitale Kommunikationsmöglichkeiten (z.B.: Förderung von Telemedizin)</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>MITARBEITERINNEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schnelle und nutzerfreundliche Systeme, die strukturierte Dokumentationsmöglichkeiten (ohne Doppelaufwand) bieten, wissenschaftliche Auswertungen ermöglichen und den Arbeitsalltag erleichtern</li> <li>▪ Single-Sign-On und Nutzung von wenigen, relevanten Systemen (Reduktion der Produktlandschaft)</li> <li>▪ 360° PatientInnenübersicht, übersichtliche graphische Aufbereitungen und automatische Datenauswertungen</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>INTERNES NETZWERK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Häuserübergreifende Kommunikation und Datenaustausch wird durch IKT gefördert (nicht behindert), Daten werden analysiert, gemessen und aufbereitet</li> <li>▪ Häuserübergreifende Behandlungsprozesse und klare Aufteilung der Zuständigkeiten</li> <li>▪ Professionelles Personalmanagement mit Zielvereinbarungen basierend auf strategischen Zielen</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>TECHNOLOGIE PLATTFORM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeitgemäße Benutzeroberfläche aller IT-Systeme (hohe Automatisierung, Fehlererkennung)</li> <li>▪ OIS und Tumorboard-Software unterstützen Onkologie (standardisierte, fallübergreifende Dokumentation)</li> <li>▪ „Ein System“ für alle Informationen und Kommunikationen, Daten sind schnell und einfach verfügbar</li> <li>▪ Funktionierender, effizienter IT-Support und ein ausfallsicheres System</li> </ul>	

### Vision Onkologie 2023 +

#### ERWEITERTES NETZWERK

- Automatischer Austausch von PatientInnendaten (von/zu anderen Krankenhäusern, extramuraler Bereich, etc.)
- Extern verknüpftes PatientInnen-Reporting und Online-Zugang für ZuweiserInnen
- PatientIn wird durch das Gesundheitswesen geleitet, innerhalb und außerhalb des Krankenanstaltenverbundes



**Barbara Sladek** Gründerin myBioma  
**Barbara Sladek**, Gründerin von myBioma, berichtete über die von myBioma entwickelte Softwareplattform zur Darm-Mikrobiom-Analyse auf Basis von DNA-Sequenzierungsdaten von Darm-Bakterien und über die Zusammenhänge zwischen dem Darm-Mikrobiom und der menschlichen Gesundheit. Mikrobiom-Analysen können einen Beitrag zur Prävention und Früherkennung von Krebsleiden leisten sowie in der Therapie für eine bessere Aufnahme von Medikamenten sorgen.

Beim Mikrobiom spielt die Bewältigung enormer Datenmenge eine große Rolle. Immerhin gibt es 1,3 Mal so viele Darmbakterien wie körpereigene Zellen. Pro Minute erscheinen circa zehn Publikationen im Bereich Mikrobiom.

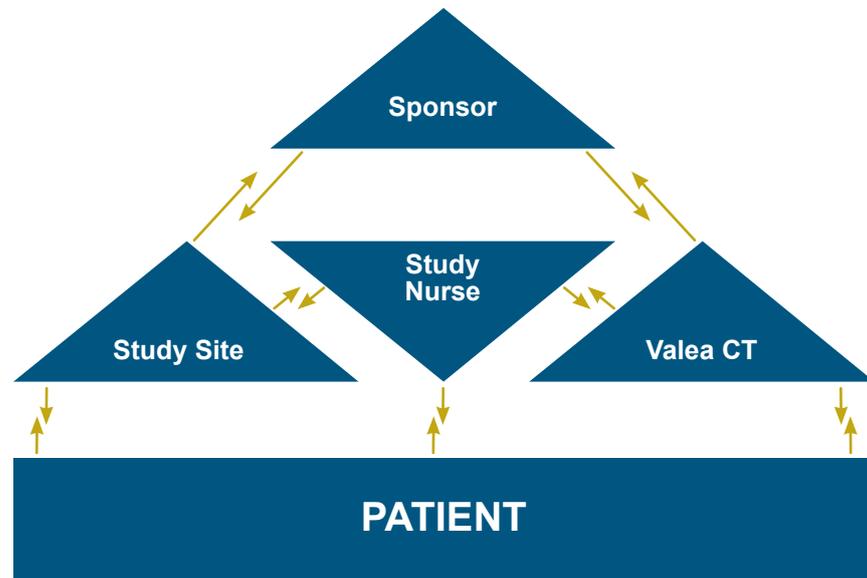
**Zwei Beispiele für Therapien anhand einer Darm-Mikrobiom-Analyse sind:**

- **B-Predict:** Jedes Jahr testet das Burgenland alle Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 40 Jahren und 80 Jahren durch einen Hämoccult-Test auf Kolorektalkrebs. Nachdem diese Methodik sehr ungenau ist, wird nun ein Testverfahren auf Basis des Darm-Mikrobioms entwickelt. Erste wissenschaftliche Publikationen versprechen positive Ergebnisse. Die Screeningmethode erfolgt anhand einer Stuhlprobe, also nicht invasiv.
- **Mikrobiom-Transplantationen** durch Stuhlkapseln werden bereits zur Behandlung von Clostridien-Infektionen in der Routine eingesetzt. Auch bei der Behandlung von malignen Melanomen konnten durch zusätzliche gezielte Mikrobiom-Therapien bessere Ergebnisse erzielt werden.

**Valentina Jovanoska** Gründerin VaLea Clinical Trials  
**Valentina Jovanoska**, Gründerin von VaLea Clinical Trials, befasste sich mit den Hürden klinischer Studien und dem Lösungsansatz Virtualität. Dabei existiert zurzeit keine allgemein anerkannte Definition, was unter einer virtuellen klinischen Studie zu verstehen ist. Laut Jovanoska umfassen virtuelle klinische Studien weit mehr als nur digitale Studien: Virtuell bedeutet dezentral beziehungsweise hybrid, also eine Mischform aus persönlicher Betreuung, Papier und digital.

Die Herausforderungen bei klinischen Studien sind insbesondere das Patient Recruitment sowie die Patient Retention. Beim Patient Recruitment können Digitalisierung, künstliche Intelligenz und die virtuelle Welt unterstützen – etwa bei der Suche nach geeigneten Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern oder bei der Durchführung der Studie, weil Patientinnen und Patienten nicht mehr in die Klinik kommen müssen. Auch die Compliance wird durch den Einsatz von Digitalisierung und virtuellen Elementen verbessert. Durch Home Trial Support wird die Studie zu den Patientinnen und Patienten nach Hause gebracht und die Drop-out-Rate verringert, ohne die Datenqualität zu mindern. Für den Erfolg von virtuellen klinischen Studien maßgeblich ist auch die Schulung des mit der Studie betrauten Personals.

## Home Trial Support



**Robert Königsberg**, Leiter der Onkologie bei den Barmherzigen Brüdern Wien, sprach über die Digitalisierung in der Klinik und Forschung in der Onkologie. Die Summe an Daten – angefangen von den verfügbaren Krebsmedikamenten samt Wirkungen und Nebenwirkungen bis hin zu den wissenschaftlichen Publikationen im Bereich Onkologie – ist ohne Digitalisierung und künstliche Intelligenz nicht überschaubar. Jede einzelne Tumorprobe ist heterogen. Vorhandene Zahlen und Fakten müssen zusammengeführt werden, um für die Patientinnen und Patienten die bestmögliche Therapie zu finden.

**Robert Königsberg**  
Leiter Onkologie  
Barmherzige Brüder Wien

Zur Verarbeitung der Daten und zur Erstellung von Konkordanzanalysen sind Supercomputer nötig, die Therapieoptionen vorschlagen, aus denen die Ärztin/der Arzt dann die für die Patientin/den Patienten passende Therapie auswählt. Auch bei medizinischen Nachschlagewerken ist künstliche Intelligenz eine große Unterstützung. Im Klinikbetrieb wäre eine digitale Visite wünschenswert. Bei den Barmherzigen Brüdern Wien ist die Digitalisierung vergleichsweise weit vorangeschritten:

- in Form einer digitalen Visite, bei der alle Patientendaten im System gespeichert sind,
- durch Tumorboards mit eigenen Tumorboardprotokollen und
- einer telemedizinischen Überwachung.

Laut Herlinde Toth, eHealth Koordinatorin der Stadt Wien, gibt es Bestrebungen, eine Telemedizin-Plattform einzurichten, die mit ELGA zusammenspielt.

### Herausforderungen bei der Digitalisierung im Klinikbereich:

1. Sichere, einheitliche Datenleitungen: Laut Toth werden derzeit die Datenleitungen zu den KAV-Spitälern ergänzt. Die Herausforderung dabei ist, eine sichere Netzinfrastruktur für die Datenweiterleitung zu gewährleisten. Erschwerend kommt hinzu, dass jedes Haus ein eigenes System hat.
2. Um Daten sinnvoll zusammenzuführen, benötigt es eine einheitliche Datenbasis. Das ist auch das Problem bei Mobile Devices im Gesundheitsbereich: Schnittstellen und Standardisierung der Daten sind sehr aufwendig.
3. Die Systeme müssen dieselbe Sprache sprechen (z.B. einheitliche Abkürzungen).

**Zusammenfassend** Digitalisierung und der Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Onkologie sind angesichts der Datenmenge sowohl für Diagnose als auch Therapie notwendig.

ELGA bietet eine ausbaufähige, sichere Infrastruktur für den Datentransfer, insbesondere auch für Bilder. Das Potenzial wird aber noch nicht ausreichend genutzt.

Die Herausforderungen sind die Schaffung einer einheitlichen Datenbasis, sichere, einheitliche Datenleitungen und die Einbindung aller Gesundheitsdiensteanbieterinnen und -anbieter (auch Wahlärztinnen und -ärzte, Radiologieinstitute, etc.). Eine strukturierte Dateneingabe wäre eine gute Basis – diese Aufgabe müssten Dokumentationsassistentinnen und -assistenten wahrnehmen, um die Ärztinnen und Ärzte zu entlasten.

## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber

Generalsekretär Mag. Alexander Herzog  
Pharmig – Verband der pharmazeutischen Industrie Österreichs  
Garnisongasse 4/2/8, 1090 Wien

Tel.: +43 1 4060 290, Fax: +43 1 4060 290-9

E-Mail: [office@pharmig.at](mailto:office@pharmig.at)

Web: [www.pharmig.at](http://www.pharmig.at)

ZVR-Zahl: 319425359

### Redaktion

Mag.phil. Bettina T. Resl  
Juliana Kornhoff, BSc  
Sanofi-Aventis GmbH, Österreich

### Gestaltung

Mag. Stephanie Dirnbacher-Krug  
Doris Zemann Graphic Design

© Pharmig – Verband der pharmazeutischen Industrie Österreichs  
Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen gemäß § 44 Abs. 1 und 2  
Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten.

Mit freundlicher Unterstützung von

