

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



GIHF^{AI}

German Israeli
Health Forum for
Artificial Intelligence

GIHF-AI Jahresrückblick 2023



gihf-ai.eu



[@GIHFAI](https://www.linkedin.com/company/gihfai)



Prof. Dr. Ran Balicer

Gründungsdirektor, Clalit Research Institute
Chief Innovation Officer, Clalit



Assaf Barnea

Geschäftsführender Gesellschafter, Sanara
Capital & Sanara Ventures



Prof. Dr. Karl Broich

Präsident Bundesinstitut für Arzneimittel und
Medizinprodukte (BfArM) und Psychiater



Nicole Formica-Schiller

CEO & Gründerin Pamanior Health AG,
Vorstand KI Bundesverband, OECD.AI Expert



Prof. Dr. Ronni Gamzu

Chief Executive Officer,
Tel Aviv Sourasky Medical Center



Mati Gill

Chief Executive Officer,
AION Labs - The future of pharma



Ronja Kemmer MdB

Bundestagsabgeordnete, Obfrau Enquete-
Kommission „Künstliche Intelligenz“ (19. WP)



Prof. Dr. Martin E. Kreis

Vorstand Krankenversorgung,
Charité - Universitätsmedizin Berlin



Dr. Gottfried Ludewig

Senior Vice President Health Industry,
T-Systems



Matthias David Mieves MdB

Bundestagsabgeordneter, Diplom-Kaufmann
(Betriebswirtschaft und Anglistik)



Bettina Müller MdB

Bundestagsabgeordnete, Rechtsanwältin und
ausgebildete Krankenschwester



Stephan Pilsinger MdB

Bundestagsabgeordneter,
Facharzt für Innere Medizin



Keren Primor Cohen

Vorsitzende,
Ramot at Tel Aviv University (TAU) Ltd.



Dr. Tamar Raz

Geschäftsführerin, Hadasit Medical Research
Services & Technology



Dr. Michal Rosen-Zvi

Direktorin, AI for Accelerated HC&LS
Discovery, IBM Research



Tabea Röbner MdB

Bundestagsabgeordnete, Journalistin und
Vorsitzende des Ausschusses Digitale Agenda



Prof. Dr. Claudia Schmidtke

Sprecherin Universitäres Herzzentrum Lübeck
(UH2L), Patientenbeauftragte a.D.



Dr. Joachim Seeler

Partner und geschäftsführender
Gesellschafter, HSP Hamburg Invest GmbH



Dr. Uri Shalit

Assistenzprofessor,
Technion - Israel Institute of Technology



Limor Shmerling Magazanik

Managing Director, Israel Tech Policy Institute,
Experten für Datenschutz und KI-Ethik



Prof. Dr. Sylvia Thun

Direktorin, Core-Unit eHealth und
Interoperabilität (CEI) der Charité



Prof. Dr. Andrew Ullmann MdB

Bundestagsabgeordneter, Facharzt für Innere
Medizin und Universitätsprofessor



Dr. Ahuva Weiss-Meilik

Head of I-Medata AI Center,
Tel Aviv Sourasky Medical Center



Prof. Dr. Jochen Werner

Vorstandsvorsitzender der Universitäts-
medizin Essen und Mitglied der Leopoldina



Dr. Johannes Wimmer

Mediziner, TV- und Internetarzt sowie Autor,
Moderator, Gründer und Investor



Prof. Dr. Eyal Zimlichman

Chief Transformation Officer und Chief
Innovation Officer, Sheba Medical Center



Prof. Dr. Dr. h. c. Lothar H. Wieler

Veterinärmediziner, Mikrobiologe und
Experte für Global Public Health

Kuratorium

GIHF-AI verbindet Expertinnen und Experten aus Deutschland und Israel im Bereich Digitale Gesundheit, mit einem Fokus auf Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinellem Lernen (ML) und hat ein beratendes Kuratorium zur Seite.



Liebe Leserinnen und Leser,

das German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) konnte 2023 seine Bemühungen rund um die deutsch-israelische Zusammenarbeit im Bereich Digitale Gesundheit weiter ausbauen. Zu den Höhepunkten des zweiten Programmjahres zählten drei neue deutsch-israelische Innovationspartnerschaften, die GIHF-AI begleiten durfte. Neben der Initiierung von Kooperationen zwischen dem Tel Aviv Sourasky Medical Center (Ichilov) und den Universitätskliniken Hamburg-Eppendorf (UKE), Schleswig-Holstein (UKSH) und Essen (UME), gehören auch die Charité – Universitätsmedizin Berlin und das Sheba Medical Center sowie die größte israelische Krankenkasse Clalit weiterhin zu den engen Partnern des GIHF-AI.

Ein weiterer Meilenstein war die zweite GIHF-AI Jahreskonferenz, zu der ELNET eine Delegation von rund 30 israelischen Gesundheitsexpertinnen- und -experten, Innovationsmanagern, Startups sowie Vertreterinnen und Vertretern des israelischen Gesundheitsministeriums nach Deutschland brachte. Zum Auftakt trafen die Delegierten im ELNET-Büro in Berlin auf rund 20 hochrangige Gäste aus dem Deutschen Bundestag, dem Bundesministerium für Gesundheit, der israelischen Botschaft sowie Vertreterinnen und Vertretern aus Industrie und Medien.

Am Folgetag reiste die Delegation nach Essen, wo die Konferenz auf Einladung von Oberbürgermeister Thomas Kufen mit einem feierlichen Empfang im Essener Rathaus eröffnet wurde. Dr. Yiska Weisband, Direktorin des Data Research Centers bei Clalit Innovation, präsentierte als Co-Autorin erste Ergebnisse der GIHF-AI Studie zu Vertrauen in die Nutzung von Gesundheitsdaten in Deutschland und Israel. Im Rahmen der damit verbundenen Befragung wurden Mitte 2023 erstmalig 2.052 Deutsche und Israelis nach der Bereitschaft zum Teilen ihrer Gesundheitsdaten befragt. Prof. Dr. Sylvia Thun, Direktorin für Digitale Medizin und Interoperabilität am BIH der Charité, und Prof. Dr. Ran Balicer, CIO & Deputy-DG bei Clalit Health Services, fungierten als wissenschaftliche Beiräte der Studie. Anders als prognostiziert, waren die Unterschiede zwischen den Ländern auffällig gering. Dr. Weisband resümierte, dass die Mehrheit der

Befragten beider Länder der Weitergabe anonymisierter Gesundheitsdaten für Forschung und Behandlung erfreulicherweise positiv gegenüberstünde. Den Konferenztag in Essen nutzten die rund 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Essen, um die Diskussion zur Nutzung von Gesundheitsdaten und die Sondierung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen Europa und Israel zu vertiefen. Dr. Yiannos Tolia, Legal Lead AI und AI-Liability im Gesundheitswesen & EHDS Team der Europäischen Kommission sowie Dr. Axelle Menu-Branthomme, Forscherin am Health Data Hub France, erweiterten die Diskussionen um europäische Perspektiven. Breakout Sessions zu Regulierung, medizinischer Zusammenarbeit sowie Innovation und Marktzugang komplementierten das umfangreiche Programm.

Ergänzend zu den digitalen Roundtables der der Arbeitsstränge ergänzten mehrere Dialogveranstaltungen das Jahresprogramm. Dazu zählten beispielsweise ein Parlamentarisches Frühstück zu KI in Forschung und Anwendung in der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft sowie eine Veranstaltung im Europäischen Parlament zu European Health Data Space (EHDS) und dem European AI Act in Kooperation mit dem Münchner Unternehmen Brainlab. Als Reaktion auf die Anschläge des 7. Oktobers durch die Hamas und den darauffolgenden Krieg, richtete das GIHF-AI am 13. Dezember einen Digital Mental Health Roundtable aus, der sich den Auswirkungen der Ereignisse auf die seelische Gesundheit der israelischen Bevölkerung widmete.

Des Weiteren nahm GIHF-AI erneut an der Digital Health Konferenz DMEA teil, wo ELNET mit seinem zweiten Innovationsprogramm, dem German Israeli Network of Startups & Mittelstand (GINSUM), drei israelische Digital Health Startups nach Berlin brachte.

GIHF-AI war 2023 bei zahlreichen weiteren Dialogformaten vertreten und konnte den eigenen deutsch-israelischen Expertenstatus im Bereich Digital Health durch die Publikation von Policy Briefings, Statements und Berichten mit politischen Handlungsempfehlungen weiter stärken.

Die Veröffentlichungen des vergangenen Jahres werden in dieser Broschüre zusammengefasst. Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und freuen uns auf Ihre Anregungen und Kommentare.

Carsten Ovens
CEO (DACH)

Inhalt

Kuratorium	1
Vorwort	2
Inhalt	3

GIHF-AI Studie 2023:

Vertrauen in die Nutzung von Gesundheitsdaten – ein Vergleich zwischen Deutschland und Israel	4 - 8
--	-------

Report GIHF-AI Konferenz 2022

Die Gesundheitsversorgung der Zukunft	9 - 13
---------------------------------------	--------

Policy Briefing „Technik und Sicherheit“

Mit FHIR zu mehr Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der Medizin	14 - 19
---	---------

Report „Technik und Sicherheit“

Die Implementierung von FHIR in Gesundheitseinrichtungen	20 - 24
--	---------

Policy Briefing „Regulierung“

Neue Digitalisierungsstrategie in Deutschland und aktueller Gesetzentwurf in Israel	25 - 29
--	---------

Report „Regulierung“

Gesundheitsdatennutzung in Israel und Deutschland	30 - 35
---	---------

Policy Briefing „Digital Mental Health“

Seelische Gesundheit in Kriegszeiten	36 - 40
--------------------------------------	---------

Report „Digital Mental Health“

Psychische Gesundheit in Israel nach dem 7. Oktober	41 - 46
---	---------

Eindrücke 2023	47
-----------------------	-----------

1. Hintergrund und methodischer Ansatz

Die Digitalisierung der Medizin ist derzeit global eines der führenden Innovationsthemen. Um die **Bereitschaft zur Spende digitaler Gesundheitsdaten für Forschung und Versorgungsmanagement zu evaluieren, wurden 2052 Bürgerinnen und Bürger in Deutschland und Israel** Mitte 2023 für einen ersten direkten Vergleich **im Rahmen des GIHF-AI (German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence) befragt. Prof. Dr. Sylvia Thun**, Direktorin für Digitale Medizin und Interoperabilität am **Berliner Institut für Gesundheit der Charité (BIH)**, und **Prof. Dr. Ran Balicer**, CIO & Deputy-DG bei **Clalit Health Services** und Founding

Director am **Clalit Research Institute**, fungierten als **wissenschaftlicher Beirat der Studie**. Zu den weiteren Autorinnen und Autoren gehörten **Dr. Yiska Weisband**, Direktorin des Data Research Centers bei Clalit Innovation, und **Dr. Alexander Schachinger**, CEO von EPatient Analytics.

Das **Clalit Research Institute und EPatient Analytics**, die Agentur für digitale Gesundheitsmarktforschung, **konzipierten ein demoskopisches Befragungsinstrument** und nutzten den Panelansatz von **Kantar Global**, einem international führenden Anbieter von Verbraucherpanels, um eine **kontrollierte Stichprobe von 1219 deutschen und 833 israelischen Bürgerinnen und Bürgern zu befragen**. Der Projektzeitraum der Panelerhebung war **Mai bis Juli 2023**.

Die Hauptinhalte des Fragebogens waren neben dem aktuellen Gesundheitszustand die **soziodemografischen Informationen** der Teilnehmenden, die **Nutzung von digitalen Gesund-**

heitsanwendungen, Wearables oder Trackern, medizinischen Geräten und die **Bereitschaft zur digitalen Datenspende** der eigenen Vitaldaten für verschiedenste Anwendungsszenarien bei unterschiedlichen Akteuren wie Ärztinnen und Ärzten, Kliniken, Behörden, Industrie und anderen.

2. Zentrale Ergebnisse

Die soziodemografische Teilnehmerstruktur entspricht in ihrer Mehrheit der Sozialstruktur der jeweiligen Länder. In einem ersten Vergleich, der in den folgenden Grafiken visualisiert wird, ist der **Altersunterschied zwischen Deutschland und Israel deutlich zu erkennen. Das Durchschnittsalter in Deutschland lag im Jahr 2020 bei 44,7 Jahren, in Israel bei 29,1 Jahren (2022).**

2.1 Altersstruktur

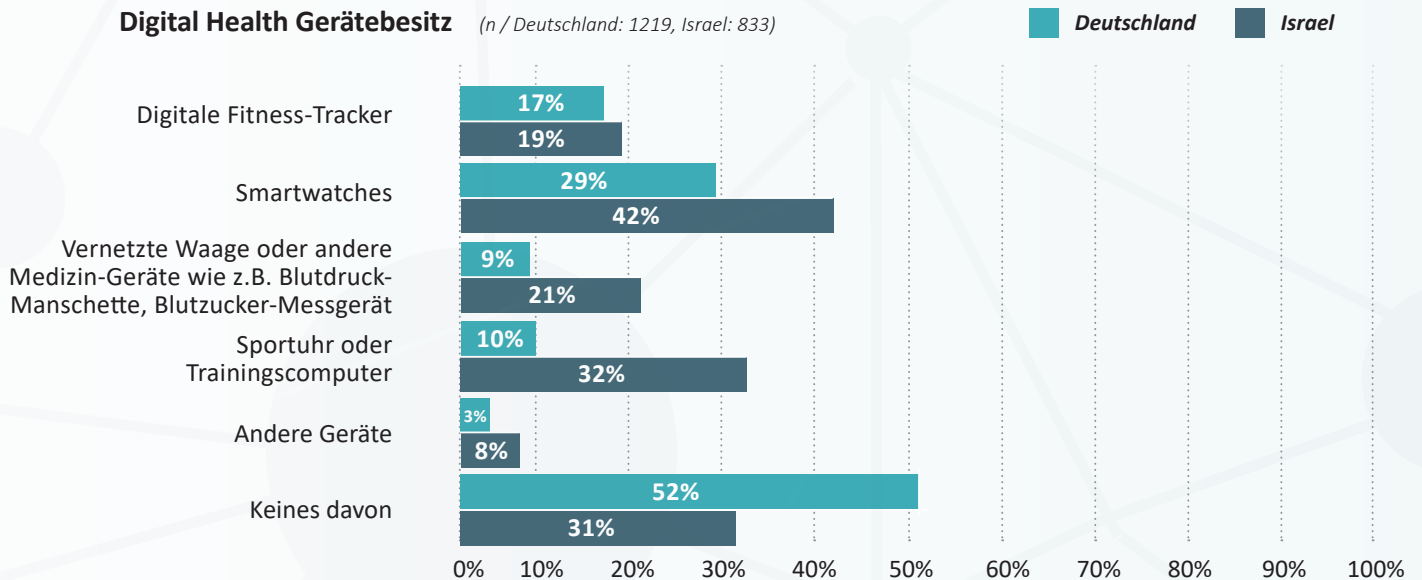
Die unterschiedliche Altersstruktur spiegelt sich auch im Anteil der Teilnehmenden mit chronischen Erkrankungen wider: **41% der deutschen Teilnehmenden haben eine chronische Erkrankung. In Israel liegt die Zahl bei nur 26%.**

2.2 Digital Health Gerätebesitz

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, besitzen israelische Bürgerinnen und Bürger alle befragten digitalen Gesundheitsgeräte häufiger als die deutsche Bevölkerung. Diese Unterschiede sind aus Sicht einer Technologieverbreitung von großer Bedeutung. Nach Anpassung von Alter und Geschlecht ist die Nutzung digitaler Geräte in Israel ebenso weiter verbreitet als in Deutschland IRR 1,28, 95% CI (1,14, 1,44), $p < 0,001$.

Jedoch gibt es **keinen Unterschied in der Nutzung einiger digitaler Gesundheitsgeräte zwischen chronisch kranken und gesunden Menschen**, nach Anpassung von Alter und Geschlecht.

TABELLE 1

Digital Health Gerätebesitz (n / Deutschland: 1219, Israel: 833)

2.3 Wissen zu datenbasierten Anwendungsszenarien

Teilnehmende aus Israel haben ein höheres Wissen über das digitale Ökosystem hinter persönlichen digitalen Gesundheitsdaten und deren Potenzial. Dies blieb auch nach Anpassung für Alter und Geschlecht IRR 1,17, 95% CI (1,04, 1,32), $p=0,01$. Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse zweier Beispiele.

Außerdem sind israelische Bürgerinnen und Bürger offener für Forschungs- und Versorgungsszenarien, die auf ihren persönlichen digitalen Gesundheitsdaten basieren oder diese nutzen. Dies blieb auch nach Anpassung für Alter und Geschlecht gleich IRR 1,24, 95% CI (1,09, 1,41), $p<0,001$.

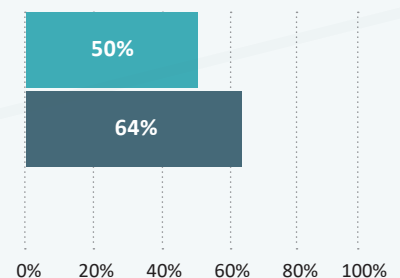
TABELLE 2

Wissen zu datenbasierten Anwendungsszenarien (Positive Antworten in Prozent)

(n / Deutschland: 1219, Israel: 833)

Legend: Deutschland (light blue), Israel (dark blue)

“Mit Apps und Handys kann man Schritte, Puls oder Gesundheitsdaten messen. Die Apps und Geräte sind oft aus dem Ausland und sammeln dort diese Gesundheitsdaten. Wussten Sie das?”



“Die Erforschung neuer Behandlungen von Krankheiten ist schwierig. Unsere Daten von Apps, Handys oder unsere Akten bei unseren Ärzten können dabei der Forschung helfen. Wussten Sie das?”

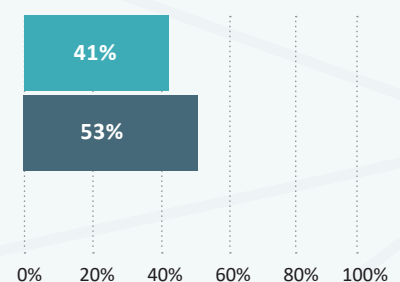


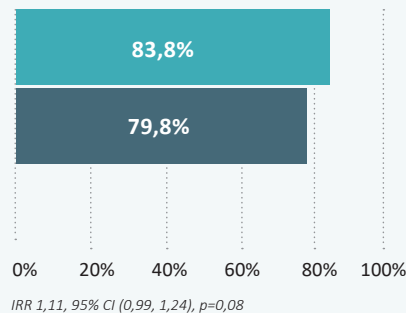
TABELLE 3

Bereitschaft der Verwendung eigener Daten für ärztliche Versorgung (z.B. Ärzte, Kliniken)

(n / Deutschland: 1219, Israel: 833)

■ Deutschland ■ Israel

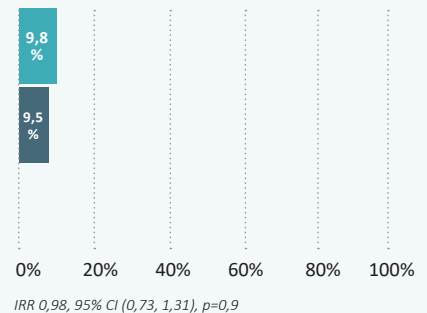
„Stellen Sie sich vor: Ihre Gesundheitsdaten werden digital gespeichert. Dies soll Ihrer Gesundheit und besserer Behandlung dienen. Aber wem würden Sie Ihre Daten anvertrauen? Antwort: Ich unterstütze die Nutzung meiner digitalen Daten für meine Behandlung mindestens einer Organisationsform.*



*Abgefragte Akteure (pro):

- ambulante od. stat. Versorger
- Apotheken
- gesetzl. od. priv. Krankenversicherung
- Forschende Hersteller
- Universität / Forschung

„Ich würde keiner dieser Organisationen die Verarbeitung meiner Gesundheitsdaten erlauben.“*



2.4 Evaluation datenbasierter digitaler Versorgungsszenarios

Die **Bewertung der Anwendungsszenarien, in denen personenbezogene digitale Gesundheitsdaten genutzt werden, unterschied sich in den beiden Ländern nicht so deutlich wie bei den vorigen Fragen.** Dies ist insofern beachtenswert, als dass die Implementierung einer digitalen Gesundheitsdateninfrastruktur in der Versorgung der Bürgerinnen und Bürger in Israel im Vergleich zu Deutschland, dessen Gesundheitssystem praktisch noch papierbasiert ist, recht weit fortgeschritten ist. Umgekehrt sind diese Ergebnisse ein Indikator, dass die **Bereitschaft der Deutschen zur digitalen Gesundheitsversorgung weiter fortgeschritten ist, als es die derzeitige Gesundheitspolitik und Regulatorik ermöglicht oder annimmt.**

TABELLE 4

Evaluation datenbasierter digitaler Versorgungsszenarien (positive Antworten in %)

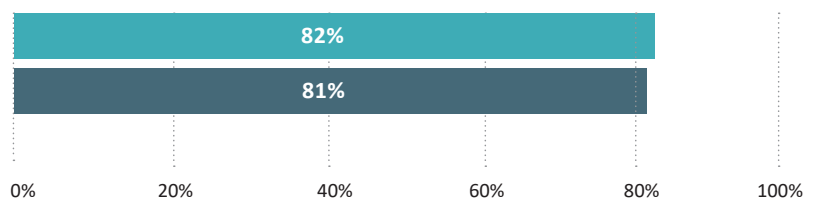
(n / Deutschland: 1219, Israel: 833)

*Die Bewertungen der Szenarien in der Umfrage wurden über 3 Items operationalisiert: 1. Pro, 2. Contra, 3. Weiß nicht.

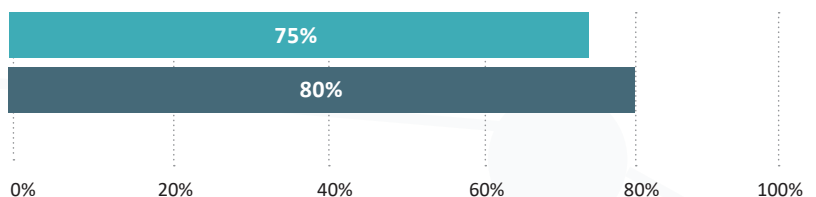
Positiv bewertete Punkte*

■ Deutschland ■ Israel

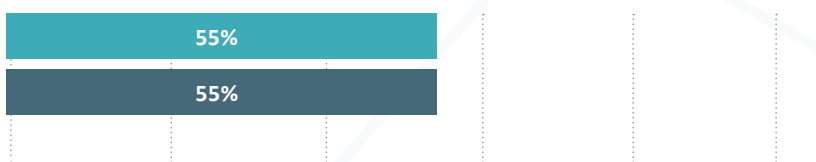
„In einigen Ländern gibt es schon eine zentrale Datenbank mit anonymisierten Patientendaten. Unter Beachtung des Datenschutzes kann die Medizinforschung die Daten verwenden. Was denken Sie über so eine Forschungsdatenbank für Deutschland/Israel?“



„Das Smartphone kann Daten zu Bewegung, Blutdruck und Puls messen und übertragen, z.B. an den Arzt. So können Patienten besser behandelt werden. Was denken Sie über die Möglichkeiten, bei denen eigene Smartphone-Daten mit der Patientenakte beim Arzt verbunden sind und so für eine bessere Diagnose und Behandlung sorgen?“



„Meine Daten können automatisch anonym zu einem unabhängigen Forschungsinstitut oder Universität fließen.“



3. Schlussfolgerung

Entgegen der verbreiteten Meinung, dass die **großen Unterschiede zwischen Deutschland**

und Israel in Bezug auf den rechtlichen Rahmen und das **Ausmaß der Nutzung von Gesundheitsdaten** für klinische und Forschungszwecke auf die **unterschiedliche Bereitschaft der Bevölkerung zur Weitergabe dieser Daten** zurückzuführen sind, zeigen die Umfrageergebnisse ein ganz anderes Bild.

Tatsächlich ist die Unterstützung für eine solche Nutzung in beiden Ländern fast identisch und moderat hoch, wenn öffentliche klinische Einrichtungen beteiligt sind, während eine kleine beständige Minderheit von etwa 10% der Befragten in beiden Ländern kategorisch gegen eine solche Nutzung ist.

ZENTRALE ERGEBNISSE

**Die beiden Stichprobengruppen weisen in beiden Ländern große Altersunterschiede auf: Die Ergebnisse sind daher altersbereinigt.*

1 **Hohe Verbreitung an Bewusstsein** (71,8% Deutschland / 72,8% Israel), dass **Daten aus Apps, Handys, und elektronischen Krankenakten zur Unterstützung der Forschung genutzt werden können, sowohl in Deutschland als auch in Israel**, mit keinem signifikanten Unterschied zwischen den Ländern.

2 Generell **hohe Bereitschaft** (82,4% in Deutschland / 81,4% in Israel), **anonymisierte Datensätze** mit Patienteninformationen für die Forschung **zu erstellen**, sowohl in Deutschland als auch in Israel, wobei es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Ländern gibt.

2.1 *Das geringste Vertrauen hatte in Deutschland die Altersgruppe der 50-59-Jährigen und in Israel die der 18-29-Jährigen.*

2.2 *Es gibt eine kleine Gruppe, die jegliche Weitergabe und Nutzung von Daten durch eine Einrichtung kategorisch*

ablehnt, selbst für klinische Zwecke. Diese Untergruppe ist in beiden Ländern gleich groß (~10%).

2.3 *Personen mit chronischen Erkrankungen waren in beiden Ländern eher bereit, ihre Daten für klinische Zwecke weiterzugeben (Israel 83,5% / Deutschland 88,7%).*

3 Sowohl in Deutschland als auch in Israel ist die **Mehrheit der Befragten** (53,5% in Deutschland, 58,5% in Israel) **bereit, die eigenen Daten aktiv für die Forschung zu spenden** (IRR 0,97, 95% CI (0,87, 1,07), $p=0,5$).

4 Die **Unterstützung für die Nutzung von Gesundheitsdaten** zur Verbesserung der klinischen Versorgung **durch öffentliche klinische Einrichtungen** (mindestens eine der folgenden – Ärztinnen und Ärzte, Kliniken oder Krankenkassen) **ist hoch** (79,8% in Israel, 83,8% in Deutschland), wobei es

5 keine signifikanten Unterschiede zwischen den Ländern gibt. **Die Zustimmung zur Weitergabe von Gesundheitsdaten an die Krankenkasse (Isr.: HMO) ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich** (49,1% in Deutschland / 63,5% in Israel) - fast zwei Drittel in Israel, etwas weniger als die Hälfte in Deutschland. Die Unterschiede sind in der altersbereinigten Analyse signifikant (IRR 1,27, 95% CI 1,12, 1,43, $p<0,001$).

6 **Geringe Unterstützung anderer (insbesondere privater) Einrichtungen**, die Daten für klinische Zwecke verwenden, wobei es keine großen Unterschiede zwischen den Ländern gibt. Auch Pharmaunternehmen erhalten eine eher geringe Unterstützung für die Nutzung persönlicher Gesundheitsdaten für Forschungszwecke (30,7% Deutschland / 28,3% Israel). Big Tech Akteure schnitten jedoch noch schwächer ab (4,4% Deutschland / 18,1% Israel).

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

- ▶ **Nachhaltiges Engagement für eine unvoreingenommene Nutzung von Patientendaten für Forschung und medizinische Versorgung unter Wahrung des Datenschutzes.**
- ▶ **Vertrauensbildende, breitenwirksame Kampagnen in der Gesellschaft mit Fokus auf Datenpotential, Datenschutz und Datensicherheit.**
- ▶ **Verwendung anonymisierter Datensätze mit Patienteninformationen für benötigte Forschung im öffentlichen und privaten Sektor.**
- ▶ **Transparente Kommunikation und Information über die Datennutzung und deren Vorteile für medizinische Forschung und Anwendungen.**

4. Zusammenfassung und Fazit

Ein zentrales Ergebnis ist die weit fortgeschrittene Bereitschaft der deutschen Bürgerinnen und Bürger, digitale Gesundheitsszenarien auf der Grundlage ihrer eigenen Gesundheitsdaten zu akzeptieren. Diese Bereitschaft ist nur geringfügig weniger ausgeprägt als in Israel, wenngleich digitale Versorgungslösungen, die auf individuellen Gesundheitsdaten basieren, dort seit über 15 Jahren existieren. Vor dem Hintergrund einer bisher nichtexistierenden digitalen Versorgungsstruktur in Deutschland lässt sich ableiten, dass die deutsche Bevölke-

rung in ihrer Akzeptanz von Digital Health weiter fortgeschritten ist als Politik, Gesetzgebung und Regulierung des deutschen Gesundheitssystems. Dieses **Ergebnis deckt sich auch mit einer vergleichbaren Vorstudie aus dem Jahr 2022**, in der 6000 Deutsche zu diesem Thema befragt wurden (vgl. Self Tracking Report, EPatient Analytics GmbH, 2022). Darüber hinaus ist leicht nachvollziehbar, dass der **Besitz und die Nutzung von digitalen Gesundheitsprodukten und -anwendungen in Israel im Vergleich zu Deutschland um viele Jahre weiterentwickelt sind**. Wie bereits erwähnt, **bieten die Health Maintenance Organizations (HMO) in Israel ihren Versicherten sowie Patientinnen und Patienten diese Anwendungen mit einer durchgängig digital integrierten Datenbasis bereits seit vielen Jahren an**. Deutschland sollte dem Beispiel folgen.

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Sylvia Thun, Director
Core Unit eHealth and Interoperability, Berlin Institute of Health at Charité (BIH)

Prof. Dr. Ran Balicer, CIO &
Deputy-DG, Clalit Health
Services; Founding Director,
Clalit Research Institute

Weitere Autorinnen und Autoren:

Dr. Yiska Weisband, Director
of Data Research Centers,
Clalit Innovation

Dr. Alexander Schachinger,
CEO, EPatient Analytics
GmbH

Stand: 15.01.2024

Prof. Dr. Ran Balicer:

„Unsere Ergebnisse sind sehr ermutigend. In Israel profitieren die Patienten seit über einem Jahrzehnt in hohem Maße von datengesteuerten Interventionen, und es scheint, dass die Öffentlichkeit dies nun auch in Deutschland mit großer Mehrheit unterstützt.“



Prof. Dr. Sylvia Thun:

„Es ist großartig, dass die meisten Bürger bereit sind, ihre Daten mit Ärzten und Wissenschaftlern zu teilen, was einen enormen Fortschritt für die medizinische Forschung und Patientenversorgung darstellt.“



16.12.2022

Report "GIHF-AI Konferenz 2022"

Die Gesundheitsversorgung der Zukunft

Vom 28. bis 29. November 2022 veranstaltete das German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) seine erste Jahreskonferenz. Auf Einladung des israelischen Gesundheitsministeriums fand die Konferenz in Tel Aviv im Rahmen der HealthIL Week statt. Den Auftakt machte ein Konferenzempfang im Carlton Hotel Tel Aviv mit Gesundheitsminister Nitzan Horowitz am Abend des 28. November, gefolgt von einer eintägigen Konferenz mit Keynotes, Workshops und einer Paneldiskussion im Tel Aviv Sourasky Medical Center (Ichilov) am 29. November.

Abschließend besuchten die Konferenzteilnehmenden am 30. November gemeinsam das Main Event der HealthIL Week in der EXPO Tel Aviv und bekamen dadurch – nach dem theoretischen Austausch vom Vortag – einen praktischen Einblick in das israelische Digital Health Ökosystem. Im Folgenden sind zunächst die aus den Ergebnissen abgeleiteten Handlungsempfehlungen zusammengefasst. Der anschließende Text resümiert die Vorträge der Konferenz, deren Videoaufzeichnung auf dem ELNET YouTube-Kanal zu finden ist.¹

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN ZUR GIHF-AI KONFERENZ 2022



- ▶ Zweitägige Konferenz (28.-29.11.2022) mit Livestream
- ▶ Rund 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (online/offline)
- ▶ Drei Arbeitskreise mit anschließender Podiumsdiskussion
- ▶ Besuch des HealthIL Main Events mit 1.750 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, 25 Delegationen und Ländervertretungen, 310 Startups und 13 Spotlight-Sitzungen
- ▶ Mit Nitzan Horowitz (Gesundheitsminister Israel), Dr. Asher Salmon (Leiter Internationale Beziehungen, Ministerium für Gesundheit Israel), Esti Shelly (Direktorin Digital Health, Ministerium für Gesundheit Israel), Dr. Susanne Ozegowski (Abteilungsleiterin für Digitalisierung und Innovation, Bundesministerium für Gesundheit) und Thomas Renner (Unterabteilungsleiter für Digitalisierung und Innovation, Bundesministerium für Gesundheit)
- ▶ Keynote zum EHDS und dem EU AI ACT von Dr. Yiannos Tolia (Rechtsberater KI und KI-Haftung im Gesundheitswesen & EHDS-Team, EU-Kommission GD SANTE)
- ▶ Vorträge von Prof. Dr. Sylvia Thun (Direktorin CEI, Charité – Universitätsmedizin Berlin), Prof. Dr. Ronni Gamzu (CEO, Tel Aviv Sourasky Medical Center), Prof. Dr. Ran Balicer (CTO, Clalit Health Services)

Handlungsempfehlungen

Interoperabilität und Standardisierung

Die Standardisierung und Interoperabilität von Gesundheitsdaten muss mit Hochdruck vorangetrieben werden, damit Daten für die Forschung und insbesondere KI-Entwicklung nutzbar gemacht werden können. Es wird empfohlen, **international gängige Datenstandards wie FHIR, SNOMED CT und LOINC einzuführen**, um transnationale Wissenschaftskooperationen zu ermöglichen.

Opt-out basierte ePA

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen bedarf einer zentralen Orchestrierung, insbesondere hinsichtlich der Datennutzung. Dies umfasst nicht nur die flächendeckende Einführung von Datenstandards, sondern auch von Regulierungen, wie die Nutzung der ePA. Eine **flächendeckende Einführung einer auf Opt-out basierten ePA**, die alle relevanten Gesundheitsdaten umfasst, ist hierbei unabdingbar.

Incentivierung von Datenverknüpfung

Es müssen konkrete Anreize von Seiten der Politik zu vermehrtem Datenaustausch im Gesundheitswesen geschaffen werden. Hierzu gehört vor allem auch das **Aufbrechen bestehender Datensilos**, um Daten verknüpfbar zu machen. Eine Möglichkeit der Incentivierung wäre beispielsweise die **Vergabe von Fördermitteln an Kriterien wie die Nachnutzbarkeit von Daten zu knüpfen** und den **Aufbau einer Dateninfrastruktur** zu finanzieren.

Investition in Dateninfrastruktur

Forschung und Entwicklung im Bereich Datennutzung und insbesondere KI benötigen **mehr Budget für Investitionen in die Dateninfrastruktur**, da diese die Basis für jegliche Forschungsprojekte ist. Gleichzeitig sollte ein **stärkerer Austausch zwischen Forschungseinrichtungen, Leistungserbringern, Patientenvertretungen, Kostenträgern und der Industrie** angestrebt werden. Anstelle von Wettbewerb sollte vermehrt auf Zusammenarbeit gesetzt werden.

Vertrauen durch Regulierung

Es gilt insbesondere das Vertrauen von Seiten der Ärztinnen und Ärzte sowie der Patientinnen und Patienten in Digitalisierung und KI-Entwicklung zu gewinnen. Hierzu bedarf es eines **klaren Rechtsrahmens**, basierend auf den Regulierungsverordnungen der Europäischen Kommission. Jegliche Gesetze müssen dabei ständig beobachtet, evaluiert und an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. Auch **Transparenz und ethische Richtlinien beim Datenaustausch** sorgen für mehr Vertrauen und Akzeptanz.

Digitalkompetenz für Gesundheitswesen

Digitale Gesundheit und KI müssen einen höheren Stellenwert in Gesundheitseinrichtungen und bei Leistungserbringern bekommen sowie verstärkt **in das Curriculum angeheender Medizinerinnen und Mediziner** aufgenommen werden. In Krankenhäusern kann dies durch das **Einsetzen von Datenexpertinnen und -experten sowie CTOs** erreicht werden und durch die Einrichtung von interdisziplinären Innovationshubs, die Forschende, Leistungserbringer und Industrie verbinden. Das erlangte Wissen sollte umgehend an die nächste Generation von Medizinerinnen und Mediziner weitergegeben werden.

Enge Zusammenarbeit im Bereich Digital Health zwischen Deutschland und Israel

In seinem Grußwort im Rahmen des Konferenzempfangs am 28. November, betonte der israelische Gesundheitsminister Nitzan Horowitz die große Bedeutung des German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) für die Kooperation zwischen Deutschland und Israel im Bereich digitale Gesundheit und lobte die gute Zusammenarbeit im vergangenen Jahr. Auch Dr. Asher Salmon, Leiter für Internationale Beziehungen am israelischen Gesundheitsministerium, demonstrierte in seiner Begrüßungsrede am Konferenztag, wie wichtig internationale Kooperationen wie GIHF-AI im Gesundheitsbereich seien und kündigte die Eröffnung eines Digital Health Centers mit der World Health Organisation (WHO) für 2023/2024 für Expertinnen und Experten aus aller Welt in Israel an. Dieses wird auch für die deutsch-israelische Kooperation von Bedeutung sein.²

Das Krankenhaus der Zukunft: Tel Aviv Sourasky Medical Center

Prof. Dr. Ronni Gamzu, CEO des Tel Aviv Sourasky Medical Center, betonte in seinem Vortrag zum Thema Smart Hospitals, wie wichtig es sei, Barrieren zu durchbrechen, die die Einführung technologischer Innovationen verhindern. Insbesondere gelte es dabei für die Umsetzung das Vertrauen von Ärztinnen und Ärzten zu gewinnen. Gleichzeitig bedürfe es Investitionen in Datenexpertinnen und -experten von Seiten der Krankenhäuser. Zu den limitierenden Faktoren zählte er vom allem die zu starken Hierarchien im Krankenhausalltag, fehlende Budgets für Forschung und Entwicklung, sowie regulatorische Hürden.

Als förderlich für die Entwicklung zu Smart Hospitals zählte Professor Gamzu unter anderem Israels hohes Aufkommen an disruptiven Technologien, die Startup-Nation-Kultur, die Auswirkungen der Corona-Pandemie, den Wettbewerb zwischen Leistungserbringern (HMOs in Israel) sowie der Industrie und die Förderung von Innovation durch das israelische Gesundheitsministerium. Im nächsten Schritt sei

es wichtig, eine Kultur für neue Ideen zu schaffen, Forschung und Entwicklung als unabhängige Einheiten zu sehen, Kooperationen zwischen der akademischen Welt und der Industrie anzubahnen sowie eine Strategie der offenen Datennutzung zu verfolgen. Innovationshubs, Inkubatoren und Acceleratoren sowie die Beteiligung an privaten Beteiligungsfonds würden dabei helfen, Anwendungen auf den Gesundheitsmarkt zu bringen.³

Herausforderungen bei der Entwicklung und dem Einsatz von KI im Gesundheitswesen - Antworten der EU-Gesetzgebung

Dr. Yiannos Talias (Rechtsberater KI und KI-Haftung im Gesundheitswesen & EHDS-Team, EU-Kommission GD SANTE) begrüßte die Initiative Europa und Israel im Bereich KI-Nutzung im Gesundheitswesen zu vernetzen, da dies zu einer Fülle von Gesundheitsdaten führe, die im Bereich der KI-Entwicklung wichtig sei. Zu den vorrangigen Themen im Bereich KI-Regulierung im Gesundheitswesen zählte er die Interaktion zwischen Ärztinnen und Ärzten mit Künstlicher Intelligenz sowie Ressentiments hinsichtlich der Sicherheit von KI-Nutzung und fehlendes Vertrauen in die neue Technik.

Die Europäische Kommission hat in den vergangenen vier Jahren mehrere Verordnungen und Vorschläge auf den Weg gebracht, die einen umfassenden Rechtsrahmen bieten sollen, um KI-Nutzung voranzubringen und die Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten zu regulieren. Diese Verordnungen regeln auch, welche Daten für die Produktentwicklung verwendet werden können, und sind daher nicht nur für Forschende, sondern auch für die Industrie wichtig. Namentlich sind dies:

- ▶ die EU KI-Verordnung (EU AI Act)
- ▶ die Verordnung für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS)
- ▶ die angepassten Haftungs Vorschriften für Produkte und KI (Liability rules on products and AI) und Haftungs Vorschriften für KI (Liability Rules for AI)
- ▶ die Europäische Verordnung für Medizinprodukte (MDR).

Ein Beispiel für die Interaktion zwischen EU AI Act und EHDS ist der Datentransfer durch Datenbesitzer, beispielsweise Krankenhäuser, an die jeweils zuständige Behörde für Gesundheitsdaten. Der EHDS sieht vor, dass jeder Mitgliedsstaat eine solche Anlaufstelle bekommt, um das Teilen von Gesundheitsdaten für die Sekundärnutzung zu koordinieren. Zertifikate wie das Data Quality Utility Label (DQUL) des EHDS sollen zudem die Datenqualität sicherstellen.⁴

Digitale Gesundheit und KI: Zwei Länder, zwei Perspektiven, ein Ziel

Esti Shelly, Direktorin Digital Health im israelischen Ministerium für Gesundheit, betonte, dass die Regierung den Wandel im Gesundheitswesen nicht allein vorantreiben könne, sondern die Mitarbeit der Ärztinnen und Ärzte brauche. Dazu benötigen diese ein Maximum an Werkzeugen zur Nutzung von Gesundheitsdaten. Gleichzeitig bedarf es Datenschutz- und Datensicherheitsregulierung, um nicht das Vertrauen der Bevölkerung zu verlieren. Bei Verordnungen zu Datenverfügbarkeit gelte es außerdem zu beachten, dass Restriktionen einerseits Innovationen hindern, Liberalismus jedoch andererseits zu Vertrauensverlust führen könne und ein gangbarer Mittelweg gefunden werden müsse, der die Bedürfnisse aller Akteure berücksichtige. Zusätzlich müsse die Gesetzgebung zudem auch im internationalen Kontext gesehen werden müsse, da Israel auch für viele Länder als Beta-Standort für Tests von Algorithmen fungiere. In Bezug auf Interoperabilität und Standardisierung betonte sie, dass Vorgaben grenzübergreifend gelten sollten.⁵

Dr. Susanne Ozegowski, Abteilungsleiterin für Digitalisierung und Innovation am Bundesministerium für Gesundheit, betonte wiederum, dass es im Rahmen der Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen vor allem auf die Verbreitung der elektronischen Patientenakte (ePA) von mindestens 80 Prozent der Bevölkerung inklusive Medikations- und Labordaten ankomme. Der Fokus müsse hier vor allem auf Medikations- und Labordaten liegen. Um dies zu erreichen, müsse außerdem die Opt-out-Regelung für primäre und sekundäre Gesundheitsdaten gelten. Die Daten sollten in der Theorie automatisch

an das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ) gehen, außer die Patientin oder der Patient entscheidet sich dagegen. Auch Dr. Susanne Ozegowski stellte die Wichtigkeit der Interoperabilität heraus, betonte aber gleichzeitig, dass diese Zeit brauche, da auch die Industrie eine tragende Rolle spiele. Außerdem sei ihrer Auffassung nach nicht nur die Standardisierung von Daten wichtig, sondern auch die Standardisierung der Regulierung.⁶

Die Umgestaltung der Gesundheitsversorgung durch datengestützte Innovation: Eine länderübergreifende Perspektive

Laut Prof. Dr. Ran Balicer, CTO bei Clalit Health Services, sind nicht etwa mangelndes Budget, Interoperabilitätsprobleme oder Datenschutz die Hauptgründe für die bislang geringe Nutzung von KI im Gesundheitswesen, sondern der Konservatismus der Leistungserbringer. Um das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage auszugleichen, müssten Innovationen jedoch proaktiv eingeführt werden. Am Beispiel von Clalits KI-basiertem Vorhersagemodell C-Pi – Clalit Proactive-Preventive interventions platform, zeigte er auf, dass es bereits heute möglich ist, Ärztinnen und Ärzten KI-basierte Entscheidungshilfen an die Hand zu geben. Während der Coronapandemie wurden Hochrisiko-Patienten anhand von Patientendaten aus klinischen und administrativen Daten durch C-Pi identifiziert und so Präventivarbeit geleistet. Dadurch konnten Krankenhausaufnahmen auf Grund von COVID um 43 Prozent reduziert werden. Neben mehr Patientensicherheit führte dies auch zu finanzieller sowie personeller Entlastung.⁷

Ausblick für 2023: Einführung in die GIHF-AI-Studie

Prof. Dr. Sylvia Thun, Direktorin CEI, Charité – Universitätsmedizin Berlin, stellte in ihrem Vortrag die anstehende GIHF-AI Studie vor. Die Studie wird von EPatient Analytics durchgeführt und ist eine Kooperation von Charité – Universitätsmedizin Berlin und Clalit Health Services. Seitens Clalit Health Services wird die Studie von Prof. Dr. Ran Balicer begleitet. Sie wird einen Vergleich zwischen Deutschland und

Israel zum Thema Vertrauen in die Nutzung von Gesundheitsdaten anstellen. Die Ergebnisse der Studie sollen Entscheidungsträgerinnen und -trägern bei der Länder ein Stimmungsbarometer der Bevölkerung liefern, anhand dessen politische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können. Prof. Thun präsentierte in Vorbereitung auf die Studie die Ergebnisse der aktuellen EPatient-Survey, Deutschlands größter EHealth-Umfrage, mit dem Ziel, Stakeholdern Informationen an die Hand zu geben. Laut der Umfrage habe die Bevölkerung mehr Vertrauen in die Nutzung der ePA als die Politik. 65 Prozent der Bevölkerung würde die effiziente Nutzung von Gesundheitsdaten für die Forschung unterstützen und 78 Prozent der Bevölkerung würden die Arbeit des FDZ begrüßen. Gleichzeitig ist die Health Data Literacy, also die Kompetenz mit Gesundheitsdaten umzugehen, mit 12 Prozent sehr gering. Darauf aufbauend, wird die GIHF-AI Studie ein wichtiges Meinungsbild der Bevölkerung hinsichtlich Gesundheitsdatennutzung geben.⁸

Quellenverzeichnis

1. **ELNET Deutschland:** „GIHF-AI Conference 2022“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.
2. **Ebd.**
3. **Gamzu, Prof. Dr. Ronni:** “GIHF-AI Conference 2022: Future Hospital: Inside Tel Aviv Sourasky Medical Center“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.
4. **Tolias, Dr. Yiannos:** “GIHF-AI Conference 2022: Challenges in Developing and Deploying AI in Healthcare – EC Legislative Responses“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.
5. **Shelly, Esti:** “GIHF-AI Conference 2022: Digital Health & AI: Two countries, two perspectives, one goal“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.
6. **Ozegowski, Dr. Susanne:** “GIHF-AI Conference 2022: Digital Health & AI: Two countries, two perspectives, one goal“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.
7. **Balicer, Prof. Dr. Ran:** “GIHF-AI Conference 2022: Transforming Care through Data Driven Innovation: Cross-countries Perspective“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.
8. **Thun, Prof. Dr. Sylvia:** “GIHF-AI Conference 2022: Introduction to upcoming GIHF-AI Study“, 29.11.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=guEW6ngTwTw>.

10.03.2023

Policy Briefing "Technik & Sicherheit"

Mit FHIR zu mehr Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der Medizin

Aufbauend auf dem ersten Policy Briefing des German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) zum Thema Interoperabilität von Gesundheitsdaten, thematisiert dieses Briefing die Implementierung von FHIR-Standards in Gesundheitseinrichtungen anhand von Use Cases. Im Fokus stehen vor allem die FHIR-basierte Interoperabilitätsplattform von Charité – Universitätsmedizin Berlin und Vivantes sowie ein Projekt von Maccabi Healthcare Services (MHS) aus Israel. Dr. Uri Lerner, Project Manager bei MHS, stellt in seinem Gastbeitrag das FHIR-Implementierungsprogramm vor, welches 2021 mit Unterstützung des israelischen Gesundheitsministeriums initiiert wurde.

Der **Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Medizin steht und fällt mit Quantität, Qualität und insbesondere der Interoperabilität** von Gesundheitsdaten, die für Training und Testung der KI verwendet werden. Diesbezüglich besteht inzwischen ein breiter Konsens vonseiten der Wissenschaft, Medizin, Pflege, Informatik, Politik und Wirtschaft.¹

Um Empfehlungen zu Standards, Profilen und Leitfäden zu entwickeln, wurde im **November 2021 die Koordinierungsstelle für Interoperabilität bei der gematik etabliert**. Die **Aufgabe** ist es, auf Basis von identifizierten und priorisierten Bedarfen, **Interoperabilität im deutschen Gesundheitswesen zu fördern**. Die **Koordinierungsstelle wird durch das Interop Council** unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Sylvia Thun, Direktorin der Core-Unit eHealth und Interoperabilität (CEI) der Charité, **beraten**.²

Im Rahmen seiner vierten Sitzung **im August 2022 machte das Interop Council deutlich, dass die Implementierung von Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) wesentlich für die Digitalisierung im Gesundheitswesen sei**. Die Nutzung des Standards ist daher auch ein zentraler Bestandteil

des durch das Council verabschiedeten **Kriterienkatalogs**. Er dient als **wichtige Roadmap für Politik und Wirtschaft**, die sich auch regulatorisch an ihm orientieren sollten.³

Der Beschluss des Interop Councils, den Einsatz von HL7-FHIR als Voraussetzung für die Standardisierung zu benennen, ist auch für die internationale Wissenschaftskooperation wichtig. In der **Zusammenarbeit mit hoch digitalisierten Ländern wie Israel**, das auf Grund seines medizinischen Datenschatzes besonders interessant für Kooperationsprojekte ist, fungiert **FHIR als gemeinsame Sprache**. Dort begann die Geschichte der Implementierung des FHIR-Standards etwa 2018, als Maccabi Healthcare Services, Israels zweitgrößte Health Maintenance Organization (HMO), ankündigte, FHIR-Ressourcen als Grundlage für ihr neues Datenmodell zu verwenden. Im Gegensatz zu Deutschland ist die elektronische Patientenakte (ePA) in Israel bereits über 20 Jahre etabliert, was dazu führt, dass FHIR nicht nur für Daten aus der stationären Betreuung implementiert wird, sondern gleichermaßen in der ambulanten Versorgung.⁴

Auch im EU-Kontext, **mit Blick auf den Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS), sind internationale Datenstandards wie FHIR unerlässlich.** Neben der Datenlieferung und -struktur bedarf es zudem unbedingt einer bundeseinheitlichen Regulierung von Zugangsberechtigungen für die Datennutzung. Auch das Patienteneinwilligungsmanagement, welches insbesondere im Kontext des Datenschutzes und somit der Rechtssicherheit eine wichtige Rolle spielt, kann problemlos mittels FHIR abgebildet werden. Das im Koalitionsvertrag der Bundesregierung vorgesehene **Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) sollte die Empfehlung des Interop Councils zur Nutzung von FHIR daher übernehmen.**⁵

Die Medizininformatik-Initiative und das Forschungsdatenportal für Gesundheit

Damit Daten aus der Regelversorgung auf Basis von FHIR nutzbar gemacht werden können, arbeiten die deutschen Universitätskliniken gemeinsam mit zahlreichen Partnern in der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten **Medizininformatik-Initiative (MII)** daran, eine **bundesweite Dateninfrastruktur aufzubauen.** In diesem Rahmen wurden **Datenintegrationszentren (DIZ) an den Unikliniken errichtet,** die sowohl die technischen-, als auch die organisatorischen Voraussetzungen für einen datenschutzgerechten, standort- und institutionsübergreifenden Datenaustausch zwischen Kliniken und Forschung auf Basis von FHIR sicherstellen sollen. Zu den Aufgaben der DIZ zählen die **Datenextraktion aus den Primärsystemen, Datenannotation und -aufbereitung sowie Data Stewardship und Datenbereitstellung zur Nutzung für die medizinische Forschung.**⁶

Die **Daten aus den 20 DIZ** können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler **über das Forschungsdatenportal für Gesundheit (FDPG) abrufen.** Neben einer Übersicht über alle Datenbestände für die standortübergreifende Forschung gibt es die Möglichkeit, Machbarkeitsanfragen zu verfügbaren Daten und Bioproben zu stellen. Darüber hinaus bietet das Portal einen **standardisierten Prozess zur Beantragung von Daten und Bioproben, standardisierte vertragliche Regelungen zur unkomplizierten**

Datennutzung, eine zentrale Koordination der Datenbereitstellung sowie eine transparente Darstellung von Forschungsprojekten im Projektregister. Aktuell fasst das FDGP **Basisdaten von fast 8 Millionen Patientinnen und Patienten,** mehr als 85 Millionen Diagnosen, über 150 Millionen Laborwerte und über 140.000 Bioproben. Dazu kommen knapp 38 Millionen Daten zu Prozeduren und 46 Millionen Medikamentenverordnungen.⁷

FHIR-basierte Interoperabilitätsplattform von Charité – Universitätsmedizin und Vivantes

Beispielhaft für die erfolgreiche Implementierung von FHIR in Gesundheitseinrichtungen im klinischen Kontext steht die **IT-Kooperation von Charité und Vivantes.** Nachdem die Charité mit über 100 Kliniken an vier Standorten und Berlins größter Maximalversorger Vivantes an neun Standorten 2021 eine gemeinsame digitale Behandlungsakte einführte, wurde die **gemeinsame IT-Infrastruktur 2022 um eine Interoperabilitätsplattform für strukturierte, granulare Daten, basierend auf HL7-FHIR, erweitert.** Unterstützt durch spezialisierte Beratungsunternehmen und IT-Dienstleister wurde die IOP-CDR-Suite (ICS) implementiert. Sie liefert die Basis für die gemeinsame Nutzung der Daten für Kliniken, Forschung sowie Patientinnen und Patienten und perspektivisch auch für nichtstationäre Leistungserbringer. Die herausragenden Vorteile für die Patient Journey, die Patientenreise, sind die Vermeidung medikamentöser Fehlbehandlungen und Doppeluntersuchungen, Verbesserung der Behandlungsqualität sowie Reduktion von Wartezeiten.⁸

Umgesetzt wurden zunächst konkrete Anwendungsfälle im Infektionsmanagement sowie in der Intensivmedizin. Dabei wurden im Projekt die **Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit von Beginn an adressiert und konsequent umgesetzt.** Im Anwendungsfall Infektiologie wurden die Hygienedatenbanken von Vivantes und Charité miteinander und zusätzlich mit der Datenbank der Labor Berlin – Charité Vivantes GmbH vernetzt. Das behandelnde Personal konnte dadurch frühzeitig einsehen, ob eine Patientin oder ein Patient beispielsweise Träger eines multiresistenten Erregers

ist – selbst wenn die Daten ursprünglich nicht im eigenen Krankenhaus eingegeben wurden. Im Bereich der Intensivmedizin ging es vor allem um die **Bereitstellung zentraler Vital- und Laborparameter bei einer Verlegung** zwischen Charité und Vivantes.⁹

Im Rahmen der IT-Kooperation werden vorhandene Patientendaten vor Verlegung an das aufnehmende Klinikum überspielt und können in die Systeme übernommen werden. Verlegung und Behandlung können somit ohne Verzögerung starten. Die **Core-Unit eHealth und Interoperabilität (CEI) der Charité übernahm das Teilprojekt Semantik, um datengenerierende Systeme zu identifizieren, Festlegungen für ein erstes DatenaustauschszENARIO zu treffen und für den Use Case geeignete FHIR-Datenstrukturen zu bestimmen.**¹⁰

Die Implementierung von FHIR in Israel

Während des GIHF-AI Roundtables zur Regulierung der Nutzung von Gesundheitsdaten in Europa, Deutschland und Israel am 20. September 2022 **betonnte Yoel Ben-Or**, Leiter der Abteilung für digitale Gesundheit im israelischen Gesundheitsministerium, **dass im medizinischen Bereich mittlerweile kein Weg am von HL7 entwickelten Goldstandard FHIR vorbeiführt.** In Israel herrscht eine auf Freiwilligkeit basierende **Anreizstruktur zur FHIR-Implementierung.** Zahlreiche Projekte verschiedener Gesundheitseinrichtungen bezeugen ihren Nutzen. Zusätzlich wird an Gesetzen gearbeitet, welche die **Implementierung für HMOs verpflichtend machen sollen.**¹¹

Bereits **2019 gründete das israelische Gesundheitsministerium ein FHIR-Team**, angesiedelt in der Abteilung für digitale Gesundheit, das einen Sondierungsprozess mit Krankenhäusern und HMOs begann. Dieser machte deutlich, dass die Stakeholder aus dem Gesundheitswesen zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit FHIR vertraut waren. Eine Ausnahme bildete bereits damals die **Maccabi Healthcare Services**, die bereits einige praktische Erfahrungen mit dem Standard gesammelt hatte und bereit war, **dem Ministerium Erkenntnisse zu diesem Thema zu liefern.** Seitdem wurde die Kooperation zwischen dem Gesundheitsministerium und Maccabi

zur FHIR-Implementierung sukzessive ausgebaut und führte zu großen Use Cases, wie beispielweise im Diagnosemanagement.¹²

Von rauen Gewässern zu ruhiger See: Darstellung der Krankenakte auf FHIR – Anwendungsfall Diagnosemanagement

Gastbeitrag von Dr. Uri Lerner, Project Manager, Maccabi Healthcare Services

Maccabi Healthcare Services (MHS) ist eine gemeinnützige medizinische Organisation und die zweitgrößte HMO in Israel, die landesweit über **2,6 Millionen Mitglieder** ambulant betreut. Mit über 6.000 Ärztinnen und Ärzten sowie 22 Millionen Arztbesuchen pro Jahr umfasst der zentrale Datenspeicher von MHS umfassende demografische und medizinische Daten aus über 20 Jahren. Diese werden entsprechend der Identifikations- oder Passnummer der Patienten und Patientinnen gespeichert. Die **Organisation verwendet eine einheitliche elektronische Patientenakte (EMR), auf die alle Ärztinnen und Ärzte sowie das Pflege- und paramedizinische Personal zugreifen können.** Diese enthält auch Daten aus externen Quellen wie Krankenhäusern, privaten Labors und Radiologiezentren.

2021 initiierte das MHS ein strategisches FHIR-Implementierungsprogramm, das mit den nationalen Bemühungen Israels zur Implementierung von FHIR in verschiedenen Gesundheitsorganisationen zusammenfiel. Zu diesem Zweck wurden spezielle Teams in den Abteilungen Technologie und Digitales sowie im klinischen/medizinischen Bereich eingerichtet. Das MHS verfolgte einen zweigleisigen Ansatz: **Zunächst wurden kleine Projekte zur Umsetzung von Interoperabilitäts-Anwendungsfällen auf der Grundlage des FHIR-Paradigmas und -Datenmodells initiiert.** Diese Anwendungsfälle ermöglichten es dem MHS, die ersten Schritte zur Übernahme des FHIR-Paradigmas in einer Vielzahl von Teams/Systemen zu unternehmen und das Änderungsmanagement und die Schulungsprozesse innerhalb der Technologie- und Geschäftsbereiche im Hinblick auf die Daten- und Interoperabilitätsumstellung zu fördern.

Im zweiten Schritt folgte ein mehrjähriges, breit angelegtes Unterfangen zur **Durchführung eines "Medical Record FHIR Representation"-Prozesses**. Dieser Prozess beinhaltete die **Konvertierung und Anreicherung von Kerndaten aus verschiedenen Datenquellen, einschließlich EMR, in FHIR-Ressourcen auf dem FHIR-Server**. Der letztgenannte Prozess eröffnete die Möglichkeit, historische "Fehler" im Datenmanagement zu korrigieren. Diese Fehler entstanden während der Entwicklung des EMR, entweder aufgrund technischer Beschränkungen oder aufgrund von Geschäftsentscheidungen, bei denen Zeitersparnis oder die Vereinfachung von Arztbesuchen im Vordergrund standen. Das **erste Projekt in diesem Vorhaben war der Anwendungsfall "Diagnosemanagement"**, da er ein grundlegender Bestandteil jedes zukünftigen Interoperabilitätsprozesses ist. Die **Umstellung der Kernstruktur der Diagnosedaten von MHS auf FHIR war ein komplexer Prozess, der klinische, technologische und terminologische Überlegungen einschloss**.

clinicalStatus	?!	0..1	CodeableConcept	active recurrence relapse inactive remission resolved Condition Clinical Status Codes (Required)
verificationStatus	?!	0..1	CodeableConcept	unconfirmed provisional differential confirmed refuted entered-in-error ConditionVerificationStatus (Required)
category		0..*	CodeableConcept	problem-list-item encounter-diagnosis Condition Category Codes (Extensible)
severity		0..1	CodeableConcept	Subjective severity of condition Condition/Diagnosis Severity (Preferred)
code	Σ	0..1	CodeableConcept	Identification of the condition, problem or diagnosis Condition/Problem/Diagnosis Codes (Example)
bodySite	Σ	0..*	CodeableConcept	Anatomical location, if relevant

Zunächst wurde der Prozess eingeleitet, indem man die **Datenquellen und Nutzungsszenarien von Diagnosen innerhalb des MHS-Ökosystems abbildete**. Dabei identifizierte man verschiedene **organisatorische Datenquellen**: Die erste war das **EMR-System von MHS, Clicks®**, in welchem Diagnosen entweder als einrichtungsspezifische oder als aktive (konstante) medizinische Bedingungen gespeichert wurden. Diese Diagnosen konnten auch bis zu zwei zusätzliche Attribute enthalten, die den physischen Ort, den Schweregrad oder zusätzliche Deskriptoren (z.B. Zustand nach, Verdacht aus usw.) beschreiben. Eine **weitere interne Datenquelle war das Anspruchsberechtigungssystem**, bei dem die Berechtigung eines Patienten, bestimmte Medikamente zu erhalten, von der Diagnose abhängt. Darüber hinaus wurden die **Diagnosen auch von den behandelnden Krankenhäusern übermittelt**. Die **Daten wurden über zwei Kanäle digital an das MHS übermittelt**, sowohl **klinische Daten** als auch **Abrechnungsdaten**.¹³

Diese große Anzahl **unterschiedlicher Quellen stellte eine Herausforderung** bei der Gestaltung der FHIR-Ressource dar, da jede Quelle **unterschiedliche Datenelemente in unterschiedlichen Strukturen und sogar unterschiedliche Kodierungssysteme** für die Diagnosekodierung enthielt. Außerdem gab es für jede Datenquelle eigene Überlegungen, die berücksichtigt werden mussten. Unter anderem wurden, wie bereits erwähnt, die **Merkmale der Diagnosen in der EMR von MHS in einem oder zwei bestimmten Feldern in der Datenstruktur gespeichert, ohne Rücksicht auf die unterschiedliche Bedeutung**. Bei der **Umstellung auf FHIR wurde beschlossen, diesen Ansatz für die Zwecke der Interoperabilität zu korrigieren, indem alle Attribute in einen FHIR-basierten Ansatz umgewandelt**

Abbildung 1: FHIR-Elemente, die zur Beschreibung der Merkmale von Diagnosen verwendet werden (Quelle: HL7 FHIR).¹⁴

(siehe Abbildung 1) und eine **internationale (im Gegensatz zu einer lokalen) Terminologie** verwendet wurde (**SNOMED CT** wurde gewählt, da kein erforderliches Valueset von HL7 definiert ist).

Aus den oben genannten Gründen und **aufgrund der Komplexität**, da es sich um das **erste große FHIR-Projekt** handelte, das im MHS entwickelt wurde, **dauerten die Mapping-, Design- und Entwicklungs-Phasen der FHIR-Ressource vergleichsweise lange**. Ein multidisziplinäres Team aus Technikern und Klinikern, darunter drei FHIR-Analysten, das eng mit Medizininformatikerinnen und -informatikern sowie Hausärztinnen und -ärzten kollaborierte, die als klinische Berater für das Projekt fungierten, arbeitete mehr als ein Jahr daran. Nach Abschluss des **detaillierten Konvertierungsdesigns sowie der Entwicklung und Festlegung der unterstützenden**

Technologie und des Datenarchitekturdesigns wurde ein **mehrstufiger Entwicklungsprozess** eingeleitet. In dessen Rahmen wurden weitere Teams aus den Abteilungen Technologie und Digitales ins Boot geholt. Die Daten wurden auf der **Grundlage einer ereignisgesteuerten Architektur** direkt von den Quellsystemen zu den Integrationsschichten von MHS gestreamt. Jede Datenquelle wurde konvertiert und angereichert, um mit FHIR kompatibel zu sein, und schließlich als Ressource im FHIR-Server gespeichert.

Das Projekt steht heute kurz vor dem Abschluss. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang sind zusätzlich **zwei weitere Projekte**, die im MHS zeitgleich laufen: Zum einen das **Projekt zur Planung und Umsetzung von Prozessen zur Überwachung der Datenqualität** und zum anderen das **Projekt zur Einleitung einer systemweiten Terminologieänderung für die Diagnosekodierung**. Hierbei wird Rahmen einer nationalen Terminologie-Initiative von lokalen Diagnosecodes (basierend auf ICD-9) auf SNOMED CT umgestellt.¹⁵ Sobald die drei Projekte abgeschlossen sind, werden alle **Diagnosedaten des MHS auf Anfrage der Patientinnen und Patienten für autorisierte Stellen**, welche die Daten zum Nutzen der Patientinnen und Patienten benötigen, **verfügbar und interoperabel sein**. **Diagnosedaten** sind dann **nur der Anfang**, denn so bald wie möglich werden auch **weitere Daten des MHS "on FHIR"** sein.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Maccabi während der Laufzeit dieses Projekts mit mehreren großen Herausforderungen konfrontiert war, wie den oben erwähnten **technischen Herausforderungen**. Fast ebenso groß waren jedoch die **organisatorischen Herausforderungen**. Wie in jeder Gesundheitsorganisation müssen viele **Probleme gelöst und neue Projekte integriert** werden. Zudem sind die **Ressourcen grundsätzlich begrenzt**. Da es sich um das **erste organisationsweite FHIR-Projekt** handelt, dessen Auswirkungen abgesehen von der tatsächlichen Darstellung der Daten selbst noch nicht

definiert sind, waren seine **Bedeutung und sein potenzieller Nutzen in der Anfangsphase nicht allen Beteiligten klar**. Das verantwortliche Team scheute keine Mühen, um das **Engagement der Organisation zu gewinnen**. Dies war entscheidend, um die **Bereitschaft zu schaffen, in das Projekt zu investieren**. Die **Förderung von FHIR auf nationaler Ebene war ebenfalls ein wichtiger Erfolgsfaktor**. FHIR wird in Israel von den höchsten Ebenen des Gesundheitsministeriums unterstützt und auf jeder gesundheitsbezogenen Konferenz vorgestellt. So wird das ganze Potenzial von FHIR-basierten medizinischen Daten einem breiten Publikum aufgezeigt.

Fazit und Ausblick

Durch eine **regierungsgesteuerte Anreizstruktur zur FHIR-Implementierung sowie den Aufbau eines FHIR-Teams im israelischen Gesundheitsministeriums** gewann FHIR in Israel innerhalb kürzester Zeit an Bekanntheit und Unterstützung. Beispielhaft hierfür sind **Synergien mit Gesundheitsorganisationen**, wie im oben genannten Beispiel Israels zweitgrößter HMO, Maccabi Healthcare Services.

Auch in **Deutschland** gibt es zahlreiche **FHIR-basierte Implementierungsprojekte** und **FHIR-basierte Wissenschaftskooperationen**. Darunter fallen auch die **Medizinischen Informationsobjekte (MIO) für die elektronische Patientenakte**. Durch die **Koordinierungsstelle für Interoperabilität** wird eine **Harmonisierung der verschiedenen Akteure bei der Entwicklung und Implementierung von Interoperabilitätsfestlegungen basierend auf FHIR** erwirkt. Dies erfolgt im Rahmen nationaler als auch **internationaler Kooperationen**, perspektivisch auch zunehmend **im Kontext des EHDS**.¹⁶

Um FHIR noch weiter zu etablieren, bedarf es auch hierzulande einer weiteren **Konsolidierung durch die Politik** sowie einer **Anreizstruktur wie in Israel**, damit weitere Stakeholder aus dem Gesundheitswesen die notwendige Umstellung auf FHIR fördern und begleiten.

Quellenverzeichnis

1. **ELNET Deutschland:** "Report GIHF-AI Roundtable: Datenzugang und Datenverknüpfung", 10.05.2022 in <https://gihf-ai.eu/report/datenzugang-und-verknu%cc%88pfung-mehr-daten-bessere-daten-verknu%cc%88pfere-daten-aber-wie/>.
2. **Healthcare Digital:** "Was ist das Interop Council?", 07.03.2022 in <https://www.healthcare-digital.de/was-ist-das-interop-council-a-1100717/#:~:text=Das%20Interop%20Council%20wurde%20im,bessere%20medizinische%20Versorgung%20erreichen%20will; ina gematik:> "Koordinierungsstelle für Interoperabilität", 2023 in <https://www.ina.gematik.de/koordinierungsstelle-iop>.
3. **Healthcare Digital:** "Everything on FHIR", 19.08.2022 in <https://www.healthcare-digital.de/everything-on-fhir-a-c2dc04641994f72dcf9288932cb08aa6/>.
4. **Outburn:** "FHIR In Israel – An Overview", 28.02.2022 in <https://outburn.co.il/blog/fhir-israel/>.
5. **BVMed:** "Gesundheitsdaten-Nutzungsgesetz muss Innovationskraft stärken", 27.09.2022 in <https://www.bvmed.de/de/bvmed/presse/pressemitteilungen/datennutzung-bvmed-gesundheitsdaten-nutzungsgesetz-muss-innovationskraft-staerken; eHealthcom:> „Neuer nationaler Standard für Patienteneinwilligungen auf Basis von HL7 FHIR“, 10.11.2022 in <https://e-health-com.de/thema-der-woche/neuer-nationaler-standard-fuer-patienteneinwilligungen-auf-basis-von-hl7-fhir/>.
6. **Medizininformatik-Initiative:** "Medizininformatik-Initiative demonstriert bundesweit einheitliche Auswertbarkeit von Versorgungsdaten", 26.11.2019 in <https://www.medizin-informatik-initiative.de/de/medizininformatik-initiative-bundesweit-einheitliche-auswertbarkeit-von-versorgungsdaten>.
7. **Healthcare Digital:** "Was ist das Deutsche Forschungsdatenportal für Gesundheit?", 09.01.2023 in <https://www.healthcare-digital.de/was-ist-das-deutsche-forschungsdatenportal-fuer-gesundheit-a-7207dd87a934bd00acac2e-c53e2dae50/>; **Forschungsdatenportal für Gesundheit:** "Forschen für Gesundheit" 2023 in <https://forschen-fuer-gesundheit.de/>.
8. **Charité – Universitätsmedizin Berlin:** "Weiterentwicklung der eHealth-Strategie", 26.04.2022 in https://www.charite.de/service/pressemitteilung/artikel/detail/gemeinsame_it_infrastruktur_vivantes_und_charite_starten_digitalen_austausch_strukturierter_behandl/; **Charité – Universitätsmedizin Berlin:** "Weiterer Baustein auf dem Weg zur Gesundheitsstadt Berlin 2030" 06.05.2021 in https://www.charite.de/service/pressemitteilung/artikel/detail/e_health_strategie_charite_und_vivantes_starten_digitalen_austausch_von_behandlungsdokumenten/; **eHealthbusiness:** "IOP-CDR-Suite Austausch strukturierter Daten in der IT-Kooperation von Charité und Vivantes" 2023 in <https://ehealthbusiness.de/projekte/beratung/iop-cdr-suite>.
9. **Berlin Institute of Health:** "Charité Vivantes", 2023 in <https://www.bihealth.org/de/forschung/wissenschaftliche-infrastruktur/core-facilities/interoperabilitaet/home/projekte/nfdi4health-2; Charité – Universitätsmedizin Berlin:> "Weiterentwicklung der eHealth-Strategie", 26.04.2022 in https://www.charite.de/service/pressemitteilung/artikel/detail/gemeinsame_it_infrastruktur_vivantes_und_charite_starten_digitalen_austausch_strukturierter_behandl/.
10. **ebd.**
11. **Tagesspiegel:** Mehr FHIR für die Welt, 21.09.2022 in <https://background.tagesspiegel.de/gesundheit/mehr-fhir-fuer-die-welt>.
12. **Outburn:** "FHIR In Israel – An Overview", 28.02.2022 in <https://outburn.co.il/blog/fhir-israel/>.
13. **National Insurance:** "What is the State Health Insurance Law?", 2023 in [https://www.btl.gov.il/English/Homepage/Insurance/Health Insurance/Pages/HealthInsuranceLaw.aspx](https://www.btl.gov.il/English/Homepage/Insurance/Health%20Insurance/Pages/HealthInsuranceLaw.aspx).
14. **HL7FHIR:** "Resource Condition – Content", 2023 in <https://hl7.org/fhir/condition.html>.
15. **SNOMED International (Yael Applbaum):** "Israel's National Terminology Initiative – Challenges of Implementing SNO-MED CT 202209", 31.10.2022 in <https://www.youtube.com/watch?v=gs5McGHaosw>.
16. **Healthcare Digital:** "Was sind Medizinische Informationsobjekte (MIO)", 27.09.2022 in <https://www.healthcare-digital.de/was-sind-medizinische-informationsobjekte-mio-a-f992bc6b69d0a65b20041f310ba87f2b/>.

30.03.2023

Report "Technik & Sicherheit"

Die Implementierung von FHIR in Gesundheitseinrichtungen

Am 14. März 2023 veranstaltete das German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) den zweiten Digital Health Roundtable zum Thema "Technologie und Sicherheit". Dabei tauschten sich renommierte Expertinnen und Experten aus dem deutschen und israelischen Gesundheitswesen über die Umsetzung des Fast Healthcare Interoperability Standards (FHIR) in Gesundheitsorganisationen aus. In ihren Keynotes stellten Prof. Dr. Sylvia Thun, Direktorin der Core-Unit eHealth und Interoperabilität (CEI) der Charité, und Dr. Uri Lerner (PhD), Projektleiter bei Maccabi Healthcare Services (MHS), den Status quo und konkrete Use Cases zur FHIR-Implementierung in Deutschland und Israel vor. Der anschließende Workshop unter der Leitung beider Keynote-Speaker gab

den Teilnehmenden die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Kooperationsmöglichkeiten zu entwickeln und politische Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Der Bericht ergänzt das GIHF-AI Policy Briefing "Mit FHIR zu mehr Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Medizin" vom 9. März 2023, das in Vorbereitung auf den Roundtable veröffentlicht wurde und Hintergrundinformationen zu den vorgestellten Use Cases enthält. Im Folgenden sind zunächst die im Workshop erarbeiteten Handlungsempfehlungen zusammengefasst. Der anschließende Text erläutert die Kernaussagen der Keynote-Präsentationen sowie des Workshops. Die Videoaufzeichnung des ersten Teils des Digital Health Roundtables (exklusive Workshop) befindet sich auf dem ELNET YouTube-Kanal.¹

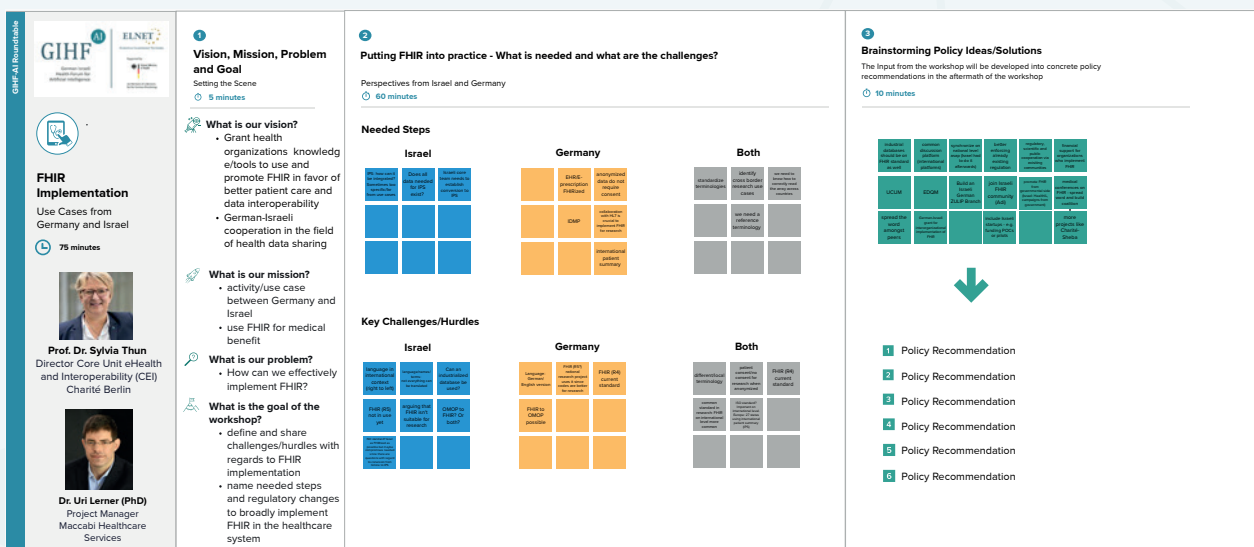


Abbildung 1: Mural Board erstellt im Kontext des Workshops.

Handlungsempfehlungen

Standardisierung auf internationaler Ebene

FHIR sollte als führender internationaler Standard für den Austausch von Gesundheitsinformationen eingeführt werden, zusammen mit internationalen Terminologien und Bildgebungsstandards. Gleichzeitig sollte die Implementierung bestehender FHIR-Regulierung verbessert werden. FHIR ist der Schlüssel zu einem kohärenten Gesundheitsdaten-Ökosystem wie dem Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS) und über europäische Grenzen hinaus.

Staatliche Förderung

Die Implementierung von FHIR muss von der Regierung gefördert werden, um Interoperabilität auf nationaler Ebene zu erreichen – in öffentlichen und industriellen Datenspeichern. **Rechtzeitige Synchronisierung von Standards** (einschließlich Terminologie verschiedener klinischer Bereiche) ist entscheidend, um zu verhindern, dass nach Abschluss der Digitalisierung von Gesundheitsdaten in verschiedenen Standards Regulierungs- und Anpassungsbedarf entsteht.

Finanzielle Anreize für Gesundheitseinrichtungen

Organisationen, die FHIR nutzen oder nutzen wollen, sollten finanziell unterstützt werden. Dies schafft Anreize zur breiten Implementierung von FHIR in öffentlichen und privaten Krankenhäusern, Ambulanzen und Praxen. Der Aufbau der für die FHIR-Implementierung notwendigen Infrastruktur und des Know-hows ist für medizinische Leistungserbringer kosten- und zeitintensiv, weshalb eine Unterstützung notwendig ist.

Unterstützung bestehender Initiativen

Bestehende FHIR-Communities, Lehrveranstaltungen und Konferenzen zu FHIR sollten gefördert und finanziert werden, um den regulatorischen, wissenschaftlichen und öffentlichen Austausch und die Zusammenarbeit über bestehende Communities zu erweitern und die Vorteile von FHIR bekannt zu machen. Internationale FHIR-Plattformen können als Vermittler dienen und die Verbindungen zwischen der internationalen FHIR-Gemeinschaft stärken.

Deutsch-israelischer FHIR-Fonds

Ein deutsch-israelischer FHIR-Fonds für die einrichtungsübergreifende Implementierung von FHIR sollte eingerichtet werden, um den Weg für gemeinsame Projekte zu ebnen. Dies kann sowohl zu einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen deutschen und israelischen Krankenhäusern als auch zur Einbeziehung israelischer Digital Health Startups führen. Zielsetzung dabei sollte die Identifizierung und Umsetzung bilateraler Use Cases in der Forschung sein.

Einbindung von HL7

Health Level 7 International sollte eng in die Entscheidungs- und Regulierungsprozesse eingebunden werden. Im Sinne einer stärkeren deutsch-israelischen Zusammenarbeit wird zudem empfohlen, die deutsche und israelische HL7-Gemeinschaft zu verknüpfen und gemeinsame Projekte zu entwickeln.

"FHIRisierung" ohne Ablaufstörung: Maccabis Diagnosemanagement mit Hilfe von FHIR

Basierend auf der Präsentation von Dr. Uri Lerner, Projektmanager, Maccabi Healthcare Services

Israels zweitgrößte Health Maintenance Organization (HMO), **Maccabi Healthcare Services (MHS)**, mit 2,6 Millionen Mitgliedern, war die **erste HMO in Israel, die sich für die Implementierung von FHIR entschied**. Um dies erfolgreich zu tun, folgte MHS einer Roadmap, deren **Fokus zunächst auf einem kleinen Projekt** lag. Dies sollte zum **besseren Verständnis dienen, wie FHIR im großen Rahmen – nämlich in Maccabis gesamter elektronischer Patientenakte (EMR) – implementiert werden kann**. Maccabis Vision für die FHIR-Implementierung beinhaltet einen strukturierten Mapping-Prozess, der aus drei Schritten besteht: Erstens, in der **Abbildung aller Komponenten der Krankenakte** (klinisch, administrativ, Dienstleistungen). Zweitens, in der **Abbildung aller Datenquellen** (intern und extern). Zuletzt soll **FHIR in der gesamten Patientenakte** adaptiert werden, was zu hochflexibler und interoperabler Funktionalität der Patientenakten führen soll.²

Der vorgestellte **Use Case zum Diagnosemanagement** begann mit dem **Verständnis der vorhandenen internen medizinischen Daten (EMR) und Abrechnungsdaten sowie der externen klinischen Daten und Abrechnungsdaten**. EMRs mit rund 55 Millionen Einträgen jährlich und Abrechnungsdaten mit rund 1,6 Millionen Eintragungen jährlich werden mit lokalen MHS-Codes codiert. **Externe Daten**, wie z.B. medizinische Daten von Krankenhäusern, mit etwa 3,5 Millionen Einträgen, können **teilweise vertraulich sein und werden nicht mit der gesamten Organisation geteilt** (sollten aber als FHIR-Ressource gespeichert und entsprechend klassifiziert werden). Abrechnungsdaten von Krankenhäusern und anderen unabhängigen Anbietern, mit etwa 880.000 jährlichen Eintragungen, können in ICD-9 und -10 sowie modifizierten ICD-9-Codes oder unbekannten Codes codiert sein.³

Zu den **wichtigsten Erkenntnissen aus dem Use Case** gehörte, dass die **Kodierungsbesonderhei-**

ten für die FHIR-Konvertierung angepasst werden müssen, um die Einbeziehung aller Daten zu ermöglichen. Außerdem kann es zu **Datenüberschneidungen zwischen den verschiedenen Quellen kommen, die berücksichtigt werden müssen**. Eine Herausforderung während des FHIR-Modellierungsprozesses war, **wie man "FHIRisieren" kann, ohne den Datenfluss zu beeinträchtigen**, da die Daten während des Prozesses verwendet werden müssen. Die Umstellung auf FHIR hatte den positiven Nebeneffekt, dass die vorhandenen Daten während des Prozesses verbessert wurden. Schließlich geht die **FHIR-Implementierung mit einer Terminologieänderung einher, z.B. auf SNOMED CT**, wo das Mapping verfügbar oder innerhalb des Projektzeitrahmens zu bewältigen ist.⁴

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die **FHIR-Implementierung auf organisierte und gut strukturierte Weise durchgeführt werden muss**. Der Prozess muss gemanagt werden, einschließlich geschäftlicher und technischer Aspekte. **Kleinere Projekte zu Beginn helfen dabei, FHIR besser zu verstehen und knappe Ressourcen effizient einzusetzen**. Die Ergebnisse können später für eine groß angelegte FHIR-Implementierung genutzt werden. Einer der **wichtigsten Aspekte ist die Einbeziehung von Expertinnen und Experten aus Klinik, Medizininformatik und für Digitalisierung** sowie die beständige Bewerbung der Vorteile von FHIR innerhalb der Organisation.⁵

Großflächige Umsetzung von FHIR in Deutschland dank institutionalisierter Prozesse

Basierend auf der Präsentation von Prof. Dr. Sylvia Thun, Direktorin, Core-Unit eHealth und Interoperabilität (CEI) der Charité

Da es in **Deutschland bisher nur wenige elektronische Patientenakten (EHR/ePA) oder umfassende digitale EMRs in Krankenhäusern und in der ambulanten Versorgung** gibt, ist der Implementierungsprozess von FHIR ganz anders als in Israel, wo EMRs seit über 20 Jahren existieren. Im Vergleich zu Maccabis Use Case und Zielsetzung, bestehende Daten auf FHIR abzubilden und zu transformieren,

hat **Deutschland die Chance, Daten von Anfang an strukturell mit FHIR abzubilden**. Die kürzlich veröffentlichte deutsche Digitalisierungsstrategie des Bundesministeriums für Gesundheit betont die Notwendigkeit interoperabler Daten und bereitet den Boden für eine breite Implementierung von FHIR.⁶

Eine der **wichtigsten Organisationen zur Umsetzung der Interoperabilität in Deutschland ist das Interop Council**. Die **Roadmap des Councils für 2023 und 2024** beinhaltet unter anderem den Entschluss, dass **neue Spezifikationen HL7 FHIR-basiert** sein müssen. Das Council verwendet bereits ICD-10 und demnächst ICD-11 sowie SNOMED und LOINC und ebnet damit den Weg für eine reibungslose Implementierung von FHIR. Das **Mapping alter Spezifikationen auf FHIR hingegen ist schwierig**, da die Spezifikationen nicht so detailliert sind wie bei FHIR. Das Interop Council achtet darauf, sowohl **Patientinnen und Patienten als auch Ärztinnen und Ärzte einzubeziehen**, um das beste Ergebnis für alle Beteiligten zu erzielen. Die Entscheidungen werden auf Grundlage der **Empfehlungen der ISO, des Joint Initiative Council (JIC) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO)** getroffen, die beide dafür sorgen, dass FHIR zum globalen Standard wird.⁷

Das erste Projekt des JIC war die **International Patient Summary (IPS)**. Es begann als europäisches Projekt namens European Patient Smart Open Services (epSOS*), das **2008** mit dem Ziel initiiert wurde, ein EHR für Europäerinnen und Europäer zu entwickeln. Nach der **Verknüpfung mit US-Spezifikationen im Rahmen des von der EU finanzierten Trillium Bridge-Projekts** wurde die IPS zu einer **ISO-Norm (ISO 27269:2022)**, die auf SNOMED ICD-10 und HL7 Clinical Document Architecture (CDA) basiert. Heute arbeitet das JIC an einem **Mapping auf FHIR, und auch der Vorschlag für die Verordnung für einen europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS)** verweist auf IPS auf FHIR und setzt damit den rechtlichen Rahmen für die Datenstandardisierung in Deutschland.⁸

Zu den Anwendungsfällen in Deutschland, die FHIR spezifizieren, gehört das **Core Data Set, das auf der International Patient Summary aufbaut**. Auch das

German Corona Consensus Dataset (GECCO) zur Standardisierung der COVID-19-Forschung basiert auf FHIR und nutzt SNOMED und LOINC. Das **EU-Projekt ORCHESTRA** (Connecting European Cohorts to increase common and effective SARS-CoV-2 Response) verwendet ebenfalls GECCO.⁹

Ein erfolgreiches Beispiel für eine **FHIR-Implementierung im Krankenhausbereich ist die IT-Kooperation zwischen der Charité - Universitätsmedizin Berlin und Vivantes**. Sie ermöglicht den Austausch von FHIR-basierten Daten zwischen allen an die Charité und Vivantes angeschlossenen Krankenhäusern. Einer der größten Anwendungsfälle der FHIR-Implementierung in Deutschland ist die Entwicklung und Weiterentwicklung der **elektronischen Patientenakte (ePA), die auf FHIR abgebildet werden soll**. Die Version 2.0 aus dem Jahr 2022 umfasst Daten aus den Bereichen Schwangerenvorsorge, Impfungen, Zahnmedizin und Pädiatrie. Der Nachfolger, die ePA 2.5 ab 2023, wird auch Daten aus Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA), Laboratorien, Telemonitoring und Disease Management enthalten.¹⁰

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die **Verwendung FAIRer Daten (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable), die Verbesserung der Wiederverwendbarkeit von Daten, die maximale Nutzung digitaler Datenquellen und die automatische Verarbeitung (z. B. durch KI) mit Hilfe von FHIR** die Demokratisierung der Medizin unterstützen. Auf diese Weise werden Gesundheitstechnologien weltweit zugänglich gemacht, die Gesundheitsversorgung verbessert, Innovationen gefördert und die translationale Medizin ermöglicht.¹¹

Fazit

Die Keynotes und der Workshop lassen **schlussfolgern, dass die Implementierung von FHIR zwar eine Herausforderung sein kann**, insbesondere wenn Gesundheitsdaten bereits in einer EMR wie in Israel digitalisiert sind, **das Ergebnis jedoch die Mühe wert ist**. Der **FHIR-Standard ist der Schlüssel zu einem demokratischen und kohärenten internationalen Ökosystem für Gesundheitsdaten** und wird dazu beitragen, die **Gesundheitsversorgung**

zu verbessern und Innovationen wie den Einsatz von KI im Gesundheitswesen zu fördern, der von interoperablen Daten abhängig ist. Daher muss die **Einführung von FHIR sowohl von der Regierung als auch von der Industrie**, die in vielen Fällen eher zögerlich ist, **stark gefördert und unterstützt werden**. Use Cases haben gezeigt, dass die **Umstellung auf FHIR leichter zu bewerkstelligen ist, wenn man Roadmaps entwickelt und sich zunächst auf kleinere Projekte konzentriert**, um den Prozess besser

zu verstehen. Dies **ebnet den Weg für eine groß angelegte Implementierung, z.B. in EMRs und EHRs**. Um Gleichgesinnte von der Nutzung von FHIR zu überzeugen und Erfahrungen auszutauschen, ist es notwendig, die **Vorteile von FHIR weiter zu kommunizieren**. Darüber hinaus empfiehlt es sich, **nationalen und internationalen FHIR-Communities beizutreten, die deutsche und israelische HL7-Community zu vernetzen und gemeinsame Projekte zu entwickeln**.¹²

Quellenverzeichnis

1. **ELNET Deutschland:** "Mit FHIR zu mehr Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der Medizin", 09.03.2023 in <https://gihf-ai.eu/policy-briefing-2/mit-fhir-zu-mehr-nutzung-von-kuenstlicher-intelligenz-in-der-medin/>.
2. **Dr. Uri Lerner at GIHF-AI Digital Health Roundtable "Implementing FHIR in Healthcare"**; 14.03.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=nnNMnkSRWyw>.
3. **Ebd.**
4. **Ebd.**
5. **Ebd.**
6. **Dr. Uri Lerner and Prof. Dr. Sylvia Thun at GIHF-AI Digital Health Roundtable "Implementing FHIR in Healthcare"**; 14.03.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=nnNMnkSRWyw>.
7. **Prof. Dr. Sylvia Thun at GIHF-AI Digital Health Roundtable "Implementing FHIR in Healthcare"**; 14.03.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=nnNMnkSRWyw>.
8. **Ebd.**
9. **Ebd.; Orchestra:** "Connecting European cohorts", 2021 in <https://orchestra-cohort.eu/>.
10. **Prof. Dr. Sylvia Thun at GIHF-AI Digital Health Roundtable "Implementing FHIR in Healthcare"**; 14.03.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=nnNMnkSRWyw>.
11. **Ebd.**
12. **ELNET Deutschland:** "GIHF-AI Digital Health Roundtable "Implementing FHIR in Healthcare"; 14.03.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=nnNMnkSRWyw>.

13.06.2023

Policy Briefing "Regulierung"

Neue Digitalisierungsstrategie in Deutschland und aktueller Gesetzentwurf in Israel

Aufbauend auf dem ersten Policy Briefing des German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) zum Thema Regulierung für innovationsförderliche Nutzung von Gesundheitsdaten im europäischen und israelischen Kontext, beleuchtet dieses Briefing die jüngsten regulatorischen Entwicklungen in Deutschland und Israel. Adv. Tamar Tavory, Special Counsel bei Arnon, Tadmor-Levy, befasst sich in ihrem Gastbeitrag mit dem aktuellen Gesetzentwurf des israelischen Gesundheitsministeriums zur Übertragbarkeit medizinischer Informationen. Dem gegenübergestellt werden die wesentlichen Inhalte der Anfang März durch das BMG vorgestellten Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege mit einem Fokus auf das Thema Gesundheitsdatennutzung.

"Deutschlands Gesundheitswesen hängt in der Digitalisierung um Jahrzehnte zurück. Das können wir nicht länger verantworten. Deshalb machen wir einen Neustart – erschließen die elektronische Patientenakte für alle, machen das elektronische Rezept alltagstauglich und erleichtern die Forschung auf Grundlage von Gesundheitsdaten. **Moderne Medizin basiert auf Digitalisierung und Daten.** Ihre Vorteile zu nutzen, macht Behandlung besser."¹, sagte Bundesgesundheitsminister Professor Karl Lauterbach in der Bundespressekonferenz im Rahmen der Vorstellung der Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege im März 2023.

Insbesondere hinsichtlich der Anwendung von KI im Gesundheitswesen ist die Frage nach der Datennutzung für Versorgung und Forschung von großer Bedeutung und findet sich auch in der Verordnung für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS) und die Europäische KI-Verordnung (EU AI Act) wieder, über die im Rahmen des

GIHF-AI umfänglich diskutiert wird.² Im Folgenden wird auf die Aspekte der Digitalisierungsstrategie hinsichtlich der Gesetzgebung zur Nutzung von Gesundheitsdaten eingegangen. Außerdem wird die aktuelle Gesetzeslage in Israel beleuchtet, das Deutschland in puncto Digitalisierung des Gesundheitswesens um Jahrzehnte voraus ist³, wie die ELNET-Publikation "Digitalisierung im deutschen und israelischen Gesundheitswesen: Eine Bestandsaufnahme" beleuchtet.⁴

Die Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege

Die Digitalisierungsstrategie befasst sich unter anderem mit der Frage, wie sich Versorgungsprozesse, Datennutzung und Technologien bis Ende des Jahrzehnts weiterentwickeln müssen, um Gesundheitsversorgung zu verbessern. **Zwei Gesetzesvorhaben, die in diesem Zusammenhang einen zentralen Beitrag leisten werden, sind das geplante Digitalgesetz und das Gesundheitsdatennutzungsgesetz.**

Das Digitalgesetz

Im Rahmen des Digitalgesetzes soll **bis Ende 2024 die elektronische Patientenakte (ePA)** für alle gesetzlich Versicherten eingeführt werden, wobei eine Opt-Out-Option besteht. Gleichzeitig soll das **E-Rezept ab dem 1. Januar 2024 zum verbindlichen Standard** in der Arzneimittelversorgung und dessen Nutzung vereinfacht werden. Das E-Rezept kann dann sowohl mit der Gesundheitskarte als auch mit der E-Rezept-App oder einer ePA-App eingelöst werden. Auch eine Einlösung per Papier-Ausdruck ist möglich. Eine **automatisierte digitale Medikationsübersicht in der ePA**, in enger Verknüpfung mit dem E-Rezept, soll ungewollte Wechselwirkungen von Arzneimitteln vermeiden.

Außerdem soll die **Gesellschaft für Telematik (gematik GmbH) zu einer Digitalagentur in 100% Trägerschaft des Bundes** weiterentwickelt und in ihrer Handlungsfähigkeit gestärkt werden. Des Weiteren ist geplant, assistierte Telemedizin in Apotheken oder Gesundheitskiosken zu ermöglichen, was insbesondere in unterversorgten Regionen zu spürbaren Mehrwerten führen wird. **Strukturierte Behandlungsprogramme (Disease Management Programme - DMP) sollen um stärker digitalisierte Programme ergänzt** werden.

Zudem soll ein **interdisziplinärer Ausschuss**, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern des Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI), des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), der Medizin und Ethik, die **Digitalagentur in ihren Entscheidungen beraten und Empfehlungen zu Fragen des Datenschutzes, der Datensicherheit, der Datennutzung und der Anwenderfreundlichkeit geben**. Dieser Ausschuss ersetzt den bisherigen Einvernehmensprozess mit BSI und BfDI.⁵

Das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG)

Das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) sieht vor, dass eine **zentrale Datenzugangs- und Koordi-**

nierungsstelle aufgebaut wird, die den Zugang zu Forschungsdaten aus verschiedenen Quellen erleichtert, wie zum Beispiel Daten aus Registern und Krankenkassendaten.

Die **anlassbezogene Verknüpfung verschiedener Datenquellen soll über Forschungskennziffern** ermöglicht werden, wobei hier zunächst mit **Daten des Forschungsdatenzentrums Gesundheit (FDZ) und der Landeskrebsregister** begonnen wird. Die Regelung zur federführende Datenschutzaufsicht für länderübergreifende Forschungsvorhaben wird fortentwickeln, klarer gefasst auf alle Gesundheitsdaten erweitert.

Das **Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ) beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) soll weiterentwickelt** werden, um auch Anträge auf Datenzugang von der forschenden Industrie bearbeiten zu können. Entscheidend für die Genehmigung der Anfragen soll der Nutzungszweck sein, nicht der Absender.

Die **Datenfreigabe aus der elektronischen Patientenakte (ePA) soll zu hin einem Opt-Out** entwickelt werden. Pseudonymisierte ePA-Daten sollen damit zukünftig über das FDZ für Forschungszwecke nutzbar sein, soweit Versicherte dem nicht widersprechen. Für einen einfachen und nutzerfreundlichen Widerspruch wird **in der ePA ein Datencockpit** etabliert.⁶

Kooperation mit Israel im Bereich Forschung und Gesundheit

Laut der von ELNET durchgeführten Israel Survey 2023 **fordern europäische Parlamentarier und Parlamentarierinnen eine engere Zusammenarbeit mit Israel im Bereich Forschung und Gesundheit**.⁷ Um dies umzusetzen und den aktuellen Status Quo in puncto Gesundheitsdatennutzung in Israel zu verstehen, wird im Folgenden auf Israels Gesetzgebung im Allgemeinen eingegangen, mit Schwerpunkt auf den neu publizierten Entwurf des Gesetzes über die Übertragbarkeit von medizinischen Informationen.

Zugang zu medizinischen Daten in Israel und die rechtlichen Aspekte

Gastbeitrag von Adv. Tamar Tavory, Special Counsel, Arnon, Tadmor-Levy

Im Zeitalter der digitalen Gesundheitsdaten ist die **Möglichkeit des Zugriffs auf und den Austausch von medizinischen Daten** sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für medizinische Dienstleister, Forschungszwecke und Innovation im Gesundheitswesen **entscheidend**.

Israels Gesundheitssystem – Der Hintergrund

Gemäß des Nationalen Krankenversicherungsgesetzes haben **alle Einwohnerinnen und Einwohner Israels Anspruch auf eine Mitgliedschaft in einer der vier israelischen Krankenkassen (HMOs)** sowie auf kostenlose Gesundheitsdienste, die im nationalen "Gesundheitskorb" enthalten sind. Dieser wird jährlich aktualisiert. Die meisten Israelis haben außerdem Zusatzkrankenversicherungen, die von den HMOs unter der Aufsicht des Gesundheitsministeriums angeboten werden. Einige sind zusätzlich privat versichert. Viele Krankenhäuser in Israel sind Eigentum der Regierung, ein Teil davon gehören Clalit, Israels größter Krankenkasse, oder Assuta, einer Tochtergesellschaft der Krankenkasse Maccabi. Einige Krankenhäuser und medizinische Zentren sind in privatem Besitz. **Israels Krankenhäuser und Krankenkassen fördern und begünstigen Innovation, unter anderem durch die Bereitstellung des Zugangs auf qualitativ hochwertige digitale Gesundheitsdaten.**

Medizinische Daten – Die israelische Gesetzgebung

Das **Recht der Patientinnen und Patienten auf Privatsphäre wird im israelischen Grundgesetz festgehalten**: Menschenwürde und Freiheit – und damit auch das Recht auf Privatsphäre von medizinischen Daten – werden durch das Datenschutzgesetz und das Gesetz zum Schutz der Patientenrechte gewahrt. **Medizinische Daten dürfen, vorbehaltlich bestimmter Ausnahmen, nur für die Zwecke**

verwendet werden, für die sie von den Dateninhaberinnen und Dateninhabern bereitgestellt wurden. **Zusätzliche Verwendung, einschließlich der Sekundärnutzung** medizinischer Daten, setzen im Allgemeinen die **Einwilligung des Dateninhabers voraus**. Darüber hinaus werden die **Sekundärnutzung von medizinischen Daten, das Cloud Computing von medizinischen Daten und die Übertragung von Daten an Geräte zur ferngesteuerten Patientenüberwachung in den Verfahren des Gesundheitsministeriums geregelt**, in denen die Anforderungen für den Zugriff auf medizinische Daten und deren Verarbeitung festgelegt sind. Die Datenschutzbestimmungen geben Hinweise zu den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für die Sammlung und Speicherung von medizinischen Daten sowie zu speziellen Anforderungen beim Datenexport ins Ausland. Aufgrund des **"Angemessenheitsbeschlusses" der Europäischen Kommission können personenbezogene Daten aus der EU ohne zusätzliche Maßnahmen nach Israel übertragen werden**. Für bestimmte Datenkategorien wie biometrische Daten, genetische Daten und psychiatrische Daten können besondere rechtliche Schutzmaßnahmen gelten.

Das **Speichern von Daten durch medizinische Forschung erfordert eine behördliche Genehmigung** gemäß den Vorschriften für öffentliche Gesundheit (medizinische Forschung an Menschen) und den Verfahren des Gesundheitsministeriums. Im Allgemeinen **orientieren sich die Verfahren des Gesundheitsministeriums bei der medizinischen Forschung an internationalen Leitlinien**. Die Sekundärnutzung von Daten kann vom Helsinki-Komitee (der Ethikkommission) für zukünftige Forschungszwecke unter bestimmten Bedingungen genehmigt werden.

Wem gehören die medizinischen Daten?

Dies ist eine wichtige Frage, auf die es keine eindeutige rechtliche Antwort gibt. Die **israelische Gesetzgebung bezieht sich auf die Patientenrechte**, wie das Recht auf Privatsphäre der eigenen medizinischen Daten und das Recht, eine Kopie der Daten zu erhalten (das **Datenschutzgesetz** und das **Patientenrechtegesetz**). Die **digitale medizinische**

Datenbank gehört der jeweiligen Gesundheitseinrichtung, die auch für den Schutz der darin gespeicherten Daten verantwortlich ist.

Zugänglichkeit von medizinischen Daten – Der aktuelle Stand

Derzeit gibt es **keine umfassende nationale regulatorische Lösung für den Austausch von medizinischen Daten für die Primärnutzung**, also zur Erbringung oder Bereitstellung von Gesundheitsdiensten. **Viele Krankenkassen und Krankenhäuser ermöglichen den Patientinnen und Patienten den digitalen Zugriff auf ihre Gesundheitsdaten.** Darüber hinaus hat das **Gesundheitsministerium eine Plattform initiiert**, die den **Transfer bestimmter medizinischer Daten zwischen Krankenhäusern und Krankenkassen zur Primärnutzung**, das heißt zur Behandlung, **ermöglicht**. Die medizinischen Daten können von den behandelnden Ärztinnen und Ärzten eingesehen, aber nicht gespeichert werden. Die Patientinnen und Patienten müssen **gemäß dem Patientenrechtegesetz, das den Transfer von Daten zwischen Versorgern zur Primärnutzung ermöglicht, keine vorherige Einwilligung** geben. Diese **Plattform ist freiwillig** und nicht alle Krankenhäuser und medizinischen Dienstleister haben sich ihr angeschlossen.

Unternehmen und Forschende können nur im Rahmen eines behördlich genehmigten medizinischen Forschungsprojektes auf die Gesundheitsdaten der medizinischen Einrichtungen zugreifen und dies gemäß dem Protokoll und der informierten Einwilligungserklärung (sofern das IRB nicht darauf verzichtet) tun. Sie **unterliegen den Beschränkungen des Datenschutzgesetzes**. Die zukünftige Verwendung dieser Daten ist ebenfalls denselben behördlichen Bedingungen unterstellt. Unternehmen sammeln häufig Daten direkt von Benutzerinnen und Benutzern über Gesundheitsanwendungen und unterliegen deren Einwilligung, die in der Regel in der Datenschutzrichtlinie manifestiert wird.

Der Entwurf des Gesetzes über die Übertragbarkeit von medizinischen Informationen

Vor kurzem hat das Gesundheitsministerium den

Entwurf des Gesetzes über die Übertragbarkeit von medizinischen Informationen veröffentlicht und um Kommentare der Öffentlichkeit gebeten. Der Hauptzweck des Gesetzes ist es, Patienten zu ermöglichen, Gesundheitsinformationen digital und in einem einheitlichen Format zu erhalten und mit medizinischen Dienstleistern zu teilen.

Gemäß dem Gesetzentwurf sind Krankenhäuser, Krankenversicherungen, Kliniken und Anbieter verpflichtet, Patienten Anfragen zur Übertragung von medizinischen Daten an autorisierte Empfänger zu berücksichtigen. Um als Datenempfänger gemäß des Gesetzentwurfs zu gelten, ist es erforderlich, dass die betreffende Einrichtung eine Lizenz von einem durch das Gesundheitsministerium ernannten Kommissar erhält und wahrt. Das Gesetz **ermöglicht es Unternehmen** – nicht nur medizinischen Einrichtungen – **als Datenempfänger zu fungieren** und Gesundheitsdaten zu erhalten, **sofern sie eine Lizenz von dem Kommissar erhalten und von den Patientinnen und Patienten autorisiert werden.** Darüber hinaus legt das Gesetz Anforderungen zur Datenstandardisierung fest, um den Austausch von medizinischen Daten zu ermöglichen.

Gesundheitsdaten dürfen nur für die Erbringung der im Lizenzdokument angegebenen Gesundheitsdienstleistung verwendet werden. Eine solche Verwendung **bedarf der Zustimmung der Patientinnen und Patienten.** Gesundheitsdaten dürfen auch zu statistischen Zwecken verwendet werden, um die Gesundheitsdienste zu verbessern. Die Bedingung ist, dass die Ergebnisse dieser Verwendung keine identifizierbaren personenbezogenen Daten enthalten. Die **Nutzung von Gesundheitsdaten für Marketing- und Werbezwecke, einschließlich der Vermarktung medizinischer Dienstleistungen, ist verboten.**

Medizinische Forschung wird weiterhin gemäß den bestehenden Gesetzen und in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Helsinki-Ausschusses, den Zustimmungsanforderungen der Patientinnen und Patienten sowie den bestehenden Vorschriften durchgeführt. Medizinische Einrichtungen können externen Forscherinnen und Forschern den Zugriff auf Daten innerhalb der ge-

sicherten Informationsplattform der Einrichtung ermöglichen, auch wenn diese Forschenden keine Lizenz besitzen.

Obwohl der **Gesetzentwurf ein wichtiger Schritt zur Schaffung der Zugänglichkeit von Gesundheitsdaten** ist, birgt er einige **Herausforderungen**: Die technologischen und administrativen **Anforderungen sind insbesondere für kleine Dienstleister wie Kliniken und Startups belastend**. Es gibt **keine rechtliche Regelung für die Sekundärnutzung** von Gesundheitsdaten außerhalb des Rahmens der medizinischen Forschung, sodass eine solche Nutzung zur Verbesserung eines Algorithmus für zukünftige Entwicklungen möglicherweise nicht realisierbar ist. Die Anforderung, **vor der Durchführung bestimmter Kontrollwechselmaßnahmen eine Genehmigung der Regierung einzuholen**, stellt ebenfalls eine Herausforderung dar. Das **Verbot von Gegenleistungen für Datenübertragungen stieß ebenfalls auf Einwände**. Da öffentliche Stellungnahmen eingereicht und diskutiert werden, kann noch mit einigen Änderungen im Gesetzentwurf gerechnet werden.⁸

Fazit und Ausblick

Sowohl Deutschland als auch Israel arbeiten mit Hochdruck an einer angepassten Gesetzgebung zur Primär- und Sekundärnutzung von Gesundheitsda-

ten und pflegen regelmäßigen Austausch hierüber.

Neben einer Vielzahl an relevanten Akteuren des Gesundheits- und Pflegewesens **werden Patientinnen und Patienten sowie die Industrie mit in den Prozess einbezogen, um einen verbindlichen Rahmen zu gestalten, der allen Akteuren zugutekommt**. Diese Entwicklung ist unterstützenswert und wurde auch im Rahmen der bisherigen Diskussionsrunden des GIHF-AI vermehrt zum Ausdruck gebracht. **Vor allem auch hinsichtlich der Nutzung von Gesundheitsdaten für KI-basierte Systeme**, da KI auf qualitativ hochwertige Gesundheitsdaten angewiesen ist.

Europa hat derzeit die einzigartige Chance, Vorreiter im Bereich vertrauenswürdige KI zu werden. Um diese nicht zu verpassen und Staaten in die Hände zu spielen, in denen Gesundheitsdaten nicht so sorgsam behandelt werden wie in Europa, ist es wichtig, die rechtlichen Rahmenbedingungen mit Bedacht zu gestalten. Eine **enge Verzahnung von GDNG und EHDS ist dabei essenziell**, um Rechtsunsicherheiten und Schwierigkeiten in der Auslegung der Regelungen zu reduzieren. Gleichzeitig lohnt sich ein **Blick auf Länder wie Israel, wo digitalisierte, innovative Gesundheitsversorgung zum Alltag gehört** und ähnliche rechtliche Rahmenbedingungen gelten wie in Europa.⁹

18.07.2023

Report "Regulierung"

Gesundheitsdatenpolitik in Israel und Deutschlands Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege

Am 14. Juni 2023 veranstaltete das German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) den zweiten Digital Health Roundtable zum Thema "Regulierung". Renommiertere Expertinnen und Experten aus dem deutschen und dem israelischen Gesundheitswesen tauschten sich über die Regulierung der Nutzung von Gesundheitsdaten aus. In ihren Keynotes präsentierten Yoel Ben-Or, Leiter der Abteilung für Politik im Bereich Digitale Gesundheit des israelischen Gesundheitsministeriums (MOHI), und Marejke Talea Tammen, Referentin im Ministerium für Gesundheit (BMG), die neuesten Entwicklungen in Bezug auf die Nutzung von Gesundheitsdaten und Digitalisierungsstrategien in Israel und Deutschland.

Der anschließende Workshop wurde von den Keynote-Speakern sowie Tamar Tavory, Senior Rechtsberaterin bei Arnon, Tadmor-Levy, und Prof. Dr. Fruzsina Molnár-Gábor, Lehrstuhlinhaberin für Internationales Gesundheits- und Medizinrecht sowie Datenschutzrecht an der Universität Heidelberg, geleitet. Er ermöglichte den Teilnehmenden, Ideen für den Regulierungsprozess beider Länder zu diskutieren

und zu entwickeln sowie gemeinsam Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.

Der Bericht ergänzt das GIHF-AI Policy Briefing "Neue Digitalisierungsstrategie in Deutschland und aktueller Gesetzentwurf in Israel"¹, das am 13. Juni 2023 in Vorbereitung auf den Roundtable veröffentlicht wurde. Es enthält Hintergrundinformationen zum diskutierten politischen Entscheidungsprozess. Im Folgenden ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Handlungsempfehlungen aus dem Workshop zu finden.

Die Empfehlungen sollen zur Schaffung von Gesundheitsökosystemen beitragen, die über mehr, heterogenere und bessere Daten verfügen. Dies sind Grundvoraussetzungen für Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen. Der nachfolgende Text fasst die wichtigsten Botschaften der Hauptvorträge sowie des Workshops zusammen. Die Videoaufzeichnung des ersten Teils des Digital Health Roundtable (ohne den Workshop) befindet sich auf dem ELNET YouTube-Kanal.²

„
Eine Welt, in der alle auf relevante Gesundheitsdaten zugreifen und sie nutzen können, wann und wo immer sie diese benötigen.
“

Yoel Ben-Or, Leiter der Abteilung für Politik im Bereich Digitale Gesundheit, Gesundheitsministerium Israels

Handlungsempfehlungen

Patientenzentriertheit und Nutzenorientierung

Die Nutzung von Gesundheitsdaten sollte einen patientenzentrierten und nutzenorientierten Ansatz verfolgen. Patientinnen und Patienten sind die ultimativen Nutznießer neuer Technologien und Innovationen im Gesundheitswesen, die aus der Forschung hervorgehen. Daher sollten Gesundheitsdaten für Forschung und Innovation zugänglich und nutzbar gemacht werden, basierend auf einem Opt-out-Verfahren. Benutzerfreundliche Vorschriften zum Datenzugriff sind sowohl im nationalen als auch im internationalen Kontext (wie dem EHDS) erforderlich.

Regulierung nach Maß

Maßgeschneiderte Regulierung, basierend auf Best Practices, begünstigt Innovationen eher als ein "One-Size-Fits-All"-Ansatz, der versucht jedes mögliche Szenario vorherzusagen und vorab zu regeln. Da der technologische Fortschritt immer schneller voranschreitet als die regulatorischen Prozesse, muss Regulierung zukunftsorientiert sein. Durch die Verwendung von Beispielen zertifizierter, realisierbarer Fälle und individueller Entscheidungsprozesse kann zeitnah und praxisorientiert auf neue Initiativen und Produkte reagiert werden.

Interdisziplinäre Kooperation und Kommunikation

Es wird empfohlen interdisziplinäre Zusammenarbeit und die Einbindung relevanter Akteure in die Entwicklung von Strategieabläufen zu forcieren. Partizipative Prozesse bei der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie führen nicht nur zu mehr Vertrauen und Akzeptanz, sondern auch zu interdisziplinärem Wissen und wirkungsvolleren Lösungen. An diesen sollten alle relevanten Akteure wie Patientinnen und Patienten sowie ihre Angehörigen, Gesundheitsdienstleistende, Forschende, Industrie und Kostenträger beteiligt sein.

Anreize und Motivation

Zum Wohl der Patientinnen und Patienten ist eine Anreiz- und Motivationskultur einer Verbotskultur vorzuziehen. Dies schafft und fördert Innovationen. **Die Politik sollte einen Rahmen (regulatorischen Anreiz) schaffen, der es Forschenden und Entwicklenden ermöglicht, Innovationen voranzutreiben, während Anreizprogramme für benötigte Lösungen angeboten werden.** Auch Pflegekräfte benötigen Anreize zur Unterstützung des Wandels, da sie ggf. von erhöhtem Dokumentationsaufwand während des Transformationsprozesses betroffen sind.

Kommunikationskampagne

Es wird empfohlen, eine breit angelegte Kommunikationskampagne zu digitaler Gesundheit und Gesundheitsdatennutzung aufzusetzen um das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger und deren digitale Gesundheitskompetenz zu stärken. Diese sollte Informationen über die Vorteile der Datenverwendung umfassen sowie transparent aufzeigen, wie Daten gespeichert, verwendet und geteilt werden.

Internationale Kooperation

Ein regelmäßiger Austausch über regulatorische Prozesse auf internationaler Ebene ist ausschlaggebend. Fragen zu internationalen Datenterminologien und -standards sowie Zustimmungslösungen werden weltweit geteilt. Wie während des vorangegangenen GIHF-AI Digital Health Roundtable besprochen, sind beispielsweise gemeinsame Standards wie FHIR unabdingbar für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit.

Gesundheitsdaten: Von der Strategie hin zur Umsetzung

Basierend auf dem Vortrag von Yoel Ben-Or, Leiter der Abteilung für Politik im Bereich Digitale Gesundheit des Gesundheitsministeriums Israels

Ausgehend von der Vision einer **"Welt, in der alle auf relevante Gesundheitsdaten zugreifen und sie nutzen können, wann und wo immer sie diese benötigen"**, präsentierte Yoel Ben-Or die Entwicklung des politischen Entscheidungsprozesses in Israel in Bezug auf die Nutzung von Gesundheitsdaten. Er betonte, dass diese Vision von vielen Ländern geteilt wird. Bereits vor drei Jahrzehnten hatte Israel sein erstes elektronisches Patientenakten-System (EMR) eingeführt. Dieses ist mittlerweile veraltet und die Regulierung der Nutzung von Gesundheitsdaten muss an die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten angepasst werden. Daher **übernahm das Gesundheitsministerium die Rolle der treibenden Kraft für die optimale Nutzung von Gesundheitsdaten**. Dies dient dem Ziel, Patientinnen und Patienten einen besseren Zugang zu ihren Daten zu ermöglichen und ihnen mehr Mitspracherecht über die Verwendung ihrer Daten zu geben.

Um eine exzellente Datenqualität zu bekommen, initiierte das Gesundheitsministerium im Jahr **2022 sein erstes Anreizprogramm**, das darauf abzielte, **SNOMED CT als gemeinsame Terminologie zu implementieren**. Es legte auch gesteigerten Wert auf die **Verwaltung der nationalen Gesundheitsdatenkataloge und setzte deren Nutzung durch**. Zur Förderung von Interoperabilität unterstützte das Ministerium zudem die **umfassende Implementierung der Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR)**, wie besprochen in dem vorherigen GIHF-AI Digital Health Roundtable zur Implementierung von FHIR im Gesundheitswesen³. Derzeit dreht sich die Hauptdiskussion in der Gesundheitsdatenpolitik in Israel darum, **wie Gesundheitsdaten geteilt werden sollen und insbesondere welche Rolle Patientinnen und Patienten spielen**. Seit 2014 existiert ein geschlossenes Netzwerk zwischen israelischen Krankenversicherungen (HMOs) und Krankenhäusern. **Heute wird die Erschaffung eines offenen**

Netzwerks erzielt, das den Patientinnen mehr Selbstbestimmung ermöglicht. Der im Jahr **2023 veröffentlichte Entwurf des Gesetzes zur Übertragbarkeit von Gesundheitsdaten** zielt darauf ab, Fragen in diesem Zusammenhang zu beantworten.

Die Balance zwischen den Rechten der Patientinnen und Patienten sowie der Wahrung von Privatsphäre und Sicherheit stellt hierbei eine der Hauptherausforderungen dar. In Bezug auf die Privatsphäre ist es **entscheidend, die Zustimmung der Patientinnen und Patienten zur Weitergabe ihrer Daten an Dritte zu erhalten**. So ist es auch in Deutschland. Verschiedene Aspekte der Einwilligungserklärung, wie dem Umfang der Datengeschichte, welche Daten von welchem Dateninhaber verwendet werden dürfen und ob die Zustimmung für einen begrenzten oder unbegrenzten Zeitraum erteilt wird, müssen berücksichtigt werden. Auch die Zeitdifferenz zwischen der Zustimmung und der Inanspruchnahme der Dienstleistung darf nicht vernachlässigt werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es **keine Einheitslösung geben wird, sondern maßgeschneiderte Lösungen für die unterschiedlichen Fälle**.⁴

Auf dem Weg zur Digitalisierung: Deutschlands Digitalisierungsstrategie für Gesundheit und Pflege

Basierend auf dem Vortrag von Marejke Talea Tammen, Referentin im Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

Das **Bundesgesundheitsministerium (BMG) hat kürzlich seine Digitalisierungsstrategie für Gesundheit und Pflege veröffentlicht**. Sie ist Bestandteil des Koalitionsvertrags mit "besonderem Fokus auf die Lösung von Versorgungsproblemen und die Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer"⁵. Die **Entwicklung der Strategie basierte auf einem Partizipativen Prozess**, an dem relevante Akteure im Gesundheits- und Pflegesystem beteiligt waren. Hierunter befanden sich Patientinnen und Patienten sowie Menschen mit langfristigem Pflegebedarf und deren Angehörige. Der Partizipative Prozess fand von August 2022 bis Dezember 2022 statt und umfasste **neben einer Auftaktveranstaltung Exper-**

teninterviews, Online-Umfragen und Fachforen. Die Strategie wurde im März 2023 von Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach öffentlich vorgestellt.

Ähnlich wie in Israel **wird angestrebt, ein auf die Menschen ausgerichtetes digitales Gesundheits-ökosystem** durch angemessene Nutzung digitaler und analoger Gesundheitsressourcen, nutzerorientierte digital unterstützte Gesundheitsversorgung und Verwaltung sowie Gesundheitskompetenz zu schaffen. Um dies zu erreichen, ist es entscheidend, **hochwertige Daten** zu haben, die bedarfsgerecht, vereinfacht und sicher zugänglich sind. Darüber hinaus müssen die **Daten strukturiert und interoperabel sein sowie für die primäre (Gesundheitsversorgung) und die sekundäre Nutzung (einschließlich Forschung und Innovation) miteinander verknüpft werden können.** Die elektronische Patientenakte (ePA) soll als individuelle digitale Plattform für die Versicherten dienen. Bis 2025 sollen 80 Prozent der gesetzlich Versicherten eine ePA haben und bis Ende 2025 sollen 80 Prozent der ePA-Nutzenden einen elektronischen Medikationsplan (eMP) bekommen.

Telemedizin wird aufgrund des demografischen Wandels und eines wachsenden Fachkräftemangels in ländlichen Gebieten **immer wichtiger.** Die Strategie sieht vor, die **Einrichtung entsprechender Gesundheitsversorgungsmodelle zu unterstützen.** Das Ziel besteht darin, dass 60 Prozent der **unterversorgten Regionen** bis 2026 **Anlaufstellen für assistierte Telemedizin** haben. Dies soll erreicht werden, indem Beschränkungen für Telemedizin auf 30 Prozent der Konsultationen aufgehoben, Zugangspunkte mit nicht-ärztlichen Gesundheitsfachkräften (z. B. in Apotheken oder Gesundheitskiosken) eingerichtet und digitalisierte Disease-management-Programme (dDMP) entwickelt und etabliert werden. Um den Digitalisierungsprozess im Bereich der Pflege zu unterstützen, sieht die Strategie die **Einrichtung eines Kompetenzzentrums Digitalisierung und Pflege** vor und strebt an, eine digital unterstützte, interoperable Pflegedokumentation als Standard in der Pflege festzulegen. Darüber hinaus sollen **bis 2026 80 Prozent der Kommunikationsprozesse papierlos** abgewickelt werden. Im Hin-

blick auf die Nutzung von Gesundheitsdaten sollen bis Ende 2026 mindestens **300 Forschungsprojekte mit Daten aus dem Forschungsdatenzentrum (FDZ)** durchgeführt oder initiiert werden.

Ein **aktualisierter rechtlicher Rahmen** soll die Grundregeln zur Erreichung der Ziele der Strategie festlegen, zu denen auch das **Digital-Gesetz** gehört. Es soll die **Opt-out-ePA (elektronische Patientenakte) und das E-Rezept als Standardanwendungen** im Gesundheitswesen einführen. Das Gesetz umfasst auch eine **verbindliche Verpflichtung zu einheitlichen technischen Standards.** Die rechtzeitige Umsetzung sowie parallele Transformationsprozesse werden eine Herausforderung darstellen und müssen dementsprechend angegangen werden.

Zum anderen soll das **Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) die Verfügbarkeit und Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten**, einschließlich Forschung und Innovation, **verbessern.** Das GDNG zielt darauf ab, eine dezentrale Infrastruktur für Gesundheitsdaten zu schaffen und die Voraussetzungen für ein datengetriebenes maschinelles Lernsystem zu schaffen. Die Verhandlungen auf EU-Ebene für einen **Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS) müssen bei der Umsetzung des GDNG eng berücksichtigt werden.** Eine Hürde, die ebenfalls beachtet werden muss, ist die oft zu restriktive Auslegung des Datenschutzrechts in Deutschland. Beide Gesetze sollen voraussichtlich im Jahr 2024 in Kraft treten.⁶

Zusammenfassung und Fazit

Die Keynotes und der anschließende Workshop zeigten, dass sich sowohl **Israel als auch Deutschland derzeit in einer Transformationsphase** hinsichtlich der Nutzung von Gesundheitsdaten für primäre und sekundäre Nutzung befinden. Das rasante Tempo der technologischen Entwicklung im Gesundheitssektor, einschließlich des Einsatzes innovativer digitaler Lösungen auf Basis von Künstlicher Intelligenz, bietet eine große Chance für die Transformation des Gesundheitswesens. Die Covid-Impfstoffforschung, die stark auf hochwertigen Daten aus Israel basierte, diente als Use Case und Beschleuniger gleichermaßen. Gleichzeitig stellt diese Entwicklung eine

große Herausforderung für die Regulierungsbehörden dar. Um **Innovationen nicht durch unnötige Bürokratie zu behindern, bedarf es Verständnis dafür, dass nicht jeder Fall vorhergesehen und vorab reguliert werden kann.**

Der **israelische Ansatz, Fälle individuell zu betrachten und maßgeschneiderte Lösungen zu finden**, kann eine gute Option sein. Aus bewährter Praxis zu lernen und einen Katalog möglicher Szenarien zu erstellen, auf den Gesetzgeber zugreifen können, würde den Prozess flexibler machen. Der Vorgang darf nicht zu kompliziert und zeitaufwendig sein, da Technologieunternehmen schnell handeln müssen. Im Rahmen des **Entwurfs des Gesetzes zur Übertragbarkeit von Gesundheitsdaten** versucht das israelische Gesundheitsministerium sicherzustellen, dass **jede Lösung, die einen realen Nutzen für das Gesundheitswesen hat, rechtzeitig auf den Markt kommen und lizenziert werden kann. Dies gilt auch, wenn es sich um einen bisher noch nicht dagewesenen Fall handelt.** Gute neue Lösungen, an die vorher nicht gedacht wurde und die von Entwickelnden und nicht von Gesetzgebenden stammen, sollten auch von der Regierung gefördert werden. Gleichzeitig müssen die Rechte und das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger geschützt werden. Die Regierung zielt nicht darauf ab, die Lösungen selbst zu schaffen, sondern fördert vielmehr die Industrie und Krankenversicherungen, dies zu tun, indem sie ihnen den richtigen Rahmen bietet. Ein praktikables Zustimmungsmodell könnte beispielsweise von einer nichtstaatlichen Einrichtung entwickelt und anschließend von der Regierung angewendet werden. Die **deutschen DIGA- und DIPA-Vorschriften könnten andererseits für Israel ein Vorbild** sein und wurden bereits in anderen europäischen Ländern übernommen.

Diese Flexibilität ist auch in Bezug auf den Datenschutz und den Schutz der Privatsphäre von entscheidender Bedeutung. Unter den Teilnehmenden herrschte Konsens darüber, dass die **Einwilligung der Patientinnen und Patienten wichtig** ist, wenn **Anwendungen von Drittanbietern integriert werden sollen.** Dieser patientenzentrierte

Ansatz soll den Menschen die Möglichkeit geben, selbst zu entscheiden, wie ihre Daten verwendet werden können. Gleichzeitig sollten **Gesundheitsdaten nicht nur als individuelles Gut betrachtet werden, sondern als Gemeingut.** Um dieses Gut nutzbar zu machen und Innovationen zu fördern, müssen bei der Regulierung ein **Kosten-Nutzen-Ansatz** und Aspekte wie sie in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) in Europa oder durch das Helsinki-Komitee in Israel festgelegt sind, berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf die **Europäische Union** wird deutlich, dass weiterhin diskutiert wird, wie Patienteneinwilligung gehandhabt werden sollen und die Patientinnen und Patienten besser über die Gesundheitsdatennutzung informiert werden können. Die Frage, **ob die Opt-out-Lösung in Deutschland nur für die primäre Nutzung oder auch für die sekundäre Nutzung von Daten gilt, wird hoffentlich im EHDS und im GDNG beantwortet werden.** Sobald dies umgesetzt ist, wird es eine **Herausforderung sein, nationale Datenspeicher und Zugangspunkte zu verknüpfen.** Es bringt jedoch einen **großen Nutzen für eine stärkere länderübergreifende Zusammenarbeit** in der medizinischen Versorgung und Forschung mit sich. Die gesamte **israelische Bevölkerung hat eine elektronische Patientenakte.** Dies bedeutet, dass es keine Frage der Zustimmung oder Ablehnung für die Primärnutzung gibt. Es geht vielmehr darum, **wie den Patientinnen und Patienten mehr Möglichkeiten gegeben werden können, ihre Daten zu nutzen und zu teilen.** Aus diesem Grund betrachtet Israel die europäische Regelung genau und erdenkt Teile davon übernehmen. Neben der Frage der Einwilligung spielen **ethische Fragen in der Medizin eine große Rolle und werden in den Verhandlungen des EHDS diskutiert.** Die deutsche Perspektive auf den Datenschutz ist im Vergleich eher konservativ und wird von vielen Expertinnen und Experten als unausgewogen und nicht zielführend im Hinblick auf die Patientensicherheit angesehen. Eine Kommunikationskampagne für die Öffentlichkeit könnte das Vertrauen in die Nutzung von Gesundheitsdaten fördern, was benötigt wird, um mit Fragen zu Einwilligung umzugehen. Die Kampagne sollte

vor, während und nach dem Gesetzgebungsprozess durchgeführt werden.

Zusammenfassend ist die **Beteiligung und Zusammenarbeit aller relevanten Akteure** wie Patientinnen und Patienten und deren Angehörige, Ärztinnen und Ärzten, Pflegende, Forschende, Industrie und Krankenkassen **entscheidend für die Gestaltung praxistauglicher Vorschriften und um Patienteneinwilligungen** zur Datennutzung zu bekommen. Da nicht-interoperable Daten nicht verknüpft werden können, muss die **Implementierung von Standards wie FHIR eine entscheidende Rolle** in jedem Rechtsrahmen zur Nutzung von Gesundheitsdaten spielen. Darüber hinaus sollten neben der Schaffung eines regulatorischen Rahmens Anreize für dessen Einhaltung von der Regierung in

Betracht gezogen werden. Da Probleme, die man in der Zukunft haben könnte, jetzt gelöst werden müssen, sollte ein pragmatischer und nutzenorientierter Ansatz in Bezug auf die Regulierung verfolgt werden. **Technologie entwickelt sich schneller als die Gesetzgebung**, insbesondere im Hinblick auf KI-basierte Technologien. Daher ist es unerlässlich, immer die passende Antwort parat zu haben. **Flexibilität und Offenheit für neue Lösungen sind entscheidend**, um das große Potenzial der digitalen Gesundheit nutzen zu können. Schließlich ist es wichtig, **verschiedene Systeme kennenzulernen, um eine nationale Strategie zu entwickeln und umzusetzen**. Dadurch wird die **internationale Zusammenarbeit wie die zwischen Deutschland und Israel** fruchtbar.

Quellenverzeichnis

1. **ELNET Deutschland:** "Neue Digitalisierungsstrategie in Deutschland und aktueller Gesetzentwurf in Israel", 13.06.2023 in <https://gihf-ai.eu/policy-briefing-2/neue-digitalisierungsstrategie-in-deutschland-und-aktueller-gesetzentwurf-in-israel/>.
2. **ELNET Deutschland:** "GIHF-AI Digital Health Roundtable: Health data use policies", 14.06.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=NdBe-dnEHNY&list=PLgq3QOgDH0ncprJIY56NsRnBc1xIZSf&index=6>.
3. **ELNET Deutschland:** "Report GИHF-AI Roundtable: Die Implementierung von FHIR in Gesundheitseinrichtungen", 30.03.2023 in <https://gihf-ai.eu/report/report-gihf-ai-roundtable-die-implementierung-von-fhir-in-gesundheitseinrichtungen/>.
4. **Yoel Ben-Or bei "GIHF-AI Digital Health Roundtable: Health data use policies"**, 14.06.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=NdBe-dnEHNY&list=PLgq3QOgDH0ncprJIY56NsRnBc1xIZSf&index=6>.
5. **Die Bundesregierung:** "Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP", 2021 in <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/koalitionsvertrag-2021-1990800>.
6. **Marejke Talea Tammen bei "GIHF-AI Digital Health Roundtable: Health data use policies"**, 14.06.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=NdBe-dnEHNY&list=PLgq3QOgDH0ncprJIY56NsRnBc1xIZSf&index=6>.

12.12.2023

Policy Briefing "Digital Mental Health"

Seelische Gesundheit in Kriegszeiten

Das aktuelle Policy Briefing des German Israeli Health Forum for Artificial Intelligence (GIHF-AI) beleuchtet die Auswirkungen des Hamas-Angriffs vom 7. Oktober 2023 und dem darauffolgenden Krieg auf die israelische Bevölkerung. Hierbei werden sowohl die psychologischen Auswirkungen als auch die enormen Herausforderungen für das israelische Gesundheitssystem hervorgehoben. Zudem wird ein Blick auf die Gesundheitssysteme Israels und Deutschlands im Bereich seelische Gesundheit mit Fokus auf Digital Mental Health und internationale Kooperationsmöglichkeiten geworfen.

Im Juli 2022 veranstaltete das European Leadership Network (ELNET) mit seinem Innovationsprojekt GIHF-AI einen Mental Health Day in Tel Aviv. Die Veranstaltung fand im Rahmen einer Digital Health Delegationsreise des German Israeli Network of Startups & Mittelstand (GINSUM) statt. Das Thema lautete "Wo globale Herausforderungen für psychische Gesundheit auf innovative Lösungen in der Technologie stoßen". Im Fokus standen israelische Mental Wellness sowie Health Tech Innovationen, die bei Posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS)¹ Anwendung finden. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird **psychische Gesundheit** als **"Zustand des Wohlbefindens, in dem der Einzelne seine Fähigkeiten ausschöpfen, die normalen Lebensbelastungen bewältigen, produktiv und fruchtbar arbeiten kann und imstande ist, etwas zu seiner Gemeinschaft beizutragen"**² definiert. Psychische Gesundheit sei zudem eine **Voraussetzung dafür, dass Bürgerinnen und Bürger ihr intellektuelles und emotionales Potenzial verwirklichen** und ihre Rolle in der Gesellschaft, in der Ausbildung und im Arbeitsleben, finden und erfüllen können. Auf gesellschaftlicher Ebene trägt die psychische Gesundheit zum **wirtschaftlichen Wohlstand, zur Solidarität und zur sozialen Gerechtigkeit** bei.

PTBS können **als Reaktion auf überwältigende Er-**

eignisse auftreten, **wie schwere Unfälle, Gewaltverbrechen, Katastrophen oder Kriegshandlungen**. In Israel haben viele Menschen direkte und indirekte Erfahrungen mit Kriegstraumata, zurückzuführen auf den Holocaust sowie die Kriege und Terroranschläge seit Staatsgründung 1948. Durch die Vielzahl an möglicherweise traumatisierenden Ereignissen ist Studien zufolge in der israelischen Bevölkerung eine große Resilienz vorhanden³, also eine Widerstandsfähigkeit, "sich trotz ungünstiger Lebensumstände und kritischer Lebensereignisse erfolgreich zu entwickeln".⁴

Psychische Gesundheit in Israel seit dem 7. Oktober

Inzwischen ist die Lage in Israel hinsichtlich der psychischen Gesundheit der Bevölkerung jedoch eine andere. Der **beispiellose Angriff der Hamas auf Israel am 7. Oktober 2023 und der daraus resultierende Krieg haben weitreichende psychologische und psychiatrische Auswirkungen für die israelische Bevölkerung**.⁵ In Israel haben Kliniken seit dem Angriff zahlreiche Patientinnen und Patienten mit akuten Belastungsreaktionen und Belastungsstörungen aufgenommen, und gehen davon aus, dass viele Menschen infolge dieses Angriffs an einer PTBS leiden werden. Unter ihnen sind nicht nur di-

rekt psychisch und physisch Verletzte, sondern auch ihre Angehörigen und nicht direkt beteiligte Menschen, da der Angriff und die darauffolgenden Konsequenzen das gesamte Land erschüttert hat.⁶

Auch **das medizinische Personal ist nicht von den Ängsten verschont, die während des Konflikts in der Bevölkerung präsent sind**. Viele von ihnen haben Familienangehörige beim Militär, sowohl im aktiven Dienst als auch in der Reserve. Viele trauern um Familienmitglieder oder enge Freunde, die im Gazastreifen getötet oder gefangen gehalten wurden.⁷ Bereits in den ersten Tagen nach dem Hamas-Massaker verzeichnete das israelische Krisentelefon für psychische Gesundheit der Organisation NATAL einen sprunghaften Anstieg der Anrufe von 25 bis 100 Anrufen zu nunmehr 1.200 Anrufen pro Tag.⁸

Studien auf der ganzen Welt haben gezeigt, dass traumatische Ereignisse wie Kriege und bewaffnete Konflikte zu einem eklatanten Anstieg von posttraumatischem Stress und Depressionen führen können. Eine im Jahr 2022 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) veröffentlichte Auswertung von 129 Studien aus 39 Ländern zeigt, dass **jeder fünfte Mensch (22 Prozent), der in den letzten 10 Jahren einen Krieg oder einen anderen Konflikt erlebt habe, an psychischen Erkrankungen leide**. Hierunter zählen **Depressionen, Angstzustände, posttraumatische Belastungsstörungen, bipolare Störungen und Schizophrenie**.⁹

Ein **konkretes Beispiel sind die Auswirkungen des 11. Septembers in den Vereinigten Staaten**: Von den Erwachsenen, die in New York City und den angrenzenden Gebieten in New Jersey und dem südlichen Connecticut lebten, **berichteten 7,5 Prozent über Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) und fast 10 Prozent über Symptome einer Depression**. Die Raten dieser Symptome waren fast doppelt so hoch wie die nationale Basisprävalenz von 3,6 Prozent für PTBS und 4,9 Prozent für Depression.¹⁰ Das Ausmaß und die daraus resultierenden physischen und emotionalen Auswirkungen des Anschlags vom 7. Oktober sind Expertinnen und Experten zufolge vergleichbar mit dem kollektiven Trauma, welches die amerikanische

Gesellschaft im Zuge des 11. Septembers erlebte.¹¹

Im Vergleich zu Ereignissen in Israel in den letzten Jahren ist davon auszugehen, dass **der jüngste Angriff auch stärkere, langfristige Auswirkungen auf die Menschen haben wird**. Zu den Gründen zählen unter anderen, dass die derzeitige Situation noch nicht abgeschlossen und daher von einem hohen Maß an Unsicherheit und Instabilität geprägt ist. Noch immer ist unklar, wie viele Menschen getötet wurden und wer noch am Leben ist, was es unmöglich macht, einen Abschluss zu finden und zu trauern. In Untersuchungen wurde festgestellt, dass Situationen mit unklarem Verlust mit einem höheren Maß an psychischer Belastung und posttraumatischen Symptomen verbunden sind.¹²

Hinzu kommt die äußerste Brutalität des Angriffs, der wahllos Soldatinnen und Soldaten sowie Zivilistinnen und Zivilisten, darunter ganze Familien, Holocaust-Überlebende, Säuglinge, Kinder und ältere Menschen zur Zielscheibe machte. Die Tatsache, dass **Israel eine kleine und eng vernetzte Gesellschaft** ist, bedeutet außerdem, dass **fast alle israelischen Bürgerinnen und Bürger direkt oder indirekt mit dem Verlust, der Angst und der Trauer konfrontiert sind**. Hunderttausende von Einwohnerinnen und Einwohnern aus dem Süden und Norden Israels mussten aus Sicherheitsgründen oder wegen der Zerstörung und Verbrennung ihrer Häuser evakuiert werden. Der Verlust der Wohnung und der lange Aufenthalt in einer Notunterkunft führen zu finanziellen Einbußen und Schwierigkeiten bei der Rückkehr in den Alltag.

Mit dem Verlust von Familienmitgliedern, Nachbarinnen und Nachbarn sowie Freundinnen und Freunden, haben viele Menschen außerdem auch ihre natürlichen Unterstützungssysteme verloren, welche für die Traumabewältigung von entscheidender Bedeutung sind.¹³ Die Menschen, die wochenlang als Geiseln gefangen gehalten wurden, müssen sich neben der Verarbeitung der schrecklichen Erlebnisse mit dem Übergang von Isolation und Hilflosigkeit zu Reizüberflutung und Freiheit auseinandersetzen und können starke Stressreaktionen erleben.¹⁴ **Ein relevanter Teil der israelischen Bevölkerung wird**

jetzt und in Zukunft professionelle psychosoziale Versorgung benötigen, um das Erlebte verarbeiten zu können. Eine Schlüsselrolle hierfür spielen sowohl das Gesundheitswesen als auch die Gemeinden, Sozialarbeitende sowie die Politik, um die nötigen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Der Sonderbeauftragte der WHO in Israel, Dr. Michel Thieren, hat die Maßnahmen des Gesundheitswesens an mehreren Stellen überprüft. Er hat Krankenhäuser besucht, wie eines in Ashkelon, in dem viele der Verwundeten behandelt werden, mit Verletzten und Vertriebenen gesprochen, zerstörte und verlassene Städte und Dörfer besichtigt und die äußerst schwierige Arbeit der Gerichtsmediziner beobachtet, um sich ein Bild machen zu können. Er berichtete unter anderem, dass die meisten Opfer nicht über ihre eigenen Verletzungen sprachen, sondern über das Erlebte und die Bilder von Menschen, die vor ihren Augen starben. Außerdem sei eine große Verunsicherung zu spüren. Sehr viele Menschen benötigten ihm zufolge dringend psychologische Betreuung, da sich psychische Probleme in der Bevölkerung derzeit rasch verbreiteten. "Gewalt, Todesfälle, Verletzungen, Vertreibung – dies alles hat erhebliche langfristige Herausforderungen zur Folge, die von den Gesundheitssystemen nur schwer hinreichend zu bewältigen sind."¹⁵, resümierte Dr. Michel Thieren.

Israels psychosoziale Gesundheitsversorgung

Dem Nationalen Krankenversicherungsgesetz von 1994 zufolge hat die israelische Bevölkerung Anspruch auf Gesundheitsdienste durch einen der vier Gesundheitsdienstleister (HMOs) Clalit, Maccabi, Meuchedet und Leumit, die gleichzeitig als Kostenträger und als Leistungserbringer fungieren. Die psychische Gesundheitsversorgung war bis zur **Reform der psychischen Gesundheit im Juni 2015** jedoch Zuständigkeit der Regierung. Seit Inkrafttreten der Reform wurde die alleinige Versicherungszuständigkeit für die Erbringung psychosozialer Dienste vom Gesundheitsministerium auf die Gesundheitsdienstleister übertragen. Die Bedeutung dieser Entwicklung lag in der Verschmelzung von psychischer und physischer Gesundheitsversorgung, was neben

einer Verbesserung der Versorgung eine Entstigmatisierung psychischer Krankheiten zum Ziel hatte. Die Verantwortung für die Bereitstellung psychosozialer Dienste obliegt seitdem den HMOs und wird vom Gesundheitsministerium überprüft. Auch **durch die Coronapandemie hat sich das Thema psychische Gesundheit zu einem entscheidenden Aspekt der Gesundheitsversorgung entwickelt, der körperlicher Gesundheit gleichgestellt ist.**¹⁶

Dennoch gibt es **nach wie vor Verbesserungsbedarf in der Versorgung**. Es herrscht eine große, wachsende Lücke zwischen demografischen Gruppen beim Zugang zu psychosozialen Diensten. **In allen Altersgruppen nehmen psychische Probleme rapide zu.** Dieser Trend lässt sich weltweit beobachten. Insbesondere im Rahmen der Coronapandemie ist die weltweite Prävalenz von Angstzuständen und Depressionen um 25 Prozent gestiegen, wie aus einem Bericht der WHO hervorgeht.¹⁷ **Dies ist auch in Deutschland der Fall.**¹⁸ Die psychiatrische Versorgung in Israel ist außerdem auf mehrere Dienstleister verteilt, darunter auch Wohlfahrts- und Sozialdienste, was zu Lücken in der Versorgung und zu uneinheitlichen Daten geführt hat. Die Regulierung zur Unterstützung der psychosozialen Versorgung in Israel ist im Vergleich zu anderen Sektoren im Rückstand.¹⁹

Auch stellt die Integration der Patienteninformationen aus psychosozialer Behandlung über alle Versorgungssettings hinweg eine große Herausforderung dar. **In Bezug auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen, insbesondere Kinder und die arabisch-israelische Bevölkerung, gibt es deutliche Lücken.** Zudem müssen die Erstattungswege und finanziellen Anreizstrukturen aktualisiert werden, damit Lösungen für die psychische Gesundheit in das israelische Gesundheitssystem integriert werden können. Schließlich leidet Israel, wie viele andere Länder auch, unter einem deutlichen Mangel an psychosozialen Fachkräften in allen Versorgungsbereichen.²⁰

Positiv zu vermerken ist, dass ein **großes Interesse der zuständigen Stakeholder in Israel** besteht, die **psychische Gesundheitsversorgung auf nationaler**

Ebene zu verbessern. Dies ist sowohl auf die Auswirkungen der Coronapandemie als auch der jüngsten traumatischen Ereignisse zurückzuführen. Dies hat zu multiplen Maßnahmen geführt und war eine der treibenden Kräfte hinter der jüngsten Änderung der Datenvorschriften des israelischen Gesundheitsministeriums im November 2023, welche zu einer Aufnahme von Daten zur psychischen Gesundheit in die allgemeinen Patiententakten der HMOs erlaubt. Außerdem sind Krankenhäuser, HMOs und andere zuständige Einrichtungen damit beschäftigt, die Bevölkerung bestmöglich beim Umgang mit der Situation zu unterstützen und haben in kürzester Zeit neue Strukturen geschaffen.²¹

Digital Mental Health in Israel

Als Ergänzung herkömmlicher Methoden wie **Psychotherapie und medikamentöser Behandlung** bekräftigen Expertinnen und Experten, dass auch **internetgestützte Anwendungen dazu beitragen Symptome zu lindern** und Belastungen zu reduzieren. Das Einsatzspektrum sogenannter Digital Mental Health- oder E-Mental-Health Anwendungen reicht "von universeller und gezielter Prävention für Risikogruppen über psychotherapeutische Internet-Interventionen zur Überbrückung von Wartezeiten, als Ergänzung herkömmlicher Methoden bis hin zur Rückfallprophylaxe nach Abschluss einer Behandlung."²² Zudem bieten sie die Chance, den zunehmenden Mangel an Therapieangeboten auszugleichen und Rückfälle zu verhindern. **Perspektivisch haben technologische Lösungen außerdem das Potential, individualisierte Lösungen für Patientinnen und Patienten zu erstellen, die bislang mit herkömmlichen Ansätzen kaum darstellbar sind.**²³

Seit 2011 wurden in Israel 63 Mental Health Startups gegründet, wovon ein Drittel inaktiv ist. Bereits vor der Corona-Pandemie kam mehr Aktivität im Bereich seelische Gesundheit auf: Zwischen 2018 und 2020 wurden 30 neue Startups gegründet. Auch wenn die Zahl der Neugründungen seither zurückgegangen ist, ist die Dynamik mit durchschnittlich fünf Neugründungen pro Jahr in den Jahren 2021 bis 2023 immer noch spürbar.²⁴

Seelische Gesundheit in Deutschland

Auch in **Deutschland steht das psychiatrische Hilfesystem vor der großen Herausforderung, den wachsenden Hilfebedarf aufgrund psychischer Erkrankungen zu bewältigen.** Das deutsche System umfasst **ambulante, teilstationäre, stationäre und ergänzende Angebote, involviert verschiedene Fachkräfte und zielt darauf ab, eine qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten.**²⁵

Die Psychiatriepolitik Deutschlands ist geprägt von der Psychiatrie-Reform, der sogenannten **Psychiatrie-Enquete, von 1975.** Der damit verbundene Reformprozess hin zur gemeindenahen Psychiatrie mit Ausrichtung an der sozialpsychiatrischen Grundideen, führte zu einer eklatanten Verbesserung der Versorgung. Zusammen mit dem **GKV-Gesundheitsreformgesetz von 2000**, welches auch die Wiedereingliederung psychisch kranker Menschen nach einem Klinikaufenthalt in den Fokus nahm, führte sie zudem zu einer **Verstärkung der Rolle der Sozialen Arbeit** neben der Erbringung psychosozialer Leistungen durch Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten. Die Soziale Arbeit komplementiert das Leistungsspektrum durch Koordination, Beratung, Begleitung, Erschließung von Hilfen sowie die Therapie.²⁶

Die Nachfrage nach medizinischer Unterstützung steigt auch hierzulande aufgrund psychischer Probleme, während nur ein Bruchteil der Betroffenen tatsächlich in professioneller Behandlung ist. **Obwohl die Inanspruchnahme medizinischer Hilfe wächst, erhalten nur etwa 20 Prozent der Personen mit psychiatrischer Diagnose eine angemessene Behandlung.** Im Zeitabschnitt 2019 bis 2023 nahmen depressive Symptome in der Bevölkerung mehrfach zu. Zwischen 2021 und 2023 kam es auch zu einem vermehrten Auftreten von Angstsymptomen. Zudem verschlechterte sich die selbsteingeschätzte psychische Gesundheit.²⁷

Die **Bedeutung von Prävention und Gesundheitsförderung**, was auch die Enttabuisierung psychischer Erkrankungen beinhaltet, **wächst stetig.** Initiativen wie das Aktionsbündnis Seelische Gesundheit,

welches sich für bevölkerungsweite Aufklärung und Information über psychische Gesundheit und gegen die Stigmatisierung psychischer Erkrankungen einsetzt, werden daher von staatlicher Seite und Behandlern begrüßt. Um eine bessere Datengrundlage zur psychischen Gesundheit der Bevölkerung zu erhalten, förderte das Bundesministerium für Gesundheit zudem eine umfangreiche **Zusatzerhebung zur psychischen Gesundheit im Rahmen der Studie des Robert Koch-Instituts zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS)**. Diese beinhaltet auch Informationen zur Inanspruchnahme von Einrichtungen des Versorgungssystems. Die Daten aus der Erhebungsphase werden derzeit ausgewertet.²⁸

Die **oben genannten Chancen von innovativen Ergänzungen der Versorgung in Form von Digital Mental Health werden auch in Deutschland gesehen und gefördert**. Eine von Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN) und Deutscher Gesellschaft für Psychologie (DGPs) eingesetzte Task-Force zu Internetpsychotherapie hat deshalb Kriterien vorgestellt, die Fachkräften und Anwendern dabei helfen können, wirksame und empfehlenswerte Interventionen auszuwählen.²⁹ Auch bei den im Verzeichnis beim Bundesministerium für Gesundheit und Arzneimittel (BfArM) gelisteten **Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) liegt der Schwerpunkt auf Anwendungen zur Behandlung von Menschen mit psychischen Erkrankungen**. Die Initiativen von Organisationen zur Erstellung von Kriterien werden von der E-Health-Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) unterstützt. Zudem wurde das **Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (Fraunhofer FOKUS) damit beauftragt, einen Metakatalog für Kriterien zur Bewertung von Gesundheits-Apps zu erstellen** (APPKRI Kriterien für GesundheitsApps), in den auch die Ergebnisse der DGPPN und anderer Institutionen einfließen.³⁰

Fazit und Ausblick

Engagement für psychische Gesundheit muss neben der **Entstigmatisierung und Gesundheits-**

aufklärung sowie **internationaler und interdisziplinärer Zusammenarbeit** vor allem auch mit einer weltweiten **Erhöhung der Investitionen und Förderung von Innovation einhergehen**. Zudem empfiehlt sich eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsdienstleistern und der Politik, um effektive psychosoziale Programme zu implementieren und den **Zugang zu Digital Mental Health zu erleichtern**. In diesem Kontext sollte ein offener Dialog über den Mehrwert der entsprechenden digitalen Anwendungen stattfinden, da Expertinnen und Experten diesen unterschiedlich bewerten, was zu Akzeptanzschwierigkeiten von Seiten der Behandelnden führen kann. Transparenz, Evidenz und Diskurs sowie die Erstellung eines Kriterienkatalogs vermögen Überzeugungsarbeit zu leisten und führen zur Optimierung digitaler Anwendungen. Außerdem muss das Bewusstsein für die Vorteile gestärkt und eine innovationsförderliche Infrastruktur geschaffen werden, um vermehrt internetbasierte Lösungen anbieten zu können. In Zeiten zunehmenden Fachkräftemangels und zeitgleich steigenden Bedarf ist dies unabdingbar.

Aus dem jüngsten WHO-Atlas zur psychischen Gesundheit geht hervor, dass die **Regierungen im Jahr 2020 weltweit durchschnittlich nur etwas mehr als 2 % ihrer Gesundheitsbudgets für psychische Gesundheit ausgaben** und dass in vielen Ländern mit niedrigem Einkommen weniger als eine Fachkraft für psychische Gesundheit pro 100.000 Einwohner zur Verfügung stand. Dies lässt sich mit dem Bedarf nicht vereinen. **Gleichzeitig können internetbasierte Anwendungen die Behandlung verbessern – bei gleichzeitiger finanzieller und personeller Entlastung des Gesundheitssystems**. Vereinen sich die innovative Startup Nation Israel und Deutschland, mit seinem fest etablierten und multimodalen psychosozialen Versorgungs- und Forschungssystem, vermögen sie in diesem Bereich eine wegweisende Rolle zu spielen, wovon Menschen auf der ganzen Welt profitieren können.³¹

05.01.2024

Report "Digital Mental Health"

Bewältigung der israelischen Bedürfnisse im Bereich psychische Gesundheit nach dem 7. Oktober

Angesichts des Angriffs der Hamas auf Israel am 7. Oktober 2023 und des darauffolgenden Krieges organisierte das European Leadership Network (ELNET) einen GIHF-AI Digital Health Roundtable zum Thema Digital Mental Health. Am 13. Dezember diskutierten Expertinnen und Experten aus dem deutschen und israelischen Gesundheitswesen über die Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der israelischen Bevölkerung und präsentierten Forschungsergebnisse sowie praktische Beispiele im Bereich Digital Mental Health. Zudem erörterten sie, wie die bilaterale Zusammenarbeit die israelische Gesundheitsgemeinschaft bei der Traumatabewältigung unterstützen und die psychosoziale Gesundheitsversorgung in Israel und Deutschland gemeinsam verbessert werden kann.

Prof. Dr. Ran Balicer, Chief Innovation Officer (CIO) bei Clalit Health Services, beschrieb die Auswirkungen der Ereignisse vom 7. Oktober auf die psychische Gesundheit der israelischen Bevölkerung und

betonte die Herausforderungen für die psychosoziale Gesundheitsversorgung des Landes. Darauf aufbauend wurden *Best Practices* aus Deutschland präsentiert: Von Prof. Dr. Maria Böttche, Vorsitzende der Deutschsprachigen Gesellschaft für Psychotraumatologie (DeGPT), in Form von Anwendungsbeispielen für internetbasierte Behandlungen, und von Prof. Dr. Malek Bajbouj, Geschäftsführender Oberarzt sowie Leiter Bereich Neurowissenschaften am CBF der Charité – Universitätsmedizin Berlin, der internationale Kooperationsprojekte im Bereich Digital Mental Health vorstellte.

Um das Verständnis für den Umgang mit psychischen Problemen bei Kindern und Jugendlichen zu vertiefen und die Bedeutung der Sozialarbeit hervorzuheben, berichtete Dr. Marianne Ledwon-Feuerstein, Chefärztin der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie an der Luisenlinik Bad Dürkheim, über ihre praktischen Erfahrungen im Umgang mit jungen Menschen, die unter Traumata leiden.

„
Das ultimative Ziel ist es, ein daten- und evidenz-basierteres System für die psychosoziale Gesundheitsversorgung zu etablieren, welches KI-gestützte Beurteilungsinstrumente, umfasst.
“

Prof. Dr. Ran Balicer, Chief Innovation Officer (CIO), Clalit Health Services

Handlungsempfehlungen

Neugestaltung Psychosoziales Gesundheitssystem

Umfassende **Neugestaltung des psychischen Gesundheitssystems in Israel** mit Fokus auf Risikostratifizierungsmodelle, um psychosoziale Bedürfnisse zu kategorisieren und wirksam zu behandeln. Einrichtung eines **abgestuften Versorgungssystems** (Triage) mit verschiedenen Schweregraden psychischer Erkrankungen. Erfahrungen Israels können auch für das deutsche psychosoziale Gesundheitssystem von Nutzen sein.

Verbesserung von Online-Triage-Systemen

Ausweitung und Verbesserung der **Implementierung von Online-Triage-Systemen** zur zeitnahen Identifizierung und Priorisierung von psychischer Gesundheitsversorgung und zur Reduzierung von Belastungen für Krankenhäuser. Entwicklung **nutzerfreundlicher Schnittstellen**, die für eine breite Bevölkerungsschicht zugänglich sind, für effiziente und sofortige Unterstützung.

Entwicklung digitaler Innovationen

Förderung kontinuierlicher **Entwicklung und Übernahme digitaler Tools** zur Modernisierung psychischer Gesundheitsversorgung wie **KI-gestützte Evaluationen**, sichere **elektronische Patientenakten** und **evidenzbasierte Selbstdiagnose- und Selbsthilfetools** zur Gewährleistung personalisierter und effizienten Versorgung. Implementierung von **DiGA-ähnlichen Strukturen in Israel** für mehr Vertrauen und Erstattung durch HMOs.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Schulung

Förderung der Zusammenarbeit zwischen Fachleuten im Bereich psychische Gesundheit, Sozialarbeitenden und medizinischen Fachkräften, auch international. Einführung von **Schulungen**, um Fachkräfte mit für umfassende und ganzheitliche Versorgung erforderlichen Fähigkeiten auszustatten. Unterstützung **interdisziplinärer Zusammenarbeit**.

Gemeindebasierte Programme zur Unterstützung

Einrichtung **gemeindebasierter Programme zur Unterstützung psychischer Gesundheit**, um fortlaufende und rechtzeitige Hilfe sowie präventive Maßnahmen bereitzustellen. Einbindung kommunaler Führungskräfte, Pädagoginnen und Pädagogen sowie lokaler Freiwilligengruppen zur **Schaffung unterstützender Netzwerke** für Betroffene.

Datenbasierte Entscheidungen und Evaluation

Datenerfassung und -auswertung als Grundlage für eine **evidenzbasierte Entscheidungsfindung in der psychiatrischen Versorgung**. Kontinuierliche Bewertung der Wirksamkeit von Interventionen und Behandlungen sowie Anpassung von Strategien **basierend auf Einblicke in die Echtzeitdaten**.

Psychische Gesundheit in Israel nach dem 7. Oktober

Professor Ran Balicer begann seine Keynote mit Dankesworten für die Solidarität Deutschlands **in Folge des 7. Oktobers** und gab einen Überblick über die psychosoziale Lage Israels seit dem Überfall der Hamas. Er unterstrich die **Beispiellosigkeit der Vorkommnisse**, wie die **hohe Opferzahl, die star-**

ken Auswirkungen aufgrund der geringen Größe Israels und der **eng vernetzten Gesellschaft**, die **individualisierte Brutalität durch geteilte Videos**, die **Verletzung des persönlichen Raums, Geiselnahmen einschließlich vulnerabler Gruppen**, und **anhaltende Raketenangriffe auf das gesamte Land**. Prof. Balicer betonte, dass die **wahrgenommene Gefahr noch größer sei als die tatsächliche Gefahr** und verwendete dafür das Konzept von Peter Sand-

mans Theorie zur Risikowahrnehmung. Dies führe zu noch größeren Belastungen für das psychosoziale System Israels.

Des Weiteren skizzierte Professor Balicer das derzeitige psychosoziale Gesundheitssystem des Landes und zukünftige Schritte zur Verbesserung desselben. Er betonte, dass der 7. Oktober das System stark getroffen habe. Zudem beschrieb er die bereits **bestehenden Herausforderungen im israelischen System**, die auf eine **Reform von 2015** zurückgingen. Diese ging mit der **Übertragung der Verantwortung für die psychische Gesundheit auf die Krankenkassen** einher. Die erhebliche **Unterschätzung des Bedarfs an psychischer Versorgung** führte zu **hoher Nachfrage und geringem Leistungsertrag**. Bereits **vor dem 7. Oktober** gab es **Probleme mit einem Mangel an Leistungserbringern, langen Wartezeiten, unzureichender Struktur und Überwachung** sowie der **Anwendung von Pauschallösungen**. Nach den Anschlägen vom 11. September 2001 in den Vereinigten Staaten litten 10 bis 15 Prozent der Betroffenen an einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) und 7 Prozent an Depressionen und Angstzuständen. Bei den jüngsten Anschlägen in Israel wird erwartet, dass nicht nur die Überlebenden des Anschlags, sondern auch die Ersthelfenden, Menschen, die ihre Häuser verloren haben, sowie die Geiseln, die nach Israel zurückkehren, erhebliche psychische Probleme entwickeln werden. Vorliegende **Daten zeigen**, dass das **Risiko schädlicher Auswirkungen auf die psychische Gesundheit durch sofortige Reaktion um 30 Prozent verringert werden kann**. Dies kann nur mit einem funktionierenden psychischen Gesundheitssystem erreicht werden. Als **Reaktion auf die Krise** wurden daher Freiwillige mobilisiert, zusätzliches Personal eingestellt sowie Pop-up-Kliniken und spezielle Callcenter eingerichtet, um die betroffene Bevölkerung zu unterstützen.

Perspektivisch ist eine **Neugestaltung des psychosozialen Gesundheitssystems** angedacht. Dabei soll der Schwerpunkt auf die **Risikostratifizierung** gelegt und ein **Online-Triage-System** implementiert werden. Um die bedarfsgerechte Betreuung der Menschen gewährleisten zu können, wird eine **neue Be-**

treuergruppe, sogenannte **Resilienz-Unterstützer**, eingeführt. Außerdem sollen **digitale Innovationen implementiert** werden, um das System zu modernisieren und zu verbessern. Clalit ist kontinuierlich auf der Suche nach Innovationen und Kooperationen auf der ganzen Welt, um diese Herausforderungen zu bewältigen, beispielsweise durch eine fortlaufende Ausschreibung für Innovationen. Das ultimative Ziel ist es, ein **daten- und evidenzbasierteres System für die psychosoziale Gesundheitsversorgung zu etablieren**, welches **KI-gestützte Beurteilungsinstrumente, eine elektronische Patientenakte (ePA), die Dokumentation von Therapiesitzungen sowie evidenzbasierte Instrumente für die Selbstdiagnose und -behandlung** umfasst.¹

Digital Mental Health – Best Practices aus Deutschland

Im Rahmen der Vorstellung von *Best Practices* im Bereich psychische Gesundheit und Digital Mental Health gab **Yael Ophir** zunächst einen Überblick über die Diskussion innerhalb von HealthIL nach den Ereignissen des 7. Oktobers. Der Ansatz des **HealthIL Ökosystems bestehe darin, sich auf Innovation und Transformation im israelischen Gesundheitssystem zu konzentrieren und 45 technologische Lösungen durch die Einbeziehung von rund 60 Innovationsmanagern abzubilden**. Yael Ophir hob die Bedeutung des kontinuierlichen Lernens und der Zusammenarbeit im Gesundheitswesen über Krisen hinweg hervor. Sie kündigte die bevorstehende HealthIL Week von 5. bis 8. Februar an und lud zur Teilnahme ein, um Erfahrungen und Möglichkeiten der Zusammenarbeit im Gesundheitswesen zu diskutieren.²

Internetbasierte Interventionen für traumabedingte Störungen in multiplen Bevölkerungsgruppen

In ihrem Vortrag gab **Professorin Maria Böttche** Einblicke in **internetbasierte Interventionen für PTBS** und betonte insbesondere die **Wirksamkeit der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT)** bei internetbasierten Interventionen. Sie beleuchtete verschiedene Formen von internetbasierten Interven-

tionen und differenzierte dabei zwischen mehreren Ansätzen wie textbasierter Kommunikation, synchronen Chats und videobasierten Interventionen. Prof. Böttche erläuterte therapeutisch geleitete Interventionen, die Handbücher, schriftliche Kommunikation und gesicherte Plattformen für einen Behandlungszeitraum von ungefähr 8 Wochen einsetzen. Sie stellte **zwei internetbasierte Interventionen** vor. Eine von ihnen, namens **Ilajnafsy, richtet sich in arabischer Sprache an Kriegs- und Folteropfer in der MENA-Region**. Sie wird hauptsächlich von hochgebildeten jüngeren weiblichen Personen genutzt, die alleinstehend oder verheiratet sind und in einer Stadt leben. Ein weiteres Beispiel, welches Maria Böttche vorstellte, war das **9/11 First Responder Projekt in Zusammenarbeit mit dem Mount Sinai Hospital in New York**, das sich insbesondere an Feuerwehrleute und Polizisten richtete. Die Mehrzahl der Teilnehmenden war mittleren Alters. 50 Prozent von ihnen waren männlich und 50 Prozent weiblich. Professor Böttche betonte die **Wirksamkeit dieser internetbasierten Interventionen bei der Verringerung der PTBS-Symptome in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen**. Professor Böttche wies auch auf **Herausforderungen** hin, wie die **Notwendigkeit sichere Plattformen, geschulte Berater und finanzielle Ressourcen** zur Verfügung zu haben, um den Erfolg internetbasierter Interventionen zu gewährleisten.

In der anschließenden Diskussion wurde nach der Wirksamkeit der Interventionen für verschiedene Altersgruppen gefragt. Maria Böttche antwortete, dass ihre Studien zwar überwiegend ein jüngeres, eher weibliches Publikum ansprechen, die **Interventionen aber auch bei älteren Menschen, sogar bei über 70-Jährigen, wirksam seien**. Dr. Lars Hunze, stellvertretender Leiter des Referats im deutschen Bundesministerium für Gesundheit, das sich mit der Förderung von Telemedizin und digitalen Gesundheitsanwendungen befasst, berichtete von seinen Erkenntnissen aus Deutschland. Die Daten ließen darauf schließen, dass die **durchschnittliche Zielgruppe für digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) in der Regel zwischen 50 und 65 Jahren** liege, der Erfolg jedoch je nach Design und Benutzerfreundlichkeit der Anwendung variieren könne. Er erörter-

te die laufenden Bemühungen des Deutschen Bundestages um die Verabschiedung von Gesetzen, die die Integration digitaler Gesundheitstechnologien in die Gesundheitsversorgung ermöglichen sollen, und betonte die **Bedeutung evidenzbasierter Ansätze und gemischter Versorgungsmodelle**. Er unterstrich zudem das Interesse daran Fachwissen zu teilen, welches aus früheren Erkenntnissen gewonnen wurde und hob den zu erwarteten Fortschritt nach Verabschiedung der Gesetze hervor.³

Digitale psychische Gesundheit – Erfahrungen aus dem internationalen Umfeld

In seinem Impulsvortrag betonte **Professor Malek Bajbouj**, wie **wichtig es sei, aus Krisen zu lernen** und sie als **Chance für positive Veränderungen und Innovationen im Gesundheitssystem** zu nutzen. Er unterstrich die Notwendigkeit gemeinsamer Anstrengungen und teilte Erfahrungen aus internationalen Projekten, die sich auf Interventionen im Bereich der psychischen Gesundheit, insbesondere in Konfliktsituationen, konzentrierten. Das ultimative Ziel sei ein **resilientes Gesundheitssystem** (Definition der Weltgesundheitsorganisation), das Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit **vorbeugen, sich darauf vorbereiten, sie erkennen, sich an sie anpassen, auf sie reagieren und sich von ihnen erholen könne**.

Er nannte mehrere wichtige Punkte, wie die Notwendigkeit von **Co-Design und Co-Produktion**, also die Entwicklung von Maßnahmen unter **sinnvoller Einbeziehung und Mitwirkung der Begünstigten**, anstatt sie nur zu informieren oder als Alibi zu verwenden. Prof. Bajbouj unterstrich auch die **Notwendigkeit, stratifizierte und kooperative Versorgungsmodelle** anstelle von Einheitslösungen **zu implementieren**. Er wies zudem auf die **Bedeutung evidenzbasierter, datengestützter Verfahren und einer kontinuierlichen Evaluierung** der Maßnahmen hin, um deren **Wirksamkeit bei der Verringerung von Stresssymptomen** sowie die **Kosteneffizienz** sicherzustellen.

Prof. Bajbouj berichtete über Erfahrungen aus dem **MEHIRA-Projekt in Deutschland, einem abge-**

stuften und kooperativen Betreuungsmodell zur Förderung der mentalen Gesundheit von Flüchtlingen. MEHIRA verfolgte einen strukturierten Ansatz zur **Behandlung von Stresssymptomen auf der Grundlage unterschiedlicher Schweregrade.** Es umfasste wachsame Beobachtung bei niedrigeren Stressniveaus, nicht fachkundige Interventionen mit Hilfe von Smartphone-basierten Plattformen für mittelschwere Fälle, Gruppentherapien sowie psychologische oder psychiatrische Interventionen für schwere Fälle, was sowohl **große Effizienz als auch Kostenwirksamkeit zeigte.** Ein weiterer Anwendungsfall, der erwähnt wurde, war ein **Gemeinschaftsprojekt mit dem Namen Solomiya, das nach dem Krieg in der Ukraine 41.000 Patienten in 26 Krankenhäusern unterstützte.** Es umfasste einen Chatbot, eine App und ein telemedizinisches Netzwerk. Der Chatbot wird nach dem 7. Oktober bereits ins Hebräische übersetzt.⁴

Integration von Sozialarbeitenden in therapeutische Ansätze für psychische Gesundheit

Um der Diskussion eine weitere Perspektive hinzuzufügen, gab Dr. Marianne Ledwon-Feuerstein Einblicke in die **Zusammenarbeit mit Sozialarbeitenden in der psychiatrischen Versorgung** bei der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. Sie betonte die **Notwendigkeit von Expertennetzwerken**, insbesondere bei der Behandlung schwerer Störungen und traumatischer Erkrankungen. Ausgehend von Erfahrungen in Deutschland hob sie die **Rolle von Sozialarbeitenden in verschiedenen Situationen** hervor, darunter **Schulen und Notfallsysteme**, um traumatisierten Menschen, wie Kindern aus Kriegsgebieten, zu helfen. Dr. Ledwon-Feuerstein bekräftigte die Bedeutung einer **sofortigen Unterstützung und Grundversorgung** vor einer weiterführenden Psychotherapie, um die **Entwicklung einer PTBS zu verhindern.** Sie unterstrich die Zusammenarbeit zwischen psychiatrischen Fachkräften und Sozialarbeitenden und die **Notwendigkeit des Informationsflusses unter Wahrung der Privatsphäre der Patientinnen und Patienten.** Diese Integration ermöglichte einen ganzheitlichen Ansatz zur Bewältigung von Problemen der psychischen Gesundheit und überbrücke die Lücken zwischen den verschie-

denen Berührungspunkten im Gesundheitssystem.⁵

Diskussion und Ausblick

Die anschließende Diskussion konzentrierte sich auf den Einsatz digitaler Hilfsmittel in der psychiatrischen Versorgung innerhalb des israelischen Systems und die Frage, wie die **Lücke im Datenfluss zwischen Wohlfahrts- und Sozialdiensten und dem breiteren psychiatrischen Versorgungssystem geschlossen werden kann.** Auch in **Deutschland** scheint die Situation stark **fragmentiert** zu sein, wenn man sich mit verschiedenen Institutionen befasst. Ein **integrierter Ansatz** mit einer Kombination aus Psychotherapeutinnen und -therapeuten, Psychiaterinnen und Psychiatern sowie Sozialarbeitenden, die eng zusammenarbeiten, ist nur innerhalb von Organisationen möglich. Bezüglich des Datenschutzes in Deutschland, gibt es Protokolle, in denen Patientinnen und Patienten ihre Zustimmung zum Informationsaustausch zwischen Ärztinnen und Ärzten innerhalb eines Zentrums erteilen. Dadurch wird ein sicherer und geregelter Informationsaustausch gewährleistet. Die **fehlende Integration zwischen verschiedenen Organisationen stellt eine Herausforderung für die umfassende Datenverwaltung und -weitergabe** dar, was sich möglicherweise auf die Effizienz der Gesundheitsdienste auswirkt. Israel und Deutschland könnten gemeinsam an einer Lösung arbeiten, da beide Länder vor ähnlichen Herausforderungen hinsichtlich eines reibungslosen Datentransfers stehen.

Eine weitere Frage zielte darauf ab, zu verstehen, wie Krankenhäuser ihre Rolle in Situationen wie nach dem 7. Oktober möglicherweise umgestalten oder anpassen könnten und es wurde auf die Notwendigkeit möglicher Änderungen oder neuer Ansätze innerhalb der krankenhausbasierten psychischen Gesundheitsdienste hingedeutet. Die Antwort lautete, dass die **Krankenhäuser von einer primär behandlungsorientierten Rolle zu einer auf Prävention ausgerichteten Rolle** übergehen sollten, indem sie Aufgaben an Fachkräfte der Sozialen Arbeit oder Beratung delegieren und so ihren eigenen Aufgabenbereich erweitern, um mehr Menschen zu helfen. **Krankenhäuser** sollten nur diejenigen **behandeln**,

die dringend Hilfe benötigen und gleichzeitig Rahmenbedingungen für umfassendere Interventionen entwickeln, einschließlich präventiver Maßnahmen, wie beispielsweise ein **Triage-System innerhalb der Krankenhäuser**, um dringende Fälle unter den vielen Hilfesuchenden zu identifizieren und zu priorisieren. Die in Krankenhäusern für die körperliche Gesundheit geleistete Arbeit könnte in Allgemeinpraxen effektiv verwaltet und durch digitale Tools weiter erleichtert werden, um eine Übermedikalisierung der Fälle zu verhindern.

Darüber hinaus wurden die Schwierigkeiten erörtert, die **Compliance der Patientinnen und Patienten über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten**. Dies wurde auch durch die Erfahrungen eines israelischen Digital Health Startups zur Behandlung von PTBS bestätigt. Mehr **Anleitung, menschliche Interaktion und kontinuierliche Bewertung** würden die **Compliance der Patientinnen und Patienten** und die Gesamtwirksamkeit von Behandlungen verbessern. Krankenversicherungen, die **zusätzliche Dienstleistungen wie Coaching oder fachliche Beratung anbieten**, könnten

ebenso nützlich sein wie die **Unterstützung durch Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner**. In Deutschland folgen digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) strengen Richtlinien und sind für die Erstattung durch Krankenkassen geeignet. Dies kann zu **mehr Vertrauen und Transparenz** führen. Insbesondere im Bereich der psychischen Gesundheit verzeichnet Deutschland eine steigende Zahl von DiGA-Verordnungen.

Die Gesundheitsministerien Deutschlands und Israels arbeiten bereits zusammen, um den **Einsatz von DiGA-ähnlichen Strukturen im israelischen Gesundheitssystem voranzutreiben**, wobei die Erkenntnisse und Erfahrungen deutscher Unternehmen und deren Beteiligung genutzt werden könnten. Diese Entwicklung ist ein wichtiger Schritt und kann zum Wohle beider Länder ausgeweitet werden. Abschließend wurde der Schwerpunkt auf die laufende Zusammenarbeit und die Notwendigkeit der Kooperation gelegt, zusammen mit Vorschlägen zur Nutzung der globalen Forschung für eine bessere **Integration fortschrittlicher Werkzeuge wie KI in die Gesundheitssysteme**.

Quellenverzeichnis

1. **Balicer, Prof. Dr. Ran:** "Mental health in Israel post 7/10", 13.12.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=3TzhFd9Cs3o>.
2. **Ophir, Yael:** "Digital Mental Health - Best Practices from Germany", 13.12.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=3TzhFd9Cs3o>.
3. **Böttche, Prof. Dr. Maria:** "Internet-based treatment services for trauma-related disorders in different populations", 13.12.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=3TzhFd9Cs3o>.
4. **Bajbouj, Prof. Dr. Malek:** "Digital Mental Health – Experiences from International Settings", 13.12.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=3TzhFd9Cs3o>.
5. **Ledwon-Feuerstein, Dr. Marianne:** "Integration of social workers into therapeutic approaches for Mental Health", 13.12.2023 in <https://www.youtube.com/watch?v=3TzhFd9Cs3o>.

EINDRÜCKE 2023

- 1 Big Bang Health 2023
- 2 GIHF-AI Konferenz 2023
- 3 Universitätsklinikum Essen
- 4 Digital Health Delegation 2023
- 5 DMEA 2023
- 6 UKSH Ichilov Kooperation
- 7 GIHF-AI Konferenz 2023



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



GIHF^{AI}

German Israeli
Health Forum for
Artificial Intelligence

Eine Initiative von ELNET

GIHF-AI ist eine Initiative von ELNET Deutschland, einer Denkfabrik und Netzwerkorganisation im Kontext der deutsch-israelischen Beziehungen. Wir arbeiten unabhängig und parteiübergreifend auf Grundlage gemeinsamer demokratischer Interessen und Werte. Ein bes-

seres gegenseitiges Verständnis wird durch Vernetzung und Informationsaustausch gefördert. Seit der Gründung 2007 fokussiert ELNET seine Arbeit dabei auf die Themenbereiche Außen- und Sicherheitspolitik, Antisemitismus sowie Innovation.

GIHF-AI

German Israeli
Health Forum for
Artificial Intelligence

Eine Initiative von:
ELNET Deutschland e.V.

Albrechtstraße 22
10117 Berlin
deutschland@elnetwork.eu



gihf-ai.eu



@GIHFAI

KONTAKT

Carsten Ovens
CEO ELNET (DACH)

Lea Ledwon
Program Manager Gihf-AI

Autorin: Lea Ledwon
Stand: 20.03.2024