

## Grundlagen Medical-IT im Gesundheitswesen – ein Seminarbericht

# Netzwerke sind wie Gärten

**Medizinprodukte und IT stehen immer stärker in gegenseitiger Abhängigkeit – das ist schon lange kein Geheimnis mehr. Deshalb hat der fbmt erstmals das Grundlagenseminar ‚Medical-IT‘ angeboten. Es richtet sich vornehmlich an Personen, die in den IT-Abteilung der Kliniken arbeiten.**

Netzwerke sind wie Gärten, man muss sie nur pflegen – unter diesem Motto steht das Seminar ‚Medical-IT‘, auch als ‚Medizintechnik für IT-ler‘ bezeichnet. Zwölf Teilnehmer aus Kliniken verschiedener Größe und von Medizinprodukteherstellern kamen zur ersten Ausgabe ins Tagungszentrum Spenerhaus in Frankfurt am Main. Das Seminar soll wichtige Zusammenhänge vermitteln – Rechtsrahmen, Gesetze, Normen und Standards, auch unterschiedliche Geräte gilt es zu definieren und zu erklären. „Wenn wir über Netzwerke sprechen, müssen wir wissen, was wir damit eigentlich meinen“, sagte Referent Mahmoud El-Madani. „Sie sind wie Gärten, man muss sie pflegen.“ Die immer mehr zusammenwachsenden Abteilungen Medizintechnik und IT müssen sich gegenseitig austauschen und zusammenarbeiten. In beiden gibt es unterschiedliche Geräte und Techniken, es gilt verschiedene Gesetze, Normen und Standards zu beachten und letztlich gebrauchen beide abweichende



Seminarleiter Mahmoud El-Madani ist seit 1996 im Bereich der IT und Kommunikationstechnik tätig. In den vergangenen Jahren spezialisierte er sich auf die Vernetzung von Medizintechnik und IT im Gesundheitswesen.

Begrifflichkeiten. Die Vernetzung von Medizin- und IT-Produkten zu medizinischen IT-Systemen bietet eine breite Palette innovativer medizinischer Funktionalitäten, jedoch müssen medizinische IT-Systeme den schnelllebigen Anforderungen der IT gerecht werden. Bei deren Planung und Betrieb müssen Gesetze und Richtlinien aus der medizintechnischen Welt berücksichtigt und mit Aspekten aus der IT-Welt in Einklang gebracht werden.

Für die Realisierung und den Betrieb einer stark zunehmend medizinisch vernetzten IT ist Wissen in allen Bereichen der Medizintechnik erforderlich. Und der Taktgeber IT muss sich in einem Projekt mehr am Nutzer orientieren.

Schon in der Vorstellungsrunde zeigte sich, dass die Zusammensetzung der Teilnehmer vielfältiger war, als vorgesehen: Medizintechniker, IT-ler aus Kliniken, aber auch Mitarbeiter von Medizinprodukteherstellern und aus Marketingabteilungen nahmen teil. Für alle galt es, sich an drei Tagen mit den umfangreichen und vielfältigen Inhalten zu befassen. Referent Mahmoud El-Madani vermittelte Grundlagenwissen über die großen Bausteine Medizinproduktebetriebsverordnung und Medizinproduktegesetz. Er erläuterte Begrifflichkeiten wie ‚Medizinprodukt‘, ‚medizinische Software‘ und ‚medizinisches IT-Netzwerk‘.

Da die Medizintechnik im Bereich des Qualitäts- und Risikomanagements sehr stark durch Normen reguliert ist, kamen Gesetze zur Sprache, die beispielsweise überwiegend in der Medizintechnik für Medizinprodukte und das Risikomanagement gelten, aber auch Normen der Informationstechnologie wie die ISO-27000er-Reihe. Darüber hinaus erläuterte El-Madani die verschiedenen in Kliniken eingesetzten Systeme – von IMC und KIS über PACS und RIS bis hin zu VAS. Aber auch das Thema Sicherheit im Allgemeinen und die Patientensicherheit im Besonderen gehörten zur Agenda.

---

## Für die Zukunft gerüstet – Stimmen der Teilnehmer

---

Unter den Seminarteilnehmern waren fünf ausgebildete Medizintechniker, die alle vor allem Informationsbedarf in Sachen IT hatten. Vom Klinikum Lörrach kamen ein



Seminar mit Abstandsregeln: Die Teilnehmer kamen aus dem gesamten Bundesgebiet, aus kleinen und großen Kliniken und von namhaften Medizinprodukteherstellern.



Ulf Scheifhacker arbeitet an der Nahtstelle zwischen Medizintechnik und IT im Heidekreis-klinikum Walsrode. Auf ihn war das Seminar perfekt zugeschnitten.

Medizintechniker und ein IT-ler, um ihre Zusammenarbeit zu verbessern, da IT ein großes Thema bei ihnen sei.

Teilnehmerin Kristina Dibbern, die Betriebswirtschaft studiert hat und im Marketing eines Medizinprodukteherstellers tätig ist, berät Kunden und betreut digitale Dienstleistungen. „Die Beratung muss auch das Risikomanagement bedenken und man muss sich auf dem wachsenden Markt der Medizintechnik im IT-Wesen deutlich mehr auskennen“, sagt sie.

An der Nahtstelle zwischen Medizintechnik und IT arbeitet Ulf Scheifhacker aus dem Heidekreis-klinikum in Walsrode. Er ist seit 18 Jahren in der Krankenhaus-IT tätig und wird nun Leiter der beiden Abteilungen Medizintechnik

und IT. In der Schlussrunde bei der Beurteilung des Seminars sagte er: „Ich verbinde beide Bereiche und für mich persönlich hat jeder Tag des Seminars viel gebracht, weil ich mehr wissen möchte.“ Er nehme für die Zukunft extrem viel mit, weil er auch für den Neubau eines Krankenhauses zuständig ist. „Das Seminar ist perfekt auf mich zugeschnitten, auch hinsichtlich des Risikomanagements. Alle Begriffe sind so klar und voneinander abgegrenzt und es ist gut in einzelne Themengebiete unterteilt“, so Scheifhacker.

Christian Rags ist für digitale Services bei einem Medizinproduktehersteller zuständig. „Für mich haben die Informationen zu den ISO- und DIN-Normen viel gebracht. Ich fand es gut, in verschiedene Systeme reinzuschauen“, so der Wirtschaftsingenieur.

Und Medizintechnikerin Lisa Röhl ist der Meinung, „dass die IT-ler die Geräte verstehen müssen, warum sie im Einsatz sind und womit gearbeitet wird.“ Insgesamt war das Seminar auch aufgrund der unterschiedlichen Vorkenntnisse der Teilnehmer ein voller Erfolg. Daher soll es weiter angeboten werden, damit auch zukünftig die IT-Kräfte in Kliniken ihr Wissen über die Medizintechnik erweitern können. Das nächste Seminar dieser Art wird vom 2. bis 4. Februar 2021 in Stuttgart angeboten. Für Medizintechniker empfiehlt sich darüber hinaus das Seminar ‚Integration von Medizinprodukten in IT-Netzwerke‘, das vom 3. bis 5. November 2020 ebenfalls in Stuttgart stattfindet.



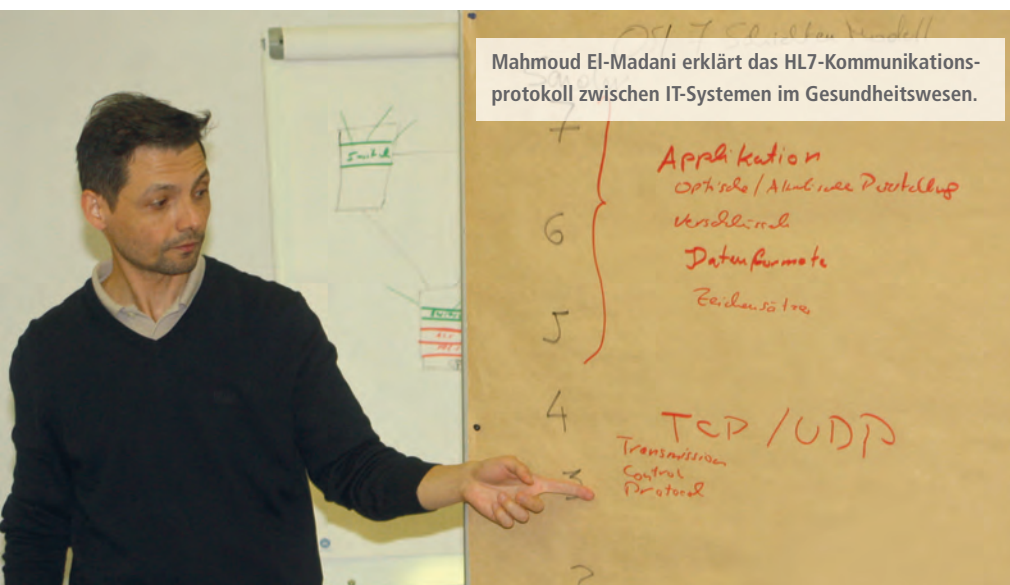
Teilnehmerin Kristina Dibbern ist im Marketing bei einem Medizintechnikhersteller tätig. Sie war insbesondere am Risikomanagement interessiert.

Bilder: Christine Krumm

## Termine 2020

- **Seminar ‚Die Medizinprodukte Betreiberverordnung‘**  
20. Oktober 2020, Lübbecke
- **Medizintechnik-Fachtagung Berlin-Brandenburg**  
26. und 27. Oktober 2020, Halle
- **Seminar ‚Integration von Medizinprodukten in IT-Netzwerke – Normen, Security, Technik (IT für Medizintechniker)‘**  
3. bis 5. November 2020, Stuttgart
- **Thüringer Medizintechnikertreffen**  
25. November 2020, Erfurt

Alle Informationen, insbesondere auch Änderungen aufgrund der Pandemie, auf [www.fbmt.de/seminare](http://www.fbmt.de/seminare) und [www.fbmt.de/termine](http://www.fbmt.de/termine)



Mahmoud El-Madani erklärt das HL7-Kommunikationsprotokoll zwischen IT-Systemen im Gesundheitswesen.

## Kontakt

Fachverband Biomedizinische Technik e. V.  
Präsident: Norbert Siebold  
[www.fbmt.de](http://www.fbmt.de)

Geschäftsstelle  
Christine Krumm  
Rischenweg 23  
37124 Rosdorf  
Tel.: +49 551 50368-740  
Fax: +49 551 50368-741  
[geschaeftsstelle@fbmt.de](mailto:geschaeftsstelle@fbmt.de)

Mit künstlicher Intelligenz und Robotik Covid-19 besser diagnostizieren und behandeln

# Proaktiv und maßgeschneidert

Mit ‚ICU4Covid‘ geht bald ein EU-Projekt an den Start, das sich das Ziel gesetzt hat, die Intensivmedizin mithilfe von Telemonitoring, Robotik und künstlicher Intelligenz (KI) nachhaltig zu verbessern.

Sie haben den Boden für das nun startende EU-Projekt ‚ICU4Covid‘ geebnet: Modellprojekte wie Thalea und Thalea II, bei denen es schwerpunktmäßig darum ging, eine intelligente Software zu entwickeln, die die Vielzahl klinischer, von unterschiedlichen Patientendatenmanagementsystemen (PDMS) generierten Daten in einem ‚Cockpit‘ zusammenführt. Die so zusammengefassten Fakten erlauben ein Vieraugenprinzip aus zwei Blickwinkeln: aus dem des Behandelnden am Krankenbett und dem des Behandelnden, der alle Patienten via Monitor im Blick hat. Das unterstützt das Gesundheitspersonal dabei, einen Überblick über den Allgemeinzustand eines Einzelnen, aber auch über eine größere Anzahl von Erkrankten zu erlangen.

Dank dieser beiden vom Innovationszentrum für digitale Medizin des Universitätsklinikums Aachen koordinierten Projekte konnten in den letzten Jahren Lösungen entwickelt und nun im Markt etabliert werden.

## Cockpit-Lösung im Praxistest

Die Vision und das Hauptziel von ICU4Covid ist es nun, den EU-Bürgern und dem Gesundheitspersonal schnell und in großem Maßstab eine Intensivmedizin zu bieten, die für den Kampf gegen Covid-19 gerüstet ist – und das unabhängig vom Niveau der regionalen Gesundheitsversorgung. „ICU4Covid ist eine Weiterentwicklung von Thalea und Thalea II“, so PD Dr. Lukas Martin, Oberarzt der Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care an der Uniklinik RWTH Aachen. Nun soll die zuvor entwickelte Cockpit-Lösung zur Anwendung kommen und dabei ganz konkret die Behandlung von Covid-19 adressieren, so Martin.

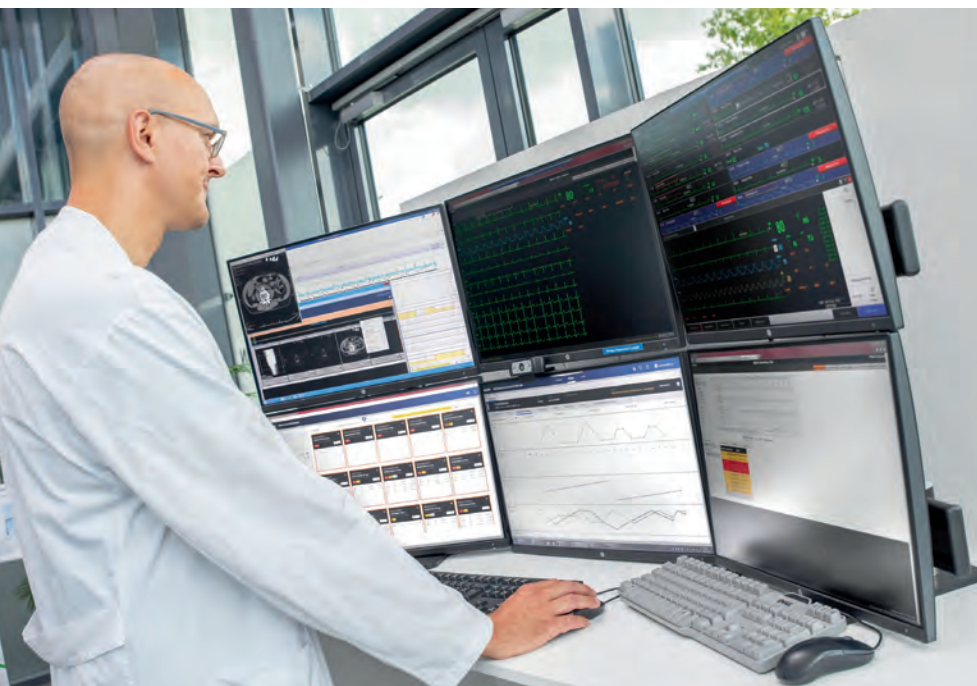
**UNIKLINIK  
RWTHAACHEN**  
Innovationszentrum  
Digitale Medizin (IZDM)

Die meisten kritisch an Covid-19 erkrankten Patienten leiden an multiplem Organversagen. Das macht eine kontinuierliche Überwachung auf einer Intensivstation durch hochqualifizierte Fachärzte und spezialisiertes Pflegepersonal notwendig. Diese Intensivbetreuung ist in vielen Einrichtungen europaweit nur schwer umsetzbar, weil es an Personal oder technischer Ausstattung fehlt. Ingenieuren und Medizinern ist es in diesem Zusammenhang gelungen, ein ‚Cyber-Physical-System for Telemedicine and Intensive Care‘ (CPS4TIC) zu entwickeln, das eine effiziente und effektive Diagnose und Behandlung von Covid-19 gewährleistet und gleichzeitig das Infektionsrisiko für das Gesundheitspersonal drastisch reduziert.

## Europaweite Hub-Strukturen

Europaweit werden dazu sogenannte Hub-Strukturen entwickelt. „Jeder ICU-Hub besteht aus einer zentralen Intensivstation, die mit peripheren Krankenhäusern telemedizinisch verbunden ist. Das dort arbeitende Personal wird so bei der Vorsorge, Diagnose und Behandlung intensivpflichtiger Patienten unterstützt“, erklärt Dr. Martin. Die Uniklinik der RWTH Aachen wird sich beispielsweise mit Krankenhäusern in Düren und Jülich in einem Hub zusammenschließen.

Das CPS4TIC besteht immer aus einem Telemedizin-Cockpit, wie es in den Thalea-Projekten entwickelt wurde, in der zentralen Intensivstation und aus Telemedizin-Konsolen in jedem der peripheren Krankenhäuser.



Telemedizin und künstliche Intelligenz haben das Potenzial, die Intensivmedizin zu revolutionieren. Das ist Vision und Hauptziel eines neuen EU-Projekts.

Bild: Uniklinik Aachen

Darüber hinaus ist zusätzlich an jedem Krankenbett – unabhängig davon, in welcher Klinik es steht – ein intelligentes Telemonitoring-System integriert.

„Der ICU-Hub betreibt Telemedizin, kontinuierliches Echtzeit-Telemonitoring und verfügt über eine intelligente Pflegeumgebung direkt am Krankenbett“, sagt Martin. Diese Kombination verringere das Infektionsrisiko für das Gesundheitspersonal sowohl in den zentralen als auch in den peripheren Krankenhäusern erheblich. Besonders die anpassungsfähige, intelligente Roboterlösung am Krankenbett, wie sie im Rahmen von ICU4Covid eingesetzt wird, reduziere die Expositionszeit des Pflegepersonals für relevante Fälle nachweislich und beuge so signifikant einer Infektion des Personals vor.



Softwaregestütztes Patientenmonitoring erleichtert die Kommunikation zwischen allen an der Behandlung beteiligten Fachkräften.

Bild: Halfpoint/AdobeStock

### Proaktive und maßgeschneiderte Behandlungsprogramme

Zudem ist es möglich, mithilfe der Vielzahl an Daten, die über den Gesundheitszustand der Patienten erfasst werden und dem Einsatz von

Machine-Learning-Algorithmen Prognosen darüber zu treffen, wann ein bestimmter Behandlungsschritt im Optimalfall erfolgen sollte. Martin: „Durch dieses proaktive Handeln können wir unsere Patienten bestmöglich behandeln und etwaigen

Komplikationen im Vorfeld entgegensteuern.“ Unterstützung erhalte man bei der medizinischen Entscheidungsfindung, aber auch bei der Entwicklung maßgeschneiderter Behandlungsprogramme für Menschen, die unter Covid-19 oder ähnlichen Infektionskrankheiten leiden.

Momentan befindet sich das Konzept des CPS4TIC und der ICU-Hubs in der Phase der Einführung. Ein mittelfristiges Ziel ist es, dass mehrere Hubs in einem Cluster zusammenarbeiten, um zusätzliche lokale und regionale Unterstützung leisten und aktuelle Erkenntnisse und Wissen austauschen zu können. So wird eine leistungsfähige Infrastruktur geschaffen, um Covid-19 am besten diagnostizieren und behandeln zu können, insbesondere in Zeiten, in denen Impfungen und pharmazeutische Produkte noch entwickelt werden müssen.

### Digital Health: NOW! – Gemeinsam handeln für eine digitale und wertebasierte Gesundheitsversorgung in Europa

Digital Health:  
NOW!

Demografische Entwicklungen, strukturelle Faktoren, personelle Defizite: Das Gesundheitswesen in Europa steht vor großen Herausforderungen. Zeitgleich verändert die Digitalisierung des gesellschaftlichen

Lebens die Erwartungen der Bürger an eine zeitgemäße Versorgung und schafft neue Möglichkeiten für eine vernetzte, digital unterstützte Medizin. Der Umgang mit der Covid-19-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig die zügige Umstellung auf eine gemeinsame Gesundheitsversorgung ist. In kürzester Zeit mussten Alternativen zur Präsenzmedizin etabliert werden.

Viele Lösungen haben verdeutlicht, dass Digitalmedizin die Gesundheitsversorgung stärken kann – mit Anwendungen wie Telemedizin und der automatischen Integration sowie der KI-gestützten Nutzung von Daten. Höchste medizinische Expertise und länderübergreifende Zusammenarbeit bei der Versorgung müssen in jedem Teil Europas verfügbar sein. Übergeordnetes Ziel ist eine wertebasierte Gesundheitsversorgung für alle Bürger in der EU.

Am 23. November 2020 findet mit ‚Digital Health: NOW!‘ dazu eine spannende Veranstaltung im Onlineformat statt. Sie ist Teil des assoziierten Programms des Bundesministeriums für Gesundheit im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2020. Veranstalter sind die Deutsche Gesellschaft für Telemedizin e. V. (DGTelemed), das Innovationszentrum Digitale Medizin des Universitätsklinikums RWTH Aachen (IZDM) und die ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH. Weitere Informationen unter [www.digitalhealth-now.eu](http://www.digitalhealth-now.eu).

### Kontakt

Deutsche Gesellschaft für Telemedizin e. V.  
Prof. Dr. med. Gernot Marx, FRCA  
Vorstandsvorsitzender  
Luisenstraße 58/59  
10117 Berlin  
Tel.: +49 30 54701821  
[info@dgtelemed.de](mailto:info@dgtelemed.de)  
[www.dgtelemed.de](http://www.dgtelemed.de)



## Krankenhaus Kommunikations Centrum

**Vicenna  
Akademie**



### Was ist ein generativer Dialog?

Mit engagierten Teilnehmern fand am 10. September das Online-Grundlagenseminar zum Thema ‚Generativer Dialog – Zuhören als die Führungskompetenz‘ statt. Der generative Dialog, auch schöpferischer Dialog genannt, fördert durch eine Grundhaltung von Offenheit das Entstehen cokrreativer Lösungsansätze. Die Methode stammt aus der ‚Theorie U‘ nach Otto Scharmer, Senior Lecturer am MIT in den USA. Konkret: Man steigt gewissermaßen in die Schuhe des Gegenübers und nimmt seine Sichtweisen, Empfindungen und Bedürfnisse im gegebenen Kontext wahr. Das Hineinspüren verbindet und schafft die Grundlage für Vertrauen und Wertschätzung. Schon die kleine Übung zum Ankommen ließ die Seminarteilnehmer spürbar erkennen, wie schnell sich der Fokus und die eigene Wahrnehmung beim Zuhören positiv verändern. Neue Erkenntnisse brachte der Input zum achtsamen Zuhören, das eben nicht dem weit verbreiteten Modell des aktiven Zuhörens entspricht. Beim ‚Dialog Circle‘ wurde deutlich, wie Achtsamkeit und Zentrierung tiefes Zuhören möglich machen und wie viele zusätzliche Informationen man ins Gespräch einfließen lassen kann. Neue Perspektiven entstehen auf diese Weise intuitiv. Der Aha-Moment? Dass es weniger um den gehörten Inhalt als um das Zuhören mit allen Sinnen geht. Dass wir viel mehr intuitiv wahrnehmen und Gefühle eine große Rolle spielen. Dass Bilder und Metaphern entstehen, die eine wichtige Rolle für Kreativität spielen.

Das Seminar konnte erste Impulse und Momente des tiefen Zuhörens schaffen. Heidemarie Hille, Direktorin der Vicenna Akademie, gratulierte den Dozentinnen Stefanie Zeep und Gesa Oldekamp zur hervorragenden Resonanz. Für Interessierte, die nach der Einführung in den generativen Dialog die Qualität des Zuhörens

und ihrer Gesprächskompetenz nachhaltig stärken wollen, bietet die Vicenna Akademie des KKC fünf tiefergehende Module an. Sie starten am 6. November um 8.30 Uhr, dann jeweils wöchentlich immer freitags (Dauer: jeweils 90 Minuten). Ein weiteres Grundlagenseminar findet am 20. Oktober statt.

[www.vicenna-akademie.de](http://www.vicenna-akademie.de)

[www.kkc-portal.de](http://www.kkc-portal.de)

**Vicenna  
Akademie** **SDIMUC**

### Erfolgreiche Weiterbildung zum zertifizierten Schriftdolmetscher



Freuen sich über zehn neue zertifizierte Schriftdolmetscher: Jutta Witzel (li.) und Heidrun Wehmeyer.

Bilder: KKC

„Auch in diesem Jahr haben zehn Teilnehmer die Weiterbildung zum zertifizierten Schriftdolmetscher am Sprachen & Dolmetscher Institut (SDI) München mit der Abschlussprüfung im Juli 2020 bestanden“, freuen sich die Vertreterinnen des KKC e. V. und der Vicenna Akademie Heidrun Wehmeyer und Jutta Witzel. Die neunmonatige, vom TÜV Süd geprüfte Weiterbildung bedeutet für die Teilnehmer die Chance eines beruflichen Wiedereinstiegs oder die Erweiterung ihres beruflichen Portfolios.

Im Zuge zunehmend barrierefrei gestalteter Schnittstellen zwischen hörgeschädigten oder spät ertaubten Patienten, Bürgern und Mitarbeitern sowie Institutionen und Firmen ist dieser Berufszweig zunehmend gefragt. Derzeit gibt es in Deutschland nur 60 bis 100 Schriftdolmetscher, die Gesagtes verschriftlichen und als Text auf einem Tablet oder

Computer anzeigen oder an die Wand projizieren. Der Bedarf ist jedoch weitaus größer, unter anderem bei Arzt-Patienten-Gesprächen, Weiterbildungen, politischen Veranstaltungen und den Abteilungen für Barrierefreiheit der Fernsehanstalten. Besonders im medizinischen Umfeld ist es wichtig, dass Menschen mit Handicap verstehen, was der Arzt, das Pflegepersonal oder die Kollegen sagen. In den meisten Fällen werden die Kosten von den Trägern wie den Krankenkassen übernommen. Im Oktober 2020 startet ein neuer Weiterbildungszyklus. Geeignet sind Berufstätige aus Gesundheitsberufen, Medienberufen, Übersetzer/Journalisten, Berufen im Bereich Inklusion, Kommunikationsassistenten und Seelsorger.

[www.sdi-muenchen.de/](http://www.sdi-muenchen.de/)

[www.schriftdolmetschen](http://www.schriftdolmetschen.de)

[www.vicenna-akademie.de](http://www.vicenna-akademie.de)



### Mittelstandsallianz spricht mit Staatssekretär Thomas Bareiß

Vertreter der Mittelstandsallianz diskutierten in einer Videokonferenz mit dem Mittelstandsbeauftragten der Bundesregierung, Staatssekretär Thomas Bareiß, über Corona-Hilfen sowie aktuelle Fragen des Wettbewerbsrechts und der Digitalisierung. In seinem Eingangsstatement verwies Mittelstandspräsident Mario Ohoven auf die Relevanz guter Rahmenbedingungen für die mittelständische Wirtschaft. Positiv bewertete er die Hilfen der Bundesregierung während der Corona-Krise. Kritik äußerte er hingegen am Kernstück des Konjunkturpaketes, der Senkung der Mehrwertsteuer. Er verwies auch auf die Zeit nach der Corona-Krise, für die er eine dauerhafte steuerliche Entlastung für den Mittelstand forderte. Bareiß betonte zunächst die Relevanz des Austauschs und der Kommunikation während der Krise zwischen Wirtschaft und Politik. Ihm sei es wichtig, dass der Mittelstand eine starke Stimme habe. Des Weiteren habe die Corona-Krise gezeigt, wie handlungsfähig die deutsche Politik sei. Im Allgemeinen sprach er sich für eine Entbürokratisierung und Entlastung des Mittelstandes aus.



KKC-  
Vizepräsidentin  
Heidemarie Hille

Bild: KKC

KKC-Vizepräsidentin Heidemarie Hille merkte zum Programm der Überbrückungshilfen an, dass es viel Frust gerade bei kleinen und kleinsten Betrieben des Gesundheitsbereichs über die teilweise vorzeitige Einstellung von Fördermitteln gegeben habe. Sie kritisierte zudem den schleppenden Breitbandausbau, der ein großes Problem im ländlichen Raum darstelle. Die Fragen, die Frau Hille für den KKC gestellt hat, sind unter [www.kkc.info/wp-content/uploads/2020/08/Fragen-an-Staatssek.-Bareis.pdf](http://www.kkc.info/wp-content/uploads/2020/08/Fragen-an-Staatssek.-Bareis.pdf) abrufbar.

### KI unterstützt bei Ersteinschätzung von Corona-Notfallpatienten

Trifft ein Notfallpatient mit Verdacht auf eine Covid-19-Infektion in einer Klinik ein, könnte in Zukunft künstlicher Intelligenz (KI) eine wesentliche Rolle zukommen: Sie soll Mediziner bei der Ersteinschätzung unterstützen. Wissenschaftler des Uniklinikums Ulm und der Technischen Hochschule Ulm erforschen, inwiefern sich mithilfe von KI und Röntgenaufnahmen der Lunge Aussagen über eine vorliegende Infektion mit Covid-19 treffen lassen. „Unser Ziel ist es, die KI so zu trainieren, dass sie feststellen kann, ob der Patient an einer Lungeninfektion leidet, ob es sich dabei um Covid-19 handelt und falls ja, wie schwer die Infektion und welcher Teil der Lunge befallen ist“, erklärt Prof. Dr. Meinrad Beer vom Uniklinikum Ulm. Für die Auswertung

der Röntgenaufnahmen trainieren Prof. Dr. Reinhold von Schwerin und Doktorand Daniel Schaudt von der TH Ulm eine KI, die mithilfe des sogenannten Transfer-Learnings bereits mit wenigen Trainingsdaten vielversprechende Ergebnisse liefern kann. Bei dieser Technik werden vortrainierte vielschichtige Netze, die bereits gelernt haben, welche Merkmale in einem Bild wichtig sind, auf ein spezielles Problem adaptiert. „Unsere Versuche haben gezeigt, dass KI eine erste Einschätzung über das Vorliegen einer Covid-19-Erkrankung geben kann“, erklärt Professor von Schwerin. [www.kkc-portal.de](http://www.kkc-portal.de)

### Krankenhäuser erhalten Investitionsschub



Die Krankenhäuser sollen einen Investitionsschub erhalten: drei Milliarden Euro vom Bund und nochmal weitere 1,3 Milliarden von den Ländern. Bild: pixabay

Der Bundestag hat am 18. September das von Gesundheitsminister Jens Spahn vorgelegte Krankenhaus-zukunftsgesetz (KHZG) beschlossen. Das KHZG bedarf nicht der Zustimmung des Bundesrates und soll voraussichtlich im Oktober in Kraft treten. Mit dem Gesetz wird das durch die Große Koalition am 3. Juni beschlossene ‚Zukunftsprogramm Krankenhäuser‘ umgesetzt. Der Bund wird drei Milliarden Euro bereitstellen und die Länder sollen weitere 1,3 Milliarden Euro aufbringen, damit Krankenhäuser in moderne Notfallkapazitäten, die Digitalisierung und ihre IT-Sicherheit investieren können. Bundesgesundheitsminister Jens Spahn: „Die deutschen Krankenhäuser und Kliniken brauchen einen Investitionsschub. Bund und Länder investieren deshalb

über vier Milliarden Euro in moderne Notfalleinrichtungen, digitale Lösungen und ein Höchstmaß an IT-Sicherheit. So verbessern wir die Versorgung der Patienten und sorgen für mehr Sicherheit.“ [www.kkc-portal.de](http://www.kkc-portal.de)

### Nationales Gesundheitsportal des BMG online



Auf [www.gesund.bund.de](http://www.gesund.bund.de) findet man alles rund um Gesundheit und Pflege. Bild: pixabay

Am 1. September hat das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) das ‚Nationale Gesundheitsportal‘ gestartet. Unter [www.gesund.bund.de](http://www.gesund.bund.de) können sich Bürger künftig schnell, zentral, verlässlich, gut verständlich und werbefrei über alle Themen rund um Gesundheit und Pflege informieren. „Gerade die Corona-Pandemie zeigt, wie wichtig seriöse Gesundheitsinformationen sind. Nur wer informiert ist, kann sich und andere schützen. Mit dem Nationalen Gesundheitsportal wollen wir die Bürger aber auch jenseits von Corona zu Fragen rund um ihre Gesundheit informieren – schnell, benutzerfreundlich und fundiert“, so Spahn. Wer Gesundheit googelt, soll künftig auf dem Nationalen Gesundheitsportal landen. Dort gibt es Informationen über die häufigsten Krankheiten (Krebs, Herz-Kreislauf- und Infektionserkrankungen etc.), außerdem werden zahlreiche Beiträge zu verbrauchernahen Themen wie Pflege, Prävention und Digitalisierung angeboten. Weitere Themenschwerpunkte sollen Schritt für Schritt hinzugefügt und das Spektrum an Angeboten kontinuierlich erweitert werden. [www.kkc-portal.de](http://www.kkc-portal.de)



Doktorand Daniel Schaudt (TH Ulm) und Facharzt Dr. med. Christopher Kloth (UK Ulm) analysieren die Röntgenaufnahme einer Lunge. Bild: Uniklinikum Ulm

### Weitere Fragen zum KKC?

KKC-Geschäftsstelle, Stiftskamp 21, 32049 Herford, Tel.: +49 5221 8800-61, Mobil: +49 171 3550598, [kkc-foerderverein@t-online.de](mailto:kkc-foerderverein@t-online.de), [www.kkc.info](http://www.kkc.info)