

Digitale
Gesundheitsversorgung:
Fokus
Telemedizin





Franz Löffler
Bezirksstagspräsident der Oberpfalz
© Foto: Franz Bauer

Liebe Leserinnen und Leser,

die Corona-Krise hat unser Leben grundlegend verändert. Binnen weniger Monate sind wir im gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und privaten Leben mit vollkommen neuen Herausforderungen konfrontiert worden. Die Pandemie hat uns deutlich vor Augen geführt, wie notwendig die Nutzung digitaler Technologien ist – insbesondere auch im Gesundheitswesen. Zugleich sind wir mit einer sich verändernden Altersstruktur im ländlichen grenznahen Raum konfrontiert. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass in den kommenden Jahrzehnten der Anteil der älteren Bevölkerung in diesen Regionen stetig zunimmt, während sich zugleich der Mangel an medizinischem Fachpersonal verschärfen wird. Viele Hausärzte stehen vor der Pensionierung, ohne dass eine Nachfolgeregelung für ihre Praxen absehbar wäre.

Diese Herausforderungen eröffnen uns jedoch auch neue Chancen. Durch Corona hat die Telemedizin einen deutlichen Innovationsschub erhalten und findet in der Bevölkerung wachsende Akzeptanz. Die Ferndiagnose per Online-Sprechstunde ist plötzlich keine Zukunftsmusik mehr, sondern bietet die konkrete Möglichkeit, im Krankheitsfall eine schnelle medizinische Erstberatung zu erhalten. Die Potenziale der Telemedizin sind breit gefächert und erstrecken sich von der digitalen Sprechstunde über den fachlichen Austausch zwischen Ärzten bis hin zur elektronischen Patientenakte. An all diesen Themen wird auch auf dem Gebiet der Europaregion Donau-Moldau intensiv geforscht. In der vorliegenden Broschüre erhalten Sie einen Einblick in die vielfältigen Aktivitäten, die im Bereich E-Health in unseren Mitgliedsregionen bereits in der Praxis umgesetzt werden. Denn wir wollen nicht nur grenzüberschreitend an der Zukunft der Gesundheitsversorgung für unsere Bevölkerung arbeiten, sondern zugleich eine Musterregion für die Gesellschaft 4.0 sein!

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen
Ihr


Franz Löffler

Ein außergewöhnliches Stück Europa

„Drei Länder – zwei Sprachen – eine starke Region“, unter diesem Motto haben sich die sieben Partnerregionen Oberösterreich, das niederösterreichische Most- und Waldviertel, Niederbayern, die Oberpfalz und die tschechischen Bezirke Pilsen, Südböhmen und Vysočina zur Europaregion Donau-Moldau (EDM) zusammengeschlossen. Durch die umfangreiche Kooperation trägt die Arbeitsgemeinschaft so kontinuierlich zur Weiterentwicklung des europäischen Gedankens bei.

Den Heimatgedanken modern interpretiert und gestaltet

Hier wächst eine starke Region mit besonderen Menschen und innovativen Köpfen zusammen. So ist grenzübergreifend ein lebenswerter Kultur- und Wirtschaftsraum mit einer langen Geschichte und einer gemeinsamen Zukunft entstanden – oder kurz gesagt: ein besonderes Stück Europa. Die Weichen sind gestellt, die Beteiligten gaben 2019 ihrer mittelfristigen strategischen Ausrichtung den Titel „EDM-Raum für Gesellschaft 4.0“. Dabei stehen die Themenfelder Industrie 4.0, Kooperation von Hochschulen, Tourismus, Gesundheit und das Querschnittsthema Sprachoffensive im Mittelpunkt. Beteiligt sind daran Experten aus allen sieben Regionen, die mit ihrem Fachwissen und ihren Kontakten konkrete Maßnahmen entwickeln und planen.

Gesundheit kennt keine Grenzen

Ein funktionierendes Gesundheitswesen ist ein wertvoller Mosaikstein in der Lebensqualität. Die künftigen Strategien der Europaregion fassen deshalb auch die sozialen und technologischen Innovationen in diesem Bereich ins Auge. Die Schwerpunkte liegen dabei auf dem Wissenstransfer zwischen den Partnern und auf dem Aufbau einer langfristigen grenzüberschreitenden Kooperation im Gesundheitswesen. Zahlreiche neue Ideen tragen zu intelligentem und nachhaltigem Wachstum bei und bieten vor allem im ländlich geprägten Raum und der strukturschwächeren Grenzregion vielfältige neue Möglichkeiten. Dazu zählen die Optimierung des Zugangs der Bevölkerung zur ambulanten und stationären Gesundheitsversorgung über die Grenzen hinweg, ebenso Rettungsverträge sowie auch die zahlreichen Bereiche von Digital Health. Diese beinhalten beispielsweise intelligente Software- und Cloudlösungen für Gesundheitseinrichtungen, smarte Textilien für die häusliche Pflege, Apps zum Selbstmonitoring bei chronischen Erkrankungen und vieles mehr.

Die Telemedizin auf dem Vormarsch

Die moderne Kommunikationstechnik kennt keine Grenzen, deshalb können die elektronischen Gesundheitsdienste der Telemedizin dazu beitragen, die räumliche und auch zeitliche Distanz zwischen Arzt und Patient oder

zwischen zwei sich konsultierenden Ärzten zu überwinden. Der Patient erspart sich so beachtlichen Zeit- und Reiseaufwand. Gerade im ländlichen Raum treibt die Telemedizin deshalb die flächendeckende Versorgung voran und entwickelt sich zu einem Eckpfeiler der raschen Verfügbarkeit medizinischer Dienste. Das Prinzip ist im Grunde genommen sehr einfach: Dem Patienten steht vor Ort ein Arzt seines Vertrauens zur Verfügung, gemeinsam greift man dann bei Bedarf digital auf die Expertise eines Fachkollegen zurück. Dafür werden augenblicklich immer engmaschigere tragfähige Netzwerke geknüpft und schnelle und sichere technische Lösungen entwickelt.

Viele Beispiele für starke Telemedizin

Gute Ideen fallen in der Europaregion Donau-Moldau auf fruchtbaren Boden und werden konsequent gefördert. Diese Broschüre zeigt einige Beispiele, wie das Prinzip der Telemedizin umgesetzt und vorangetrieben wird. Schließlich ist sie schon lange keine abstrakte Spielwiese mehr – die Praktiker in der Region haben das Thema bereits angepackt. Auch sie kommen in dieser Broschüre zu Wort, spannende Beispiele veranschaulichen außerdem den Innovationsschub.
Unterm Strich bedeutet das ein weiteres Plus an Lebensqualität in einer lebens- und lebenswerten Region – der Europaregion Donau-Moldau.

Inhalt:

Vorwort - Bezirksstagspräsident der Oberpfalz Franz Löffler / 2
Einleitung - Die EDM und das Prinzip der Telemedizin / 3

Oberösterreich:

Start-up-Förderung im Bereich Medizintechnik / 4
Telemedizinische Versorgung von Hautkrankheiten / 5

Niederösterreich:

Vernetzung von Kliniken im Bereich der Radiologie / 6-7

Oberpfalz:

Flächendeckende Vernetzung in der Schlaganfallversorgung / 8-9

Niederbayern:

Psychotherapeutische Behandlung per Videosprechstunde / 10
Lehre und Forschung in der Telemedizin / 11

Region Pilsen:

Vorteile der Telemedizin in der Radiologie und Notfallversorgung / 12-13

Region Südböhmen:

Fernüberwachung in der Kardiologie / 14-15

Region Vysočina:

Mobiles EKG für ländliche Gebiete / 16-17



Starken Ideen den Weg ebnen

Mit dem MedTech-Inkubator werden in Oberösterreich Start-ups gefördert und der Innovationsfluss in der Medizintechnik unterstützt.

In Oberösterreich setzt man auf junge Köpfe und ihre pfiffigen Ideen, um das Thema Telemedizin voranzutreiben. In einer Kooperation bieten der Medizintechnik-Cluster (MTC) der Standortagentur Business Upper Austria und tech2b, der Frischzellen-Inkubator für die oberösterreichische Wirtschaft, ein branchenspezifisches Gründungsprogramm für Start-ups in der Medizinbranche an. Der daraus entstandene MedTech-Inkubator bündelt dabei zwei wesentliche Kompetenzen, die bereits seit 2002 in Oberösterreich bestehen: die Expertise in der Gründungsberatung bei tech2b sowie die Fachkompetenz in der Medizintechnik und dem Branchennetzwerk des MTC. Im Rahmen dieses Programms werden Start-ups so bei der Umsetzung ihrer Ideen, bei der Entwicklung einer regulatorischen Strategie und einem darauf abgestimmten Geschäftskonzept sowie bei der Akquise von Fördermitteln unterstützt.

Vor dem Hintergrund der beiden für den MedTech-Standort Oberösterreich relevanten Themenschwerpunkte Medical Materials und Digital Health werden dabei auch Gründer begleitet, die innovative digitale Lösungen im Bereich der Telemedizin entwickeln. Dazu zählen beispielsweise die blockhealth GmbH mit der App Vivellio, einem digitalen Gesundheitsmanager für die Verbesserung der Arzt-Patienten-Kommunikation und Sanactivo, eine telemedizinische Lösung für Physiotherapeuten und medizinisches Fachpersonal.

MedTech-Inkubator-Veranstaltung am 23.01.2020. Foto: © Tech2b

ECKDATEN ZUR REGION

OBERÖSTERREICH

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Hauptstadt | Linz |
| Einwohnerzahl 2020 | 1.490.279 |
| Durchschnittsalter 2019 | 42,63 Jahre |
| Prognose Durchschnittsalter 2030 | 44,3 Jahre |



Spitzenmedizin für jedermann greifbar

Mit dem „Telemedizinischen dermatologischen Konsiliardienst“ wird die regionale Versorgung von Hautkrankheiten im ländlichen Raum optimiert.



Mag. Karl Lehner, MBA
Geschäftsführer OÖ Gesundheitsholding
Foto: © oö

Im Bereich der dermatologischen Versorgung zeigt der „Telemedizinische dermatologische Konsiliardienst“ als exemplarisches Beispiel, wie die Telemedizin ihre Trümpfe ausspielen kann. Das Kooperationsprojekt besteht seit 2019 zwischen dem Ordensklinikum Linz Elisabethinen und dem Pyhrn-Eisenwurzen Klinikum am Standort Kirchdorf, einem Klinikum der OÖ Gesundheitsholding.

Die Vorteile liegen für Patienten und Mediziner klar auf der Hand. Bisher fuhr wöchentlich ein Oberarzt der Dermatologischen Abteilung des Ordensklinikums 60 Kilometer von Linz nach Kirchdorf. In der aktuellen Testphase befindet sich der Patient vor der Kamera und tauscht sich mit dem Experten aus Linz via Live-Schaltung aus. Zusätzlich wird er aber auch direkt vor Ort von einem Arzt begleitet. Der im Klinikum Kirchdorf stationär aufgenommene Patient kommt somit schneller zu einer fachlichen Expertise und wird trotzdem wohnortnah versorgt. So helfen die telemedizinischen Möglichkeiten die Betreuung im ländlichen Raum zu verbessern. „Auf kürzestem Weg kann heute ein hochkarätiges fach- und klinikübergreifendes Expertinnen- und Expertenteam zusammentreten, um für Patienten die bestmögliche und individuell angepasste Therapie zu besprechen“, ist Karl Lehner, Geschäftsführer des Betreibers des Pyhrn-Eisenwurzen Klinikums, der Oberösterreichischen Gesundheitsholding GmbH, überzeugt.

„Telemedizin wird in Zukunft auch maßgeblich zur Sicherung der wohnortnahen Gesundheitsversorgung beitragen.“

Mag. Karl Lehner, MBA



Präsentierten das Pilotprojekt, v.l.: OÖ Gesundheitsholding Geschäftsführer Karl Lehner, Ordensklinikum Linz Geschäftsführer Raimund Kaplinger, Landeshauptmann-Stv. Christine Haberlander, Oberärztin Birgit Weindl, Eva-Maria Ecker, Stv. Pflegedirektorin PEK Kirchdorf und Norbert Sepp, Leiter der Abteilung Dermatologie und Venerologie am Ordensklinikum Linz. Foto: © Ordensklinikum Linz Elisabethinen

Eine klassische Win-Win-Situation

In Niederösterreich vernetzen sich die Kliniken im Bereich der Radiologie - bei allen technischen Innovationen bleibt dabei der Mensch immer im Mittelpunkt.

Die Verfügbarkeit von Fachexperten ist nicht an jedem Klinikstandort rund um die Uhr gegeben. Deshalb ist es häufig nötig, sich externe Einschätzungen einzuholen. Dabei sind zahlreiche Hürden zu bewältigen, denn klassische Übertragungsmöglichkeiten benötigen viel Zeit und die Einbindung in die Arbeitsabläufe ist mitunter mangelhaft. Außerdem führen sie zu einem administrativen Mehraufwand und bergen die Gefahr von Patientenverwechslungen durch die manuelle Manipulation.

„Gesund und gepflegt. Ein Leben lang.“

Motto der NÖ Landesgesundheitsagentur

Deshalb wurde zur Vernetzung der Kliniken in Niederösterreich eine durchdachte technische Lösung implementiert. Die sogenannte „Teleradiologische Fremdbefundung der niederösterreichischen Landesgesundheitsagentur“ ermöglicht direkt aus der elektronischen Patientenakte heraus registrierte Studien innerhalb des Bundeslandes zu verschicken.

Genauer dazu erklärt Dipl.-Ing. Manuel Ratzinger, Projektleiter und IT-Servicemanager bei der niederösterreichischen Landesgesundheitsagentur: „Der Anforderer kann dabei eine entsprechend dokumentierte Fragestellung und definierte Vitalparameter des Patienten eingeben und übertragen. Im empfangenden Klinikum erfolgen die Administration des Patienten und die Verknüpfung mit den übertragenen Bilddaten vollautomatisch und der zuständige Arzt kann sich unter Nutzung der gewohnten IT-Umgebung auf die medizinische Fragestellung konzentrieren. Der medizinisch freigegebene Befund steht dem anfordernden Klinikum innerhalb weniger Minuten zur Verfügung. Unter Nutzung der bestehenden Komponenten konnte zusätzlich die Einhaltung etablierter internationaler technischer Standards gewährleistet werden.“



Dipl.-Ing. Manuel Ratzinger
Projektleiter und IT-Servicemanager NÖ
Landesgesundheitsagentur
Foto: © NÖ Landesgesundheitsagentur

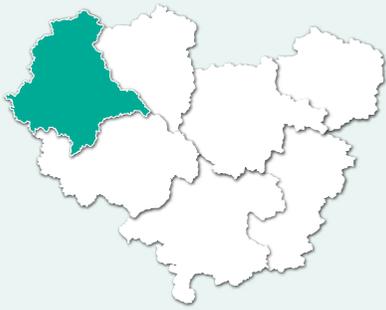
Diesen gemeinsamen Weg verfolgen auch das Universitätsklinikum St. Pölten und das Landesklinikum Scheibbs. Die Teleradiologie ermöglicht, dass am Landesklinikum außerhalb der Normalarbeitszeit eine radiologisch-fachärztliche Befundung angeboten werden kann.

Das Institut für Medizinische Radiologie – Diagnostik und Intervention am Universitätsklinikum St. Pölten zählt zu den größten Röntgeninstituten in Niederösterreich. Dank der permanenten Nachtdienstversorgung kann man dort auch andere Spitäler der Niederösterreichischen Landesgesundheitsagentur rund um die Uhr teleradiologisch

betreuen. Am Institut am Landesklinikum Scheibbs sind neben dem Primararzt ein Oberarzt und eine Assistenzärztin in der Kernarbeitszeit beschäftigt. Die Röntgenabteilung steht mit ihrem Fachpersonal aber auch rund um die Uhr zur Verfügung. Außerhalb der Normalarbeitszeit erfolgt der Befund in dringenden Fällen dann per Teleradiologie in Kooperation mit dem Ärzteteam aus St. Pölten.

Obwohl Zuweisung, Bilderstellung, Befundung und Befundweitergabe auf digitalem Weg erfolgen, bleibt der Mensch trotzdem im Mittelpunkt. „Die Technik ist dabei nur ein wertvoller Helfer“, betont Manuel Ratzinger.

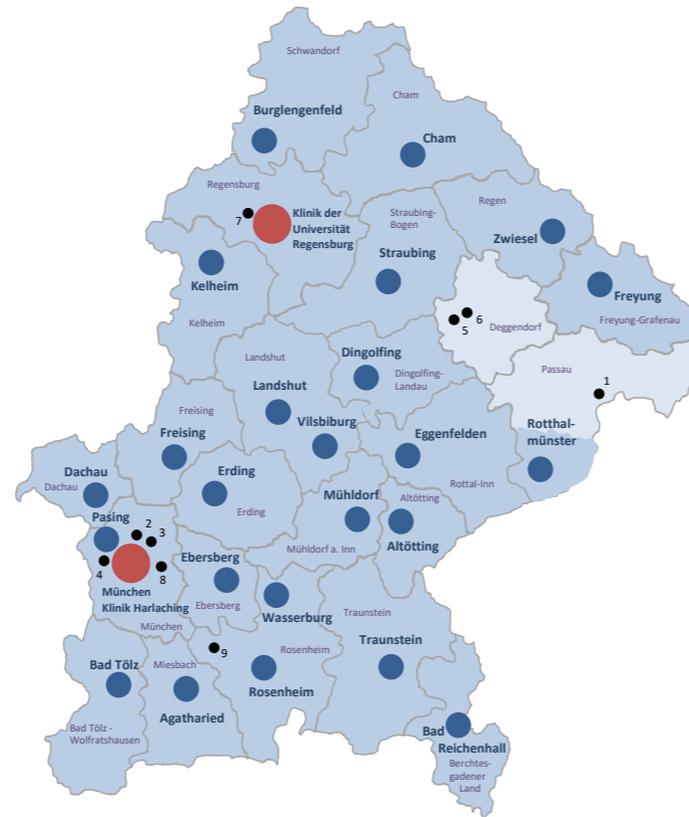




Bei Schlaganfall gemeinsam zur Stelle

Weil bei einem Schlaganfall oft jede Sekunde zählt, kann die enge und flächendeckende Vernetzung der Experten Leben retten und Spätfolgen verhindern.

TEMPiS ist die Abkürzung für „Telemedizinisches Projekt zur integrierten Schlaganfallversorgung in der Region Südostbayern“. In diesem Netzwerk erhalten 24 regionale Kliniken in Südostbayern rund um die Uhr kompetente Unterstützung durch die Schlaganfallzentren des medbo Bezirksklinikums Regensburg und der München Klinik Harlaching.



ECKDATEN ZUR REGION

OBERPFALZ

| | |
|----------------------------------|------------|
| Hauptstadt | Regensburg |
| Einwohnerzahl 2019 | 1.112.102 |
| Durchschnittsalter 2018 | 44,0 Jahre |
| Prognose Durchschnittsalter 2030 | 46,8 Jahre |

„Die Telemedizin dient dazu, die neurologische Begutachtung des Patienten ohne Qualitätsverlust auch dort zu ermöglichen, wo kein entsprechender Facharzt zu finden ist.“

Prof. Dr. med. Felix Schlachetzki

Die TEMPiS-Stroke Units sind in blau, die TEMPiS-Zentren (Klinik und Poliklinik für Neurologie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum und München Klinik Harlaching) in rot dargestellt. (Stand 6/2020 mit Freyung (MB), Bildquelle: www.tempis.de)



Professor Dr. med. Felix Schlachetzki
Koordinator TEMPiS Regensburg und Chefarzt
Zentrum für Vasculäre Neurologie und
Intensivmedizin, Klinik und Poliklinik für
Neurologie der Universität Regensburg am
Bezirksklinikum Regensburg
Foto: © medbo/Bildautor Matthias Eckel

Herr Professor Dr. Schlachetzki, wie funktioniert das Telemedizinische Schlaganfallnetzwerk?

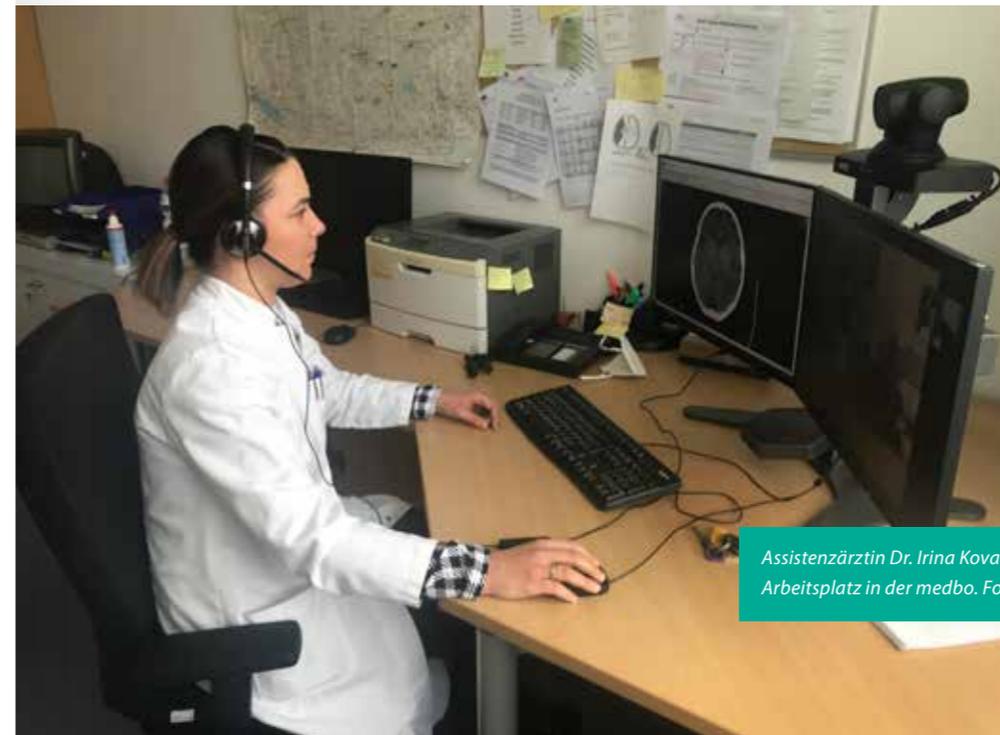
Durch das TEMPiS-Netzwerk können die beteiligten regionalen Versorgungskrankenhäuser auf die Expertise von erfahrenen Neurologen aus überregionalen Schlaganfallzentren, den sogenannten Stroke-Units, zurückgreifen. In der Oberpfalz besteht an der Klinik für Neurologie der Universität Regensburg am medbo Bezirksklinikum ein solches Zentrum. Dort kümmert sich ein Team aus verschiedenen Fachdisziplinen mittels Telekonsil um die Unterstützung der Kollegen in den beteiligten regionalen Versorgungskrankenhäusern.

Wie ist der konkrete Ablauf?

Wird ein Patient mit Verdacht auf einen Schlaganfall in ein kleines Krankenhaus ohne Neurologie eingeliefert, kann über das TEMPiS-Netzwerk ein Telekonsil mit den Experten des Schlaganfallzentrums durchgeführt werden. Dabei wird der Patient im örtlichen Krankenhaus vor einer Kamera nach Anweisungen des Kollegen des Schlaganfallzentrums untersucht. Im Anschluss daran entscheidet der Arzt vor Ort gemeinsam mit dem Experten darüber, welche Therapie indiziert ist oder ob der Patient verlegt werden sollte.

Welche Vorteile bringen telemedizinische Angebote wie TEMPiS für die Patienten?

Die Telemedizin dient dazu, die neurologische Begutachtung des Patienten ohne Qualitätsverluste auch dort zu ermöglichen, wo kein entsprechender Facharzt zu finden ist. Die Prognose kann deutlich verbessert und schwere Spätfolgen vermieden werden. Es folgt eine bessere Versorgung von Schlaganfallpatienten im ländlichen Raum: Die Anzahl der schweren Spätfolgen ist dort um mehr als zehn Prozent zurückgegangen.



Assistenzärztin Dr. Irina Kovacic (im letzten Jahr Facharzt Ausbildung) am Telemedizin-Arbeitsplatz in der medbo. Foto: © Professor Dr. med. Felix Schlachetzki

Eine sinnvolle Ergänzung

Das Angebot der Videosprechstunde am Bezirksklinikum Mainkofen wird in der Praxis gut angenommen.

Seit dem 1. Januar 2020 ist die Videosprechstunde in Bayern auch für Ärzte und Psychologen in den psychiatrischen Institutsambulanzen abrechenbar. Deshalb können die psychotherapeutischen Behandlungen per Videosprechstunde auch in der Ambulanz für psychische Gesundheit am Bezirksklinikum Mainkofen und in den Zweigstellen im Bezirkskrankenhaus Passau, Grafenau und Pfarrkirchen angeboten werden. „Vor allem in der Coronakrise bot sich dadurch die Möglichkeit, einen sicheren Kontakt zwischen Arzt und Patienten herzustellen ohne das Gesicht durch eine Maske schützen zu müssen oder eine Infektion zu riskieren“, sagt Dr. med. Cathy Czako, Leitende Ärztin der Abteilung Ambulante Psychiatrische Dienste am Bezirksklinikum Mainkofen. Vor allem Patienten, die zu den Hochrisikogruppen gehören, nehmen dieses Angebot gerne an.

Einfache und sichere Handhabung

Vor der Durchführung einer Videosprechstunde erfolgt zunächst eine Aufklärung sowie eine schriftliche Einverständniserklärung des Patienten. Dieser benötigt lediglich PC, Tablet oder Smartphone mit Kamera, Mikrofon und Lautsprecher sowie eine Internetverbindung. Ein Zugang zum Videodienstanbieter ist nicht erforderlich. Die erforderliche Adresse und den Einwahlcod für die virtuelle Sprechstunde erhält der Patient vom Behandler.

„Die Durchführung einer Videosprechstunde ist neu und stellt beide Seiten vor neue Herausforderungen, beispielsweise die Technik, die störanfällig sein kann oder auch die doch unerwartete Nähe“, sagt Dr. Czako. Allerdings sind vor allem Patienten, die über einen sicheren Umgang mit digitalen Medien verfügen, für diese Art der Behandlung sehr aufgeschlossen, da eine Anreise und das Betreten einer Klinik oder Praxis nicht mehr erforderlich ist. Die Ärztin sieht in dieser neuen Option aber keine Konkurrenz zum herkömmlichen Therapiebetrieb, sondern vielmehr eine sinnvolle Ergänzung: „Bisher hat die Videosprechstunde keinesfalls die persönlichen Kontakte verdrängt, die in unserem Berufsalltag natürlich eine große Rolle spielen und von den Patienten in der Regel weiterhin auch bevorzugt werden.“

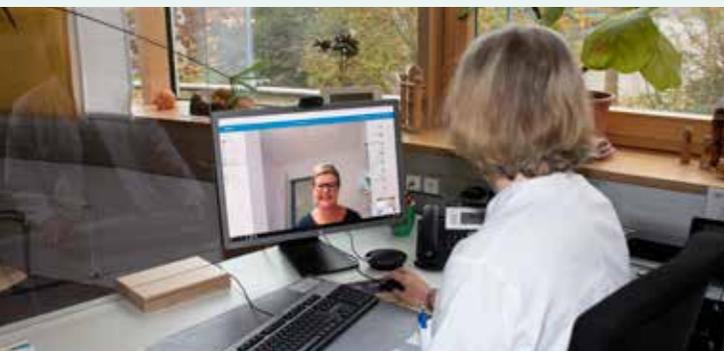
ECKDATEN ZUR REGION

NIEDERBAYERN

| | |
|----------------------------------|------------|
| Hauptstadt | Landshut |
| Einwohnerzahl 2018 | 1.238.528 |
| Durchschnittsalter 2019 | 44,3 Jahre |
| Prognose Durchschnittsalter 2030 | 45,9 Jahre |

„Insgesamt zeigt sich, dass die Videosprechstunde unser Behandlungsrepertoire erweitert hat.“

Dr. med. Cathy Czako



Dr. Cathy Czako, Leitende Ärztin für die Abteilung Ambulante Psychiatrische Dienste des BKH Mainkofen am Standort Mainkofen und Melanie Pauli, MFA in der Ambulanz für Psychische Gesundheit des BKH Mainkofen am Standort Grafenau, demonstrieren eine Videosprechstunde. Foto: © BKH Mainkofen, Ambulanz für Psychische Gesundheit



Professor Dr. biol. hum. Horst Kunhardt
Vizepräsident Gesundheitswissenschaften
und Leiter des European Campus Rottal-Inn der
Technischen Hochschule Deggendorf
Foto: © Technische Hochschule Deggendorf

Telemedizin & Co. auf dem Vormarsch

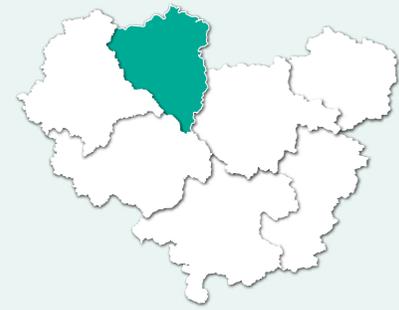
Zahlreiche Studiengänge und Forschungsprojekte an der Technischen Hochschule Deggendorf zeigen den hohen Stellenwert der Medizinischen Informatik.

Die Technische Hochschule Deggendorf beschäftigt sich bereits seit rund zehn Jahren in unterschiedlichen Projekten in Lehre und Forschung mit dem Thema Telemedizin. Seit 2015 gibt es dort Studiengänge im Bereich der Medizinischen Informatik wie beispielsweise den englischsprachigen Bachelor Health Informatics und den Master Medical Informatics am European Campus am Standort Pfarrkirchen. In Deggendorf wird seit 2016 der Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik angeboten. Der Master Life-Science Informatics beschäftigt sich mit der Datenanalyse des menschlichen Genoms und der Interpretation der Ergebnisse aus medizinischer Sicht. Hier wird bereits für einen neuen Berufsstand - den Medical Data Analyst – ausgebildet.

„Telemedizin ist ein Anwendungsgebiet von eHealth. Zurzeit werden viele Forschungsprojekte im Bereich eHealth durchgeführt, wie das vom Bayerischen Gesundheitsministerium geförderte Projekt DeinHaus 4.0“, erklärt Professor Dr. biol. hum. Horst Kunhardt, Vizepräsident Gesundheitswissenschaften und Leiter des European Campus Rottal-Inn der Technischen Hochschule Deggendorf. Damit wurden zwei Demonstrationsobjekte in Osterhofen und Deggendorf für die Information der Öffentlichkeit zum Thema eHealth und SmartLiving aufgebaut. Dabei wird nicht nur der Einsatz von digitaler Technik zum längeren Leben zu Hause erforscht, sondern auch die Akzeptanz von Seiten der Benutzer sowie Fragen der Datensicherheit und des Datenschutzes. Um eHealth und Telemedizin im Grenzraum zu Österreich und Tschechien mit durchgängigen Lösungen für eine gute Patientenversorgung zu vernetzen, arbeitet die Hochschule auch mit der FH Oberösterreich und der Westböhmisches Universität Pilsen zusammen.

„eHealth und Telemedizin sind sehr gut geeignet, den Grenzraum zu Österreich und Tschechien mit durchgängigen Lösungen für eine gute Patientenversorgung zu vernetzen.“

Prof. Dr. biol. hum. Horst Kunhardt



Ein wertvolles Plus für Patienten und Personal

Im Krankenhaus Domažlice in der Pilsner Region nutzen die Verantwortlichen die besonderen Vorteile der Telemedizin in der Radiologie.

Dafür ist das Krankenhaus mit externen medizinischen Einrichtungen bestens vernetzt, um relevante Daten wie Röntgenbilder und computertomographische Aufnahmen schnell und sicher zu übermitteln. So ist es autorisierten Stellen und Personen möglich, auf diese Aufnahmen auch außerhalb des Krankenhauses zuzugreifen, zum Beispiel wenn gerade kein Radiologie-Spezialist vor Ort ist. Um die Aufnahmen zu bewerten, müssen die Fachärzte nicht das ganze Wochenende oder nachts anwesend sein und können so mehr Zeit zu Hause mit der Familie verbringen. Zusätzlich ermöglicht das Krankenhaus Domažlice auf Grundlage vertraglich geregelter Kooperationen externen Stellen wie Hausärzten und anderen Krankenhäusern den Zugang zu radiologischen Unterlagen. Ebenso haben Pflegekrankenhäuser einen Einblick in die relevanten Daten von Patienten, die im Krankenhaus Domažlice eingeliefert oder behandelt wurden.

ECKDATEN ZUR REGION

PILSEN

| | |
|----------------------------------|------------|
| Hauptstadt | Pilsen |
| Einwohnerzahl 2020 | 590.461 |
| Durchschnittsalter 2018 | 42,7 Jahre |
| Prognose Durchschnittsalter 2030 | 44,6 Jahre |



Abteilung Radiologie. Foto: © Domažlická nemocnice



MUDr. Petr Hubáček, MBA, LL.M.
Präsident des Verwaltungsrates,
Domažlická nemocnice
Foto: © Domažlická nemocnice

Herr MUDr. Hubáček, wo sehen Sie die Trümpfe der Telemedizin?

Die Digitalisierung ist nicht nur für Patienten von Vorteil, sondern auch für medizinische Fachkräfte. Dank der Telemedizin ist es möglich, auch über größere Entfernungen online fachliche Konsultationen durchzuführen. Vor allem aber kann man sich als Arzt mit Gesundheitsdaten von Patienten vertraut machen, die einem vorher so nicht zur Verfügung standen. Einfach erklärt: Wenn ein Patient, der bewusstlos ist oder nicht weiß, welche Behandlung er benötigt, vom Rettungsdienst gebracht wird, schaue ich mir seine Online-Dokumentation an und kann sofort reagieren. Im Optimalfall habe ich so die notwendigen Informationen bereits, bevor der Patient eintrifft. Das passiert natürlich alles in Übereinstimmung mit der DSGVO, der Datenschutz-Grundverordnung.

Was sind die Vorteile aus Sicht des Patienten?

Sagen wir, ich bin Patient in einer Ambulanz und habe ein Problem, das der behandelnde

„Als Notarzt weiß ich, dass telemedizinische Daten oft dazu beigetragen haben, Menschenleben zu retten.“

MUDr. Petr Hubáček, MBA

Arzt mit einer externen Fachstelle besprechen möchte. Ein Spezialist schaut sich dann beispielsweise die computertomographischen oder magnetresonanztomographischen Untersuchungen an und entscheidet über die nächsten Schritte. Für diese Expertise muss der Patient dank der Telemedizin nicht mehr unnötig umherfahren, nur um die Aufnahmen persönlich vorzulegen.

Ihr Arzt sagt, dass ein Experte einer anderen Klinik von seinem dortigen Arbeitsplatz aus ihre radiologischen Befunde zeitnah bewerten kann. Der Patient erfährt sofort das weitere Vorgehen, ohne die Sprechstunde verlassen oder weite Strecken fahren zu müssen. Besonders für die ältere Generation ist das erfreulich.

Wie wird Ihrer Meinung nach die Behandlung von Patienten zukünftig aussehen?

Persönlich glaube beziehungsweise hoffe ich, dass in zehn Jahren der digitale Austausch von Patientendaten in medizinischen Einrichtungen landesweit möglich sein wird. Als Notarzt weiß ich, dass die auf diese Weise erhaltenen Daten dazu beigetragen haben, viele Menschenleben zu retten. Davon konnte ich mich während meiner früheren Tätigkeiten beim Rettungsdienst und in der Notaufnahme eines großen Krankenhauses selbst überzeugen.

Welche Hürden gilt es bei der Anwendung telemedizinischer Methoden noch zu überwinden?

Auf Misstrauen stoße ich besonders bei älteren Mitarbeitern im Gesundheitswesen, die aus verständlichen Gründen teilweise noch kein Vertrauen in die elektronischen und digitalisierten Gesundheitsdaten haben. Die Patienten nehmen jedoch in der Regel den positiven Nutzen wahr. Oft sind sie überrascht, wenn ihnen



Abteilung Radiologie. Foto: © Domažlická nemocnice

Telemedizin in der Kardiologie

Die Telemedizin ist in der Südböhmischen Region nicht erst seit Corona ein wichtiges Thema – im Bereich der Kardiologie verschafft sie den Patienten zusätzliche Sicherheit.

Bei der Überwachung von Herzimplantaten ist die arrhythmologische Abteilung des Kardiozentrums des Krankenhauses České Budějovice, a.s. bereits seit vielen Jahren ein nationaler und europäischer Leader bei der Bereitstellung von telemedizinischen Diensten. Der Patient hat mit einem Herzschrittmacher oder einem Kardioverter-Defibrillator ein Gerät mit einer Fernüberwachungsfunktion implantiert. Das im Krankenhaus České Budějovice verwendete Home Monitoring®-System ist dabei vollständig automatisiert und teilt alle Ereignisse nach Schweregrad in drei Kategorien ein: dringende, notwendige und routinemäßige Beobachtungen. Es kommuniziert in den Nachtstunden mit einer externen Patienteneinheit, dem sogenannten CardioMessenger. Der sendet dann die erfassten wichtigen Daten sofort an das Service-Center. Am nächsten Tag hat der Arzt alle erforderlichen Informationen parat, um zu entscheiden, wie die Patienten weiterhin versorgt werden sollen.

Alle wichtigen Daten griffbereit

Professor MUDr. Mgr. Bulava ist Leiter der arrhythmologischen Abteilung des Kardiozentrums im Krankenhaus České Budějovice.

Herr Professor MUDr. Mgr. Bulava, was ist der große Nutzen der Digitalisierung im Gesundheitswesen?

Zusammen mit der Entwicklung digitaler Technologien und der Möglichkeiten der Datenflusskapazität im letzten Jahrzehnt hat sich für praktisch alle medizinischen Disziplinen ein riesiges Tätigkeitsfeld eröffnet. In der Kardiologie können viele Parameter aus der Ferne aufgezeichnet werden, so dass die weitere Entwicklung des Zustands des Patienten präzise auf mehrere Tage bestimmt werden kann. Die Kombination der Parameter sagt mit großer Genauigkeit die Verschlechterung der Gesundheit und die daraus resultierende Notwendigkeit eines Krankenhausaufenthaltes voraus.

Was sind die Vorteile für Sie als Arzt?

Dank des Einsatzes der Telemedizin können wir in der Arrhythmologie - der Behandlung von Herzrhythmusstörungen - beispielsweise verschiedene technische Störungen implantierbarer elektronischer Geräte wie Herzschrittmacher oder Kardioverter-Defibrillatoren rechtzeitig erkennen und eine Reihe schwerwiegender klinischer Ereignisse wie Herzrhythmusstörungen und Herzversagen diagnostizieren.

Was haben die Patienten davon?

Für den Patienten bedeutet das insbesondere eine Zeit- und Reisekostensparnis, da die

Professor MUDr. Mgr. Alan Bulava, Ph.D.
Leiter der arrhythmologischen Abteilung
des Kardiozentrums im Krankenhaus
České Budějovice. Foto: © Jan Luxík,
Nemocnice České Budějovice, a.s.



„Die Telemedizin wird weiterhin in unser Leben eindringen und die gängigen Mobilgeräte besiedeln, die wir heute auf jedem Schritt mit uns führen.“

Prof. MUDr. Mgr. Alan Bulava

tatsächliche Notwendigkeit, einen Arzt aufzusuchen, drastisch reduziert wird. Psychologisch gesehen fühlen sich die meisten Patienten ruhig und sicher, da sie selbst bei klinisch „stummen“ Ereignissen wissen, dass sie am nächsten Arbeitstag kontaktiert werden und ein angemessenes Behandlungsverfahren vorgeschlagen wird.

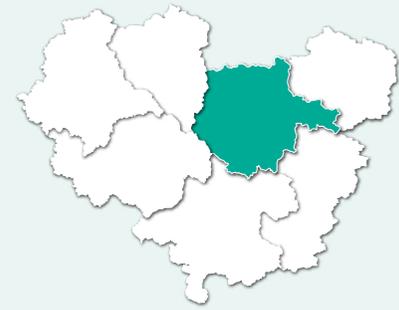
Wie profitieren ländliche Regionen?

Auch hier geht es um die rasche Verfügbarkeit medizinischer Versorgung. Gute medizinische Praxis „reist“ so quasi dank moderner Kommunikationstechnologien dahin, wo der Patient zu Hause ist - sei es ein städtischer Ballungsraum, das Land oder sogar das am weitesten entfernte Dorf. Es ist nur eine Bedingung erforderlich, nämlich die Abdeckung des Territori-

ums durch digitale Mobilfunknetze.

Stoßen Sie dabei auch auf Bedenken gegenüber der Telemedizin?

Obwohl persönliche materielle und immaterielle Vorteile für Patienten gut greifbar sind, weiß leider fast die Hälfte immer noch nicht, wie vorteilhaft beispielsweise die telemedizinische Überwachung ihrer Herzimplantate für die Erhaltung ihrer Gesundheit ist und welche spezifischen gesundheitlichen Auswirkungen die Telemedizin hat. Hier sehe ich ein deutliches Bildungsdefizit seitens der Ärzte oder auch des allgemeinen Gesundheitssystems. Interessanterweise wird die Telemedizin auch bei älteren Patienten sehr positiv bewertet, wie unsere aktuellen Forschungsergebnisse zeigen.



ECKDATEN ZUR REGION

SÜDBÖHMEN

| | |
|----------------------------------|------------|
| Hauptstadt | Budweis |
| Einwohnerzahl 2020 | 643.408 |
| Durchschnittsalter 2019 | 41,5 Jahre |
| Prognose Durchschnittsalter 2030 | 44,9 Jahre |





Ein wertvolles Element der medizinischen Versorgung

ECKDATEN ZUR REGION

VYSOČINA

| | |
|----------------------------------|------------|
| Hauptstadt | Jihlava |
| Einwohnerzahl 2018 | 509.274 |
| Durchschnittsalter 2019 | 41,5 Jahre |
| Prognose Durchschnittsalter 2030 | 45,3 Jahre |

Der Einsatz eines mobilen Elektrokardiogramms spart Patienten im ländlichen Raum weite Wege und viel Zeit.

Um die Lücke beim Zugang zu medizinischer Versorgung auch in den von großen Städten weiter entfernten Gebieten zu schließen, wird in der Region Vysočina ein mobiles Elektrokardiogramm (EKG) eingesetzt. „Die Idee, ein mobiles EKG anzuschaffen, geht aus unserem strategischen Plan hervor. Die medizinische Versorgung ist relativ weit entfernt, das Bezirkskrankenhaus und die Arztpraxen befinden sich in Nové Město na Moravě“, sagt Jan Sedláček, Bürgermeister von Křižánky. Ein Arzt besucht die Gemeinde einmal pro Woche, aber für seine Sprechstunde steht keine erweiterte Ausstattung zur Verfügung. Komplexere Untersuchungen finden deshalb in Nové Město na

Moravě statt. Der Erwerb eines überall einsetzbaren mobilen EKGs - es wird lediglich an einen Laptop angeschlossen - ermöglicht eine vielfältige Anwendung beim Patienten. Gleichzeitig ist eine Untersuchung vor Ort auch vom Zeitaspekt her betrachtet sinnvoll. „Ich denke, dass durch den Einsatz moderner Diagnosegeräte eine schnelle und umfassende Untersuchung der Patienten in unserer Region ermöglicht wird“, beschreibt Jan Sedláček den großen Nutzen in ländlichen Gebieten. Allgemeinarzt MUDr. Lukáš Koutný, der seine Praxis in Nové Město na Moravě betreibt, ist ebenfalls von den Vorteilen des mobilen EKGs überzeugt.

Jan Sedláček, Bürgermeister von Křižánky
Foto: © Jan Sedláček

„Die Kardiologie ist sicherlich einer der Bereiche, in denen die Telemedizin eine bedeutende Rolle spielen wird.“

MUDr. Lukáš Koutný

Herr MUDr. Koutný, welche Gründe sprechen für die Anwendung telemedizinischer Methoden im Zusammenhang mit einem mobilen EKG?

Ein großes Plus ist die Fernkonsultation, denn das Elektrokardiogramm kann in elektronischer Form direkt an eine Kardiologie im Einzugsgebiet übermittelt werden. So ist ein unnötiger Rettungsdiensteinsatz nicht mehr erforderlich.

Welche allgemeinen Vorteile bringen telemedizinische Methoden mit sich?

Der Vorteil für Ärzte und das gesamte Gesundheitssystem besteht darin, dass unnötige Transporte in Krankenhäuser vermieden werden. So wird die Gesundheitsversorgung entlastet und Patienten haben einen bequemen Zugang zu Untersuchungen. Das alles verbessert die Qualität der Patientenversorgung und vereinfacht auch den Entscheidungsprozess für den Arzt.

Welche Probleme sehen Sie bei der Telemedizin?

Auf Vorurteile bei Ärzten oder Patienten bin ich nicht gestoßen, das Problem ist heute vielmehr die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), also der Schutz der Patientendaten, damit diese nicht an Dritte weitergegeben werden. Die Kardiologie ist sicherlich einer der Bereiche, in



MUDr. Lukáš Koutný
Allgemeinarzt, Nové Město na Moravě
Foto: © Lukáš Koutný

denen die Telemedizin eine bedeutende Rolle spielen wird. Bereits heute ist es möglich, mit nur einem Blutstropfen verschiedene biochemische Tests durchzuführen, deren Ergebnisse in elektronischer Form zusammen mit dem EKG zur Konsultation an einen Spezialisten geschickt werden. Das gesamte Diagnoseverfahren wird so erheblich beschleunigt, was das Leben des Patienten retten kann.



Mobiles EKG. Foto: © Jan Sedláček



IMPRESSUM

HERAUSGEBER: Bezirk Oberpfalz | Europaregion Donau-Moldau | Ludwig-Thoma-Straße 14 | 93051 Regensburg

KOORDINATION: Themenmanagement Oberpfalz: Barbara Ableitner, Verena Nirschl |

Geschäftsstelle der Europaregion Donau-Moldau: Simona Standler

LEKTORAT: Andreas Huber | Oberpfalz Media GmbH & Co.KG

ÜBERSETZUNG: Mgr. Alexander Kříž

GESTALTUNG: Pavel Jiráček | www.paveljirak.cz

DRUCK: agentur SSL GmbH & Co.KG

TITELBILD: www.shutterstock.com

ERSCHEINUNGSDATUM UND -ORT: März 2021 | Regensburg

ABONNEMENTS UND EINZELBESTELLUNG: Die Broschüre wird kostenlos bereitgestellt.

HAFTUNGS AUSSCHLUSS: Diese Broschüre wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Der Herausgeber übernimmt jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte. Alle Rechte vorbehalten. Die vorliegende Broschüre darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis des Herausgebers weder teilweise noch komplett reproduziert werden.



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Kontakte Gesundheitsbroschüre

Kontakt EDM

GESCHÄFTSSTELLE EDM

Amt der Oö. Landesregierung

Geschäftsstelle der Europaregion Donau-Moldau

Bahnhofplatz 1, A-4021 Linz

edm.post@ooe.gv.at, +43 732 77 20 14 845

www.europaregion.org

SCAN ME



Kontaktübersicht Beiträge

Niederbayern

Bezirksklinikum Mainkofen: www.mainkofen.de

Technische Hochschule Deggendorf: www.th-deg.de

Niederösterreich

Landesgesundheitsagentur: www.landgesundheitsagentur.at

Landesklinikum Scheibbs: www.scheibbs.lknoe.at

Universitätsklinikum St. Pölten: www.stpoelten.lknoe.at

Oberösterreich

tech2b Inkubator GmbH: www.tech2b.at

Medizintechnik Cluster: www.medizintechnik-cluster.at

Oberösterreichische Gesundheitsholding GmbH: www.ooeg.at

Ordensklinikum Linz Elisabethinen: www.ordensklinikum.at

Pyhrn-Eisenwurzen Klinikum: www.ooeg.at/pek

Kontaktstellen Themenmanagement Gesundheit: Oberpfalz und Niederösterreich

Thema Gesundheit in der EDM: Oberpfalz

Bezirk Oberpfalz

Ludwig-Thoma-Straße 14

D-93051 Regensburg

+49 (0) 941 9100 1701

Thema Gesundheit in der EDM: Niederösterreich

NÖ Landesgesundheitsagentur

Stattersdorfer Hauptstraße 6/C

A-3100 St. Pölten

+43 (0) 2742 9009 - 12020

Oberpfalz

TEMPIS Telemedizinisches Schlaganfallnetzwerk Südostbayern: www.tempis.de

Region Pilsen

Krankenhaus Domažlice: www.domazlice.nemocnice.cz

Region Südböhmen

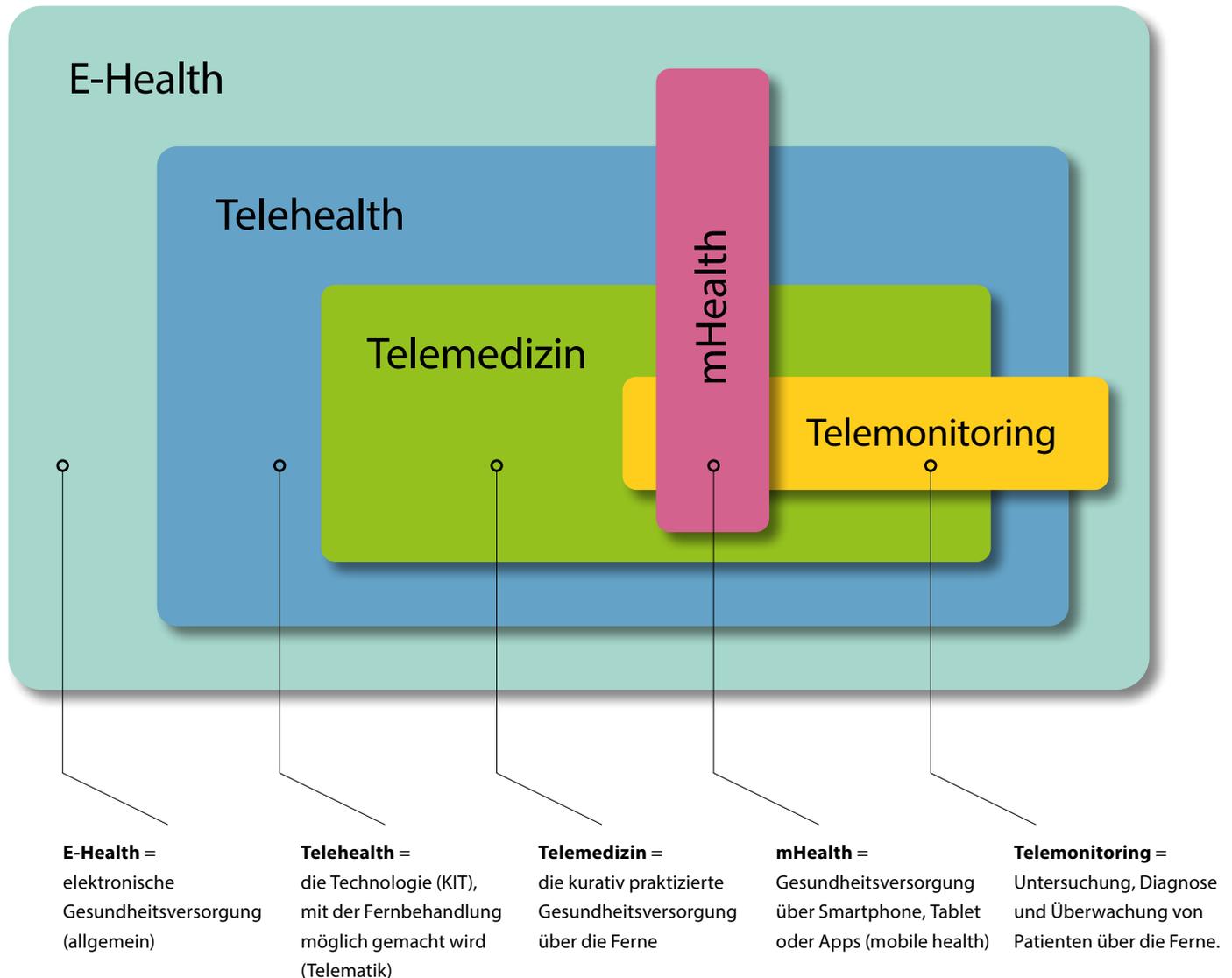
Krankenhaus České Budějovice: www.nemcb.cz

Region Vysočina

Gemeinde Křižánky: www.obeckrizanky.cz

MUDr. Lukáš Koutný, Allgemeinarzt: www.drkoutny.wz.cz

Was ist was in der digitalen Gesundheit?



Da diese Begriffe immer wieder unterschiedlich verwendet werden, gilt es darauf zu achten, dass alle Beteiligten vom selben sprechen, bevor ein Tool implementiert wird.