Netzwerk der Gesundheitswirtschaft

MEDECON RUHR magazin

Nr. 37 | April 2021

Datenwerkstatt Ruhr

Frühling für eine vernetzte Medizin

Psychische Gesundheit 26
Deutsches Zentrum mit Standort an der Ruhr

KI im Krankenhaus 9
UK Essen startet Smart.Hospital.NRW

Gesund aufwachsen im Revier 25
Kongress: 800 folgten Live-Übertragung

Anzeige

CUBE 17 – Smart Health Innovation Center

Neue Büroflächen auf dem Bochumer GesundheitsCampus (geplanter Bezug Juni 2022)

Interessenten finden das Exposé und weitere Informationen unter

www.cube17.de

Impressum
Herausgeber: MedEcon Ruhr e.V.
Gesundheitscampus-Süd 29
44801 Bochum
T. 0234.97836-0 | F. 0234.97836-14
info@medecon.ruhr
www.medecon.ruhr

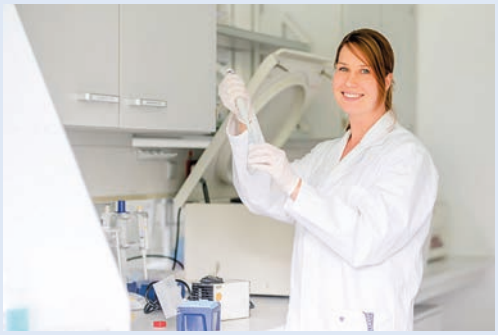
Redaktion:
Dr. Uwe Kremer, Christoph Larssen
Input für News, Online sowie Magazin an: presse@medecon.ruhr
Layout und Satz: RevierA GmbH, Essen
Auflage: 2.500 Exemplare

Anzeigen: Gerne schicken wir Ihnen unsere Mediadaten (Kontakt: siehe Herausgeber)

Bildnachweise/Copyrights
Titelseite Titelbildung und **S. 8**: Thomas Berns/Landschaftspark Duisburg-Nord; unten links: Svenja Hanusch **S. 3** oben: RUB/Marquard; Mitte: Damian Gorczany **S. 5** links Mitte: iStockphoto/Andrew Ostrovsky **S. 11** oben: Christoph Larssen/MedEcon **S. 12:** Christoph Larssen/MedEcon **S. 16** oben: Christoph Larssen/MedEcon **S. 17** links: RUB/Marquard; rechts: Christoph Larssen/MedEcon **S. 18** oben: Wolfgang Helm **S. 19** Mitte oben: Kemper Steiner & Partner **S. 21** oben: Volker Wiciok **S. 22** Mitte: PicturePeople (Dortmund); rechts: Frank Preuss **S. 24** MedEcon Webgespräch: ©Algecireño/stock.adobe.com **S. 25** Mitte unten: Dave Kittel **S. 26** Mitte unten: RUB/Marquard; rechts unten: Frank Preuss **S. 27** oben: Damian Gorczany **S. 28** Mitte: RUB/Marquard **S. 30** Mitte oben: Michael Mutzberg; Mitte unten: Juergen Nobel **S. 31** links unten: Michael Schwettmann; Mitte: RUB/Marquard **S. 32** rechts oben: Svenja Hanusch **S. 33** Artikel oben: Melina Kalwey/Bergmannsheil; linke Spalte oben: gpm-foto.de **S. 35** links: Michael Mutzberg

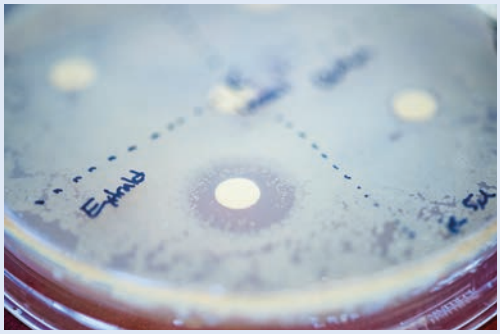
Nicht bezeichnete Fotos wurden von den jeweiligen MedEcon-Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

MEDECON RUHR magazin
Nr. 37 | April 2021



27 - 29 **COVID-19 & Immunsystem**
Forschungsstarkes Ruhrgebiet

27 **Proteomic Profiling**
CESAR - Neues Zentrum für die Antibiotikaforschung



16 - 17 **Neuer MedEcon-Schwerpunkt**
Digitale Lern- und Arbeitswelten im Gesundheitswesen

4 MedEcon aktuell
6 Neue Mitglieder
8 **Datenwerkstatt Ruhr**
14 Smart Health Data
16 Gesundheitsberufe
20 Klinikmanagement
21 Gesundheitsmanagement
22 Gesundheitswissenschaften
23 Kinder- & Jugendmedizin
26 Biomedizin
27 Immunsystem
30 Nerven & Sinne
32 Psyche
33 Herz & Kreislauf
34 Krebs

MEDECON RUHR aktuell

Neu im MedEcon-Team

Auch dieses Mal dürfen wir wieder über neue Mitarbeiterinnen in der MedEcon Ruhr GmbH berichten. Ihre Arbeit schon aufgenommen hat **Nicole Windus**: Die Diplom-Kauffrau und Gesundheitsökonomin bringt eine vieljährige Leitungserfahrung im klinischen Patientenmanagement mit und wird sich bei uns insbesondere neuen Ansätzen der gesundheitsberuflichen Weiterbildung und der multiprofessionellen Kooperation widmen. Noch am Anfang ihrer beruflichen Karriere steht **Charlotte Arens**, die ab dem 01.05.2021 unseren telemedizinischen Schwerpunkt verstärken wird. Sie verfügt über einen Bachelor-Abschluss im Health Care Management und erste Erfahrungen in klinischen und industriellen Vorhaben. Am 01.06.2021 schließlich wird **Carolin Drees** in das medizintechnologische Projektmanagement einsteigen. Ihr Weg führte von der Krankenhauspflege über den Master der angewandten Biomedizintechnik zum Dortmunder Leibniz Institut für analytische Wissenschaften ISAS, einem der bedeutendsten Mitglieder im biomedizinischen Spektrum von MedEcon Ruhr.

Allen ein herzliches Willkommen!

Nicole Windus

Charlotte Arens

Carolin Drees

MedEcon-Projekte

humAIne
HUMAN CENTERED AI NETWORK

KI und Arbeitswelt an der Ruhr

Wie sich KI in der Arbeitswelt nutzergerecht gestalten lässt, ist das Thema des neuen Kompetenzzentrums HUMAINE. In dem von der Ruhr-Universität Bochum geführten regionalen Verbund ist MedEcon Ruhr Transferpartner für die Gesundheitswirtschaft. Siehe mehr auf **Seite 17**

MITSicherheit.NRW

Anwendertreffen bei der KGNW

Mit dem Prototypen für einen Verwundbarkeitsscanner hat der MedEcon-Verbund zur Cybersicherheit im Gesundheitswesen einen wichtigen Meilenstein passiert. Vorgestellt wurde er in einem Anwendertreffen bei der Krankenhausgesellschaft NRW. Siehe mehr auf **Seite 12**

Personalisierte Sepsis-Versorgung

Mit einer Kliniken übergreifenden Dateninfrastruktur und einem Set diagnosespezifischer Biomarker hat das von MedEcon unterstützte Sepsis-Netzwerk wichtige Meilensteine passiert. Siehe mehr auf **Seite 13**

Sepsis DataNet NRW

MINDED.RUHR

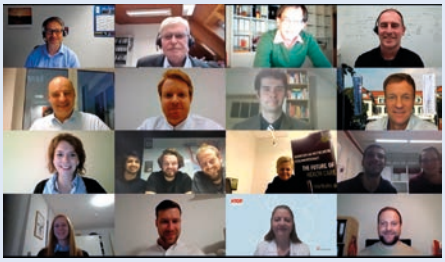
Digitale Weiterbildung in der Pflege

Im Mai startet ein von MedEcon Ruhr geführter Projektverbund in Verbindung mit der Digital Health Academy Ruhr.
Hauptanliegen: die technische Kompatibilität und eine an Nutzerbedarfen orientierte Flexibilisierung von vernetzten Weiterbildungsangeboten.
Siehe mehr auf **Seite 16**

Startbahn Ruhr

Businessplan Wettbewerb Medizin- & Gesundheitswirtschaft 2020

Die Sieger stehen fest: Mit dem ersten Platz wurde die Klavant GmbH aus Minden ausgezeichnet. Über den MedEcon Ruhr Sonderpreis für Teams aus dem Ruhrgebiet in Höhe von 1.000 Euro, 2 Jahren freier Mitgliedschaft und Zugang zu den Netzwerken konnten sich in diesem Jahr gleich zwei Teams freuen: Novaheal aus Witten und die TissueFlow GmbH aus Essen.



Gleich 42 Start-ups aus ganz Deutschland hatten sich zum Businessplan Wettbewerb der Medizin- & Gesundheitswirtschaft angemeldet. Besonders beliebt bei den Start-ups waren digitale Geschäftsmodelle. Mehr als die Hälfte der Teams setzte auf Telemedizin, Virtual Reality, künstliche Intelligenz, Apps oder Fem Tech, um die Gesundheit der Menschen zu verbessern. Die Gewinner des MedEcon Ruhr Sonderpreises Novaheal aus Witten, entwickeln eine „All-in-one Lernplattform“ für Auszubildende und Berufseinsteiger in der Pflege, angelehnt an die seit dem 1.1.2020 geltende generalisierte Pflegeausbildung.

Das Essener Start-up TissueFlow GmbH entwickelt das BoneFlo®+ Knochenersatzstoffsystem. BoneFlo® ist ein chirurgischer Saugansatz, der während der Operation am Knochen die angesaugten autologen Gewebebestandteile des Patienten aufnehmen kann, um diese während der OP zur Therapie von Knochendefekten einzusetzen.

Der Businessplan Wettbewerb 2021 läuft unter dem Titel
AXOLOTL 21: German Med & Health.

Mehr Informationen unter: www.axolotl-med.de

MedEcon-Webgespräch

Psychische Gesundheit in Coronazeiten

Die pandemiebedingten psychischen Belastungen sind evident. Aber wie wirken sie bei schon vorhandenen Erkrankungen? Und wie steht es in der Pandemie um die Möglichkeiten ihrer Behandlung? Mehr als 180 Interessierte meldeten sich zum MedEcon-Webgespräch an.
Siehe mehr auf **Seite 32**

MedEcon Kongress

Gesund aufwachsen im Revier

Mehr als 800 Interessierte nahmen am diesjährigen MedEcon-Kongress zur Kinder- und Jugendgesundheit teil. Schwerpunktthemen: Sozial bedingte Entwicklungsstörungen und sozialräumliche Versorgung.
Siehe mehr auf **Seite 23**

Essen.Gesund.Vernetzt. e.V.

Dr. Maria del Pilar Andrino zur neuen Vorsitzenden gewählt

Im Verein Essen.Gesund.Vernetzt hat sich ein breites Spektrum Essener Unternehmen und Einrichtungen zusammengeschlossen, das vom Gesundheits- und Sozialwesen über die medizinische Forschung bis hin zur Gesundheitsindustrie reicht. Eng ist die Kooperation mit der Stadt Essen: So ist die Vereinsgeschäftsstelle bei der Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft angesiedelt.

Im November 2020 wählte die Jahreshauptversammlung einstimmig Dr. med. Maria del Pilar Andrino zur neuen Vorsitzenden. Sie löste damit Prof. Thomas Budde (Alfried-Krupp-Krankenhaus) ab. Dr. Andrino hat die ärztliche Leitung im Essener Franz Sales Haus inne und ist überregional anerkannte Expertin für die medizinische Versorgung und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen. Zu stellvertretenden Vorsitzenden wurden Hubert Brams (Geschäftsführer des Essener Krankenhausverbandes) und Ulrich Schwier (Apothekerverband Essen-Mülheim-Oberhausen) gewählt.

Dr. Maria del Pilar Andrino Garcia

In ihrer Vorstellungsrede hob Dr. Andrino die exzellenten Potenziale hervor, mit denen der Gesundheitsstandort Essen regional, national und international Maßstäbe setzen könne. Umso wichtiger sei die bundesweite Vernetzung wie auch die enge Verbindung mit MedEcon Ruhr als übergreifendem Verbund der Gesundheitsmetropole Ruhr. Dr. Andrino selbst ist seit 2017 Mitglied des Vorstandes des MedEcon Ruhr e.V.

NEUE MITGLIEDER *stellen sich vor*

AppMatrix GmbH | Gummersbach

AppMatrix ist ein Software-Unternehmen, das sich auf die partizipative Entwicklung von Software-Lösungen spezialisiert hat. Dieses methodologische Vorgehen ermöglicht zum einen eine passgenaue IT-Lösung und zum anderen eine hohe Akzeptanz bei den späteren Nutzern, da diese von Anfang mit einbezogen werden. Durch die hohe Anzahl an Entwicklern können nahezu alle Programmiersprachen und -umgebungen abgedeckt werden.
Zudem hat das Kern-Team von AppMatrix bereits Erfahrung in der Kooperation mit Forschungseinrichtungen (Universitäten, Hochschulen) und hat dort auch bei der Skizzen-Erstellung des Forschungsvorhabens unterstützt. Das Portfolio umfasst eine breite Bandbreite an Projekten: unter anderem ein Forschungsprojekt für internetgestützte Angebote zur Rehabilitation soziokognitiver Defizite sowie eine Smartphone-App für Menschen mit Behinderungen, um die Selbstständigkeit zu fördern.

www.appmatrix.de

CETUS Health IT Leadership | Essen

CETUS Health IT Leadership ist ein inhabergeführtes Beratungsunternehmen, das Krankenhäuser und andere Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens im Bereich IT-Management, IT-Sicherheit, Informationssicherheitsmanagement, Digitalisierung und Digitale Transformation unterstützt. CETUS ist unabhängig von Herstellern und Produkten. Unsere Mitarbeiter verfügen über tiefe Erfahrung in der IT-Landschaft von Krankenhäusern. Gleichzeitig versteht sich CETUS Health IT Leadership als Managementberatung für Krankenhäuser aller Größenklassen. Wir integrieren im Bereich der digitalen Transformation des Gesundheitswesens die Zusammenhänge zwischen Medizinstrategie, Strategie der digitalen Transformation, Organisationsstrategie sowie IT-Strategie in eine Gesamtbetrachtung.
Mit Hilfe unserer eigenentwickelten Softwarelösung ESAMIT Smart Hospital Navigator ermöglichen wir es unseren Kunden, Investitionen in die digitale Transformation durch Veränderungen am medizinischen Leistungsspektrum und damit einhergehende Erlössteigerungen zu refinanzieren. Unsere Serviceline „Cert4Health" ist als prüfende Stelle für Krankenhäuser kritischer Infrastrukturen tätig.
www.cetus-health.com

comKOM° | Bochum

Die comKOM° GmbH ist eine inhabergeführte Digitalagentur, die seit 1995 Unternehmen und Organisationen unterschiedlicher Größe auf ihrem digitalen Weg berät, digitale Business-Lösungen konzipiert und umsetzt. Ein Team aus Konzeptionern, Gestaltern und Textern, Programmierern und Codern entwickelt erstklassige digitale Applikationen im Spannungsfeld zwischen Marketing und technischen Innovationen. Dabei spielen Performance, Sichtbarkeit und Emotion eine ebenso große Rolle wie IT-Sicherheit und anforderungsgerechte Systemarchitektur.
Aus der Agenturarbeit sind außerdem eigenständige Applikationen entstanden, die zentrale kommunikative Herausforderungen lösen helfen: Etwa die Mitarbeiter App, um alle MitarbeiterInnen schnell und unkompliziert zu Hause und unterwegs zu erreichen. Ein webbasierter VR Interaktionsraum ist ebenso ein erfolgreiches Beispiel wie die Antibiotika App, die bei der Implementierung von Leitlinien im stationären Bereich hilft.
www.comkom.de

eebos GmbH | Essen

Die eebos GmbH ist ein spezialisierter IT-Dienstleister für Informationsmanagement und Prozessautomatisierung. eebos bietet seinen Kunden aus Industrie und Gesundheitswesen professionelle Unterstützung durch Prozessberatung, Planung und Umsetzung. eebos und Hyland Software bieten eine vollständige Suite über ein einziges, sicheres Repository, Content Services und Enterprise-Imaging-Lösungen in einem Technologie-Framework für alle Anforderungen. Durch den kombinierten Einsatz dieser Tools (NilRead, Acuo VNA und OnBase Patienten Fenster) können alle unstrukturierten sowie uneinheitlichen Inhalts-Silos konsolidiert werden. Klinische Dokumente und medizinische Bilder werden in der gesamten Gesundheitseinrichtung bereitgestellt und in der täglich genutzten Kernanwendung integriert. Die Optimierung der klinischen Entscheidungsfindung wird durch diese 360 Grad-Sicht unterstützt.
www.eebos.com

Enviro GmbH & Co. KG | Essen

Die Enviro GmbH & Co. KG ist ein Entsorgungsfachbetrieb aus Essen mit weiteren Standorten in Werne und Thüringen. Die Enviro ist spezialisiert auf die Entsorgung von gefährlichen Abfällen, die in medizinischen Einrichtungen anfallen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Zahnmedizin, Orthopädie und Radiologie. Zu den hauptsächlich entsorgten Stoffen gehören quecksilberhaltige Abfälle wie Amalgamschlämme aus der Zahnmedizin, bleihaltige Abfälle, Röntgenbilder, Fotochemikalien, Desinfektionsmittel sowie Patientenakten gemäß Datenschutzgrundverordnung. Weitere Spezialentsorgungen können nach Absprache vorgenommen werden. Die Enviro verfügt über alle erforderlichen behördlichen Genehmigungen und stellt seinen bundesweit ca. 5.000 Kunden die geforderten Entsorgungsnachweise aus.
www.enviro-entsorgung.de

Krampe Schmidt Architekten | Bochum

Unser Herz schlägt für Bochum. An diesem zukunftsorientierten und kreativen Standort planen und realisieren wir seit 1980 Architektur für öffentliche und private Auftraggeber. Wir glauben daran, dass Architektur Menschen hilft. Dass sie Heilungsprozesse unterstützt, Lebensqualität schenkt und den Alltag bereichert. Als eines der führenden Büros für Gesundheitsbauten in der Region steht Krampe Schmidt Architekten für anspruchsvolle Architektur, Wirtschaftlichkeit und nachhaltiges Bauen. Mit unserem rund 60-köpfigen Team optimieren wir im Bestand und begleiten Neubauten von der ersten Skizze bis zur Schlüsselübergabe.
www.krampe-schmidt.de

maxQ. | Castrop-Rauxel

maxQ. ist die Gesundheitsmarke des bfw – Unternehmen für Bildung – und bietet Aus- und Weiterbildung in den Pflege- und Sozialberufen an. maxQ vermittelt Fachkräften und Berufseinsteigern interprofessionelle Kompetenzen und ermöglicht ihnen damit qualitativ hochwertige Perspektiven. Die spezialisierten Bildungsprofis agieren mit ihren Kompetenz-Teams an 28 Standorten bundesweit. Gemeinsam mit mehr als 700 Kooperationspartnern der stationären und ambulanten Pflege sowie den therapeutischen Einrichtungen bilden die 20 staatlich anerkannten maxQ.-Schulen in NRW pro Jahr mehr als 2.100 Fachkräfte für Pflege und Gesundheit aus. Darunter befinden sich mehrere Zentren für Gesundheitsberufe, in denen nicht nur ein spezifischer Fachbereich untergebracht ist, sondern verschiedene Fachschulen unter einem Dach zusammenarbeiten.
www.maxq.net

Novaheal | Bochum

Novaheal hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein Bildungsangebot für Pflege-Auszubildende in Form einer innovativen E-learning-Software speziell für die Pflegeausbildung und das erfolgreiche Pflegeexamen zu entwickeln. Diese fungiert zum einen als digitales Nachschlagewerk, zum anderen werden den Auszubildenden fallbasierte Simulationen verschiedener Patientensituationen zur Verfügung gestellt, die durch praxisnahe Videos ergänzt werden. Der inhaltliche Fokus liegt dabei auf der Verbesserung des Theorie-Praxis-Transfers innerhalb der Ausbildung. Um das erworbene Wissen möglichst vielfältig und motivierend abfragen zu können, gibt es unterschiedliche Ansätze zur Gamifizierung. So wird das Wissen spielerisch vermittelt und darüber hinaus werden die Auszubildenden an das kontinuierliche Lernen herangeführt.
www.novaheal.de

TissueFlow GmbH | Essen

Die TissueFlow GmbH ist ein Spin-Off der Universität Duisburg-Essen und entwickelt anwenderbezogene, zukunftsweisende Medizinprodukte für die Geweberegeneration und Diagnostik.
Das patentierte, chirurgische Saugerset BoneFlo®+ mit einem entnehmbaren, bioresorbierbaren Filter aus Knochenersatzstoff hilft dem Knochen, sich selbst zu heilen. Der Filter wird in der OP mit körpereigenen, regenerativ wirksamen Gewebebestandteilen des Patienten benetzt und damit in einfacher Weise aktiviert. Der Operateur kann ihn daraufhin zur Behandlung von Knochendefekten einsetzen.

www.tissueflow.com

unimed | Wadern-Noswendel

Die unimed GmbH ist seit ihrer Gründung im Jahr 1984 im Bereich der Privatliquidation tätig und hat sich auf die Abrechnung von privatärztlichen Leistungen für Universitätskliniken, Klinikbetreiber und Großkliniken im gesamten Bundesgebiet spezialisiert. Mit ca. 1,3 Mrd. Honorarumsatz ist unimed als gewerbliches Abrechnungsunternehmen im Klinikbereich Marktführer in Deutschland. unimed bietet neben der medizinischen Fachexpertise ein Full-Service-Leistungsportfolio: angefangen bei der fachlichen Kundenbetreuung, über die von Juristen geführte Korrespondenz bis zur Mandantenbuchhaltung, der Bereitstellung diverser Reportings sowie Schulungs- & Beratungsleistungen.

www.unimed.de

Vanessa Schulz | Castrop-Rauxel

Das Unternehmen ist im Bereich strategische Beratung und Konzeptentwicklung tätig und entwickelt in Eigenregie oder nach individuellen Vorgaben Marketing- und PR-Maßnahmen von der kompakten Broschüre bis hin zur Großveranstaltung. Schwerpunkt ist der Gesundheitsbereich mit Veranstaltungen, die inhaltlich und gesamtverantwortlich geplant, organisiert und umgesetzt werden. Dazu zählen Symposien und Kongresse, die als Einzel- wie auch als Gemeinschafts-veranstaltungen verschiedener Partner stattfinden und etabliert sind. Als Bindeglied diverser Player und aufgrund ihrer langjährigen Tätigkeit von mehr als 20 Jahren an einer privaten Hochschule verfügt Vanessa Schulz als kompetente Netzwerkerin über ausgezeichnete Kontakte im Gesundheitsbereich. Ihr weit verzweigtes Netzwerk umfasst namhafte Kliniken und Verbände.
www.vanessaschulz-veranstaltungen.de

ZENIT-Information für mittelständische Mitglieder

Forschungszulagengesetz unterstützt digitales Durchstarten

„Der Druck auf die Unternehmen wird nicht zuletzt durch die anhaltende Corona-Krise immer größer. Gerade deshalb ist jetzt die Chance für Innovationsprojekte besonders groß und der ideale Zeitpunkt, um sich mit Digitalisierung, Innovation und Technologie zu beschäftigen“, sagt ZENIT-Geschäftsführer Jürgen Schnitzmeier. In dieser Zeit mit geringerer Auslastung könnten Ressourcen in die Digitalisierung sowie Forschung und Entwicklung investiert werden. Hierfür gibt es seit 2020 ein neuartiges Förderprogramm – die steuerliche Forschungszulage.

„Wenn Unternehmen nachweisen können, dass sie an einer wirklichen Innovation arbeiten, haben sie einen Rechtsanspruch auf die Fördermittel. Sie müssen nicht auf ein Programm warten, das für sie passt“, sagt Schnitzmeier und verweist darauf, dass die Mittel im Vergleich zu vielen anderen Töpfen niederschwellig abzurufen seien. „Personalausgaben und externe Forschungsaufträge nach dem 1.1.2020 können die Unternehmen auch rückwirkend geltend machen.“

Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen rückwirkend geltend machen

Der Umfang der Förderung des Bundesprogramms, das für viele Unternehmen bislang unter dem Radar geblieben sei, beträgt maximal 1.000.000 Euro pro Jahr. Der Zuschuss werde am Ende des jeweiligen Jahres einfach mit der Einkommens- oder Körperschaftssteuer verrechnet. Das in Mülheim ansässige Netzwerk ZENIT berät mittelständische Unternehmen u.a. im Technologietransfer und bei Förderprogrammen.
Ansprechpartner Sergej Paveliev, sp@zenit.de

Datenwerkstatt Ruhr
Netzwerke für eine digitale Medizin

Das Gesundheitswesen ist in eine Phase der umfassenden Digitalisierung eingetreten. Sie steht zunehmend im Zeichen einer datenbasierten Versorgung und der intelligenten Nutzung extrem wachsender Datenbestände.

Jenseits der *bislang obwaltenden Insellösungen* besteht ein wesentliches Merkmal dieser Phase in der *Entwicklung interoperabler Datennetzwerke*. In der Perspektive geht es darum, verschiedene Entwicklungslinien (klinische Informationssysteme, elektronische Gesundheitsakten, Telemedizin, IT-basierte Medizintechnik u.a.) miteinander bzw. Einrichtungen und Sektoren übergreifend zu verbinden.

Dies eröffnet wiederum neue Perspektiven in der systematischen und intelligenten Nutzung der ständig wachsenden Datenmengen für Früherkennung und Diagnostik, Therapieentscheidung und -monitoring, entlang von krankheitsspezifischen Versorgungsketten ebenso wie in sozialräumlichen Versorgungsstrukturen. Hierfür ist allerdings eine Infrastruktur unabdingbar, in der Versorgungs- und Forschungsdatenkreisläufe ineinandergreifen können.

Auf diesem Weg hat sich die Gesundheitsmetropole Ruhr in den vergangenen Jahren gut positionieren können. So wirkt unsere Klinik- und Versorgungslandschaft nicht nur als bedeutender Absatzmarkt, sondern auch als Referenzraum für digitale Innovationen – nicht zuletzt mit Unterstützung hiesiger Fraunhofer- und Hochschulinstitute. Dies trägt auch zur Dynamik der hier ansässigen leistungsstarken Digital-Health-Industrie bei. Sie verfügt über ein breites Spektrum marktführender und vieler weiterer Unternehmen, die sich mit mehr als 6.000 Beschäftigten der Digitalisierung des Gesundheitswesens widmen. Dieses Spektrum wird gerade in jüngster Zeit beständig verstärkt durch Start-up-Firmen (siehe auch die aktuellen Eintritte in den MedEcon Ruhr e.V.!). Hinzu kommt die Verflechtung mit anderen digitalen Stärkefeldern des Ruhrgebietes wie der IT-Sicherheit.

In Verbindung mit MedEcon Ruhr hat die Gesundheitsmetropole Ruhr an vielen „Baustellen“ die digitale Vernetzung und das damit verbundene Datenmanagement vorangetrieben.

- Am deutlichsten wird dies nach wie vor am *Westdeutschen Teleradiologieverbund*, der sich mit mittlerweile fast 500 teilnehmenden Einrichtungen und einer Erweiterung von Funktionalitäten und Anwendungsfeldern prächtig entwickelt hat.
- Aussichtsreich sind auch die sich entwickelnden Verknüpfungen mit dem *Virtuellen Krankenhaus NRW* und der dortigen Falldatenkommunikation, die in der laufenden Pilotphase mit an der Ruhr entwickelten Lösungen maßgeblich vorangetrieben wird.
- Die miteinander verschmelzenden informations- und medizintechnischen Systeme der Krankenhäuser stehen im Mittelpunkt des Verbundes *MITSicherheit.NRW*, in dem es – auch einrichtungsübergreifend – um deren Schutz vor Cyberattacken geht.
- Das *SepsisDataNet.NRW* hat eine gemeinsame Dateninfrastruktur der beteiligten Kliniken mit einem Set von Biomarkern für die nun anstehenden KI-gestützten Versorgungslösungen aufgebaut.
- Das *Smart Hospital-Konzept der Essener Universitätsmedizin* gilt insbesondere mit Blick auf KI-basierte Konzepte als vorbildhaft und es soll nunmehr auch in der Breite und Tiefe der Krankenhauslandschaft nutzbar gemacht werden.

Nunmehr stehen wir an der Schwelle, dass diese und weitere hier nicht aufgeführte „Baustellen“ im Sinne eines Digitalverbundes Ruhr, im Zusammenwirken mit dem Land Nordrhein-Westfalen und in einer überregional wirksamen Perspektive zusammenwachsen.

KI in der Kliniklandschaft von morgen: Universitätsmedizin Essen startet SmartHospital.NRW

In einem von der Universitätsmedizin Essen (UME) angeführten Konsortium erarbeitet ein Team aus Wissenschaftler*innen der Fraunhofer-Institute für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und für Digitale Medizin MEVIS, der RWTH Aachen und der TU Dortmund Konzepte und Lösungen, wie Krankenhäuser aus NRW in sogenannte „Smart Hospitals" transformiert werden können.

Prof. Dr. Jochen A. Werner, Dr. Anke Diehl und Dr. Felix Nensa

Der Förderbescheid in Höhe von rund 14 Mio. € – davon 5,8 Mio. € für die UME – wurde im vergangenen Monat vom NRW-Digitalminister Andreas Pinkwart überreicht.
Digitale Technologien bieten für das Gesundheitswesen große Chancen. Durch die ständig wachsende Menge an Gesundheitsdaten wird es möglich, intelligente und personalisierte Anwendungen zur gesundheitlichen Früherkennung, Diagnostik, Behandlung und Nachsorge zu entwickeln. Vor allem Systeme der Künstlichen Intelligenz (KI) bergen enormes Potenzial, um Patient*innen besser zu behandeln, Personal zu entlasten und Prozesse effizienter zu gestalten – besonders bei unvorhergesehenen Herausforderungen wie der aktuellen Pandemie. SmartHospital.NRW wird dieses Potenzial heben und für Krankenhäuser in NRW nutzbar machen.

Zum einen werden in der Essener Universitätsmedizin innovative, KI-basierte Anwendungen für reale Einsatzszenarien entwickelt und exemplarisch erprobt, wie die intelligente Erstellung und Verarbeitung medizinischer Dokumente, die KI-gestützte Gesundheitsdatenanalyse zur Diagnostikunterstützung oder der Einsatz von Sprachinterfaces zur kontaktlosen und damit sterilen Bedienung von Computern am Arbeitsplatz.

Zum anderen besteht das Ziel nämlich darin, ein Vorgehensmodell für die digitale Transformation von Krankenhäusern zu erarbeiten, das auf Kliniken mit unterschiedlichen Digitalisierungsgraden übertragen werden kann. Der Wissenstransfer ist also ein zentrales Anliegen von SmartHospital.NRW. Das Universitätsklinikum Essen, das sich schon 2015 unter Leitung des Ärztlichen Direktors und Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. Jochen A. Werner auf den Weg zum Smart Hospital gemacht hat, dient dafür als Leitbild.

„Mit unseren Partnern schaffen wir nicht nur die technischen Voraussetzungen für das intelligente Krankenhaus, in dem wir so die Versorgung für Patient:innen weiter verbessern können. Wir erarbeiten auch einen individuell anpassbaren Fahrplan, damit der Sprung ins KI-Zeitalter in der ganzen Branche gelingen kann", sagt Dr. Anke Diehl, Chief Transformation Officer der Universitätsmedizin Essen.

Mit der Einrichtung eines Showrooms werden die entwickelten Anwendungen einer Fachöffentlichkeit aus Wissenschaft, Versorgung und Industrie präsentiert und deren klinische Einsatzmöglichkeiten mit Vertreter*innen anderer Krankenhäuser evaluiert. Zugleich wird ein kreativer Raum für die Mitgestaltung durch Patient*innen und Gesundheitsprofessionen wie auch für start-up Pitches und Hackathons geschaffen. Das wird mitten in der Stadt im Essener Girardet-Haus eingerichtet.

Als Schirmherrin nimmt die Kompetenzplattform für Künstliche Intelligenz Nordrhein-Westfalen KI.NRW das Projekt SmartHospital.NRW in ihre Flagship-Initiative auf. Unter dem Motto „Flagships powered by KI.NRW" unterstützt KI.NRW vom Land geförderte, hochinnovative und anwendungsbezogene KI-Projekte mit hoher gesellschaftlicher Relevanz und hilft dabei, wegweisende Pioniervorhaben auch über die Landesgrenzen hinaus sichtbar zu machen.

Das Institut für Künstliche Intelligenz in der Medizin

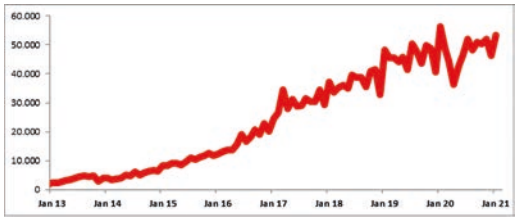
Mal eben mit einer normalen Volltextsuche alte Befunde sortieren – das war 2011 der einfache Wunsch von PD Dr. Felix Nensa in der Radiologie des Universitätsklinikums Essen. Das funktionierte damals aber noch nicht und Nensa konnte Armin de Greiff seinerzeit überreden, dazu ein eigenes Informationssystem zu programmieren. Daraus ist inzwischen SHIP geworden, die Smart Hospital Information Plattform. Felix Nensa leitete erst die Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz und ist heute einer der führenden Wissenschaftler am Institut für Künstliche Intelligenz mit bereits knapp 100 Mitarbeitern – Tendenz steigend. Untergebracht ist das Institut im Girardethaus in Essen.
Jobs und Infos unter www.Ikim.uk-essen.de

An der Ruhr verankert, deutschlandweit führend:
Der Westdeutsche Teleradiologieverbund

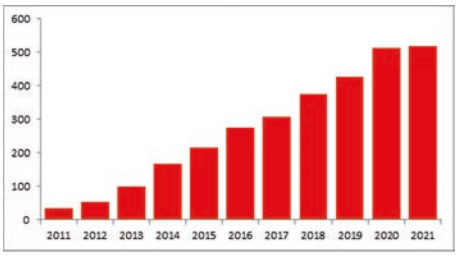
Der Westdeutsche Teleradiologieverbund ist zweifelsohne das Vorzeigeprojekt der Gesundheitsmetropole Ruhr in der flächendeckend interoperablen Kommunikation medizinischer Daten.

Eng verbunden mit MedEcon Ruhr, in technischer Kooperation mit der Visus Health IT GmbH und betrieben von der MedEcon Telemedizin GmbH hat er sein Netzwerk mittlerweile auf über 500 Einrichtungen (davon mehr als 300 Kliniken) ausbauen können. Mehr als 90 % der Ruhrgebietskliniken und mehr als 50 % der NRW-Kliniken sind ihm angeschlossen. Im Zuge seiner Ausdehnung auf weitere Bundesländer handelt es sich heute um den deutschlandweit größten Verbund seiner Art. Mit dem 2020 eingeführten Upload-Portal können die TRV-verbundenen Einrichtungen nun auch Bilddaten von zuweisenden Praxen und Patient*innen erhalten, was den Nutzen des Verbundes weiter erhöhen wird.

Die Bedeutung des TRV erschließt sich aber nicht alleine über die Ausdehnung und Verdichtung des Netzwerkes. Ebenso wichtig ist die Tatsache, dass der TRV versorgungsspezifische Innovationen und Vorhaben ermöglicht, insbesondere natürlich im Zweitmeinungs- und telekonsiliarischen Feld, neuerdings übrigens auch in der KI-basierten Diagnostik. Insbesondere die Rheumatologie, die Traumatologie und die Neurologie sind aktuell bedeutsame Anwendungsfelder. Von großer Bedeutung sind die Schnittstellen zur elektronischen Kommunikation von Falldaten wie auch zur Datenkommunikation in der Gesundheitsforschung.



Versendete Untersuchungen



Teilnehmende Einrichtungen

Weitere aktuelle Informationen zum Teleradiologieverbund finden Sie auch in der beiliegenden aktuellen Ausgabe der NETZWERK aktiv.

Pilotphase des Virtuellen Krankenhauses NRW:
Digitale Lösungen aus der Gesundheitsmetropole Ruhr im Einsatz

Das Virtuelle Krankenhaus (VKh.NRW) hat sich zum Ziel gesetzt, die elektronisch gestützte Vernetzung zwischen den Krankenhäusern wie auch mit ihren ambulanten Versorgungspartnern landesweit in eine regelhafte Struktur zu überführen. Anstelle zeitlich oder regional begrenzter Einzelprojekte soll eine flächendeckende telemedizinische Versorgungslandschaft etabliert werden. Die wesentlichen Instrumente sind eine zentrale Vermittlungsstelle, videogestützte Telekonsile und eine elektronische Kommunikation zum strukturierten und standardisierten Austausch von relevanten Behandlungs- und Patienteninformationen.

In der aktuellen Pilotphase können landesweit Kliniken mit akutem Bedarf an intensivmedizinischer und infektiologischer Expertise bei schwersterkrankten Covid-19-Patienten auf die Expertise der Unikliniken Aachen und Münster zurückgreifen. Darüber hinaus wird z. Zt. die telemedizinische Unterstützung bei seltenen Erkrankungen, Lebermetastasen und therapierefraktärer Herzinsuffizienz erprobt. Industrielle und wissenschaftliche Kompetenzen aus der Gesundheitsmetropole spielen hierbei eine bedeutsame Rolle.

- So fungiert die Elektronische Fallakte der in Wetter ansässigen RZV GmbH (RZV-EFA) in Verbindung mit einem Web-Portal als Nutzer-Frontend. Dieses Portal unterstützt Telekonsile und elektronische Visiten durch den datenschutzkonformen Austausch behandlungsrelevanter Daten und die Bereitstellung auf den Patientenbedarf abgestimmter Dokumente. Die RZV-EFA wurde in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Software- und Systemtechnik entwickelt und konnte u.a. in MedEcon-Verbundprojekten ihre Anwendungstauglichkeit beweisen.

- Dabei setzt das VKh auf Standards und offene Schnittstellen und bereits in der Praxis angewandter Lösungen. Genau hier bietet der Westdeutsche Teleradiologieverbund (TRV) und seiner von der VISUS Health IT GmbH entwickelten Lösung eine etablierte Basis für die Kommunikation von Bilddaten. So sind alle vier konsilgebenden Pilotkliniken – das UK Aachen, das UK Essen, das UK Münster und das HDZ in Bad Oeynhausen – dem TRV angeschlossen und können in seinem Rahmen von ca. weiteren 230 NRW-Kliniken Bilddaten erhalten. Die drei erstgenannten UK haben zudem das Upload-Portal des TRV im Einsatz und sind damit uneingeschränkt erreichbar.

Weitere Informationen: https://virtuelles-krankenhaus.nrw/

Erfolgreiche Testläufe – Der KI-Marktplatz im TRV

Der Marktplatz für KI-Anwendungen im Westdeutschen Teleradiologieverbund ist ein hervorragendes Beispiel, wie von der Gesundheitsmetropole Ruhr aus Kooperationen von Gesundheitsversorgung, Gesundheitsforschung und Gesundheitsindustrie unterstützt werden – hier auf einem der wichtigsten Gebiete der digitalen Transformation.

Am TRV teilnehmende Kliniken und Praxen senden die radiologischen Untersuchungen, die mit Hilfe Künstlicher Intelligenz ausgewertet werden sollen, über den TRV an die beteiligten KI-Service-Unternehmen und bekommen das Ergebnis auf gleichem Wege zurück. So kann der Arbeitsprozess an die individuellen Anforderungen angepasst werden. Die Einbindung der KI-Services über den Verbund macht für beide Seiten Sinn. Normalerweise ist der Einsatz einer solchen Software mit zum Teil erheblichen Aufwänden verbunden. Die technischen Voraussetzungen müssen genehmigt und geschaffen, rechtliche und vertragliche Dinge geklärt, ggfs. auch Einweisungen und Schulungen durchgeführt werden. Vieles davon fällt beim KI-Marktplatz weg. Die Technik existiert bereits und die Klinik bzw. Praxis bucht den Service über die MedEcon Telemedizin GmbH, die auch viele Prozesse standardisieren sowie Schulungen und Anwendertreffen im Verbund anbieten kann.

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Unterstützung der Diagnostik in verschiedenen medizinischen Disziplinen war auch Schwerpunktthema des 25. Anwendertreffens des Westdeutschen Teleradiologieverbundes, zu dem sich im März rund 70 Teilnehmende im virtuellen Tagungsraum versammelten. Mit Icometric aus dem belgischen Leuven, Imagebiopsy aus Wien und MeVis aus Bremen waren drei etablierte Partner dabei, deren Anwendungen im Bereich der Multiple-Sklerose, Epilepsie, Demenz, Knochenalter, Bein- und Hüftvermessung sowie Lungenrundherderkennung bereits von knapp zehn Teilnehmern im Westdeutschen Teleradiologieverbund ausgiebig getestet wurden.

Marcus Kremers, Geschäftsführer der MedEcon Telemedizin

Neben den positiven Statements zur Qualität der Auswertung stand im Mittelpunkt, inwieweit die Arbeitsprozesse und technischen Konfigurationen so gestaltet werden konnten, dass sich unter dem Strich auch eine zeitliche Entlastung der Ärzt*innen einstellt. Denn dies ist ein Hauptantrieb dafür, dass unterstützende KI-Auswertungen überhaupt eingesetzt werden. Auch hier wurde aber deutlich, dass dies bei allen getesteten Anwendungen der Fall ist. Natürlich ging es in diesem Anwendertreffen auch um datenschutzrechtliche Anforderungen. KI-Anbieter und Nutzer konnten dabei auf Erfahrungen und Lösungen verweisen, die zeigen, dass diese Anforderungen im Rahmen der Datenschutz-Gesamtkonzepte erfüllbar sind.
Die MedEcon Telemedizin hat bereits weitere Anwendungen (u.a. Mammographie, Prostata und Schlaganfall) in der Prüfung, möchte diese in weiteren Anwendertreffen vorstellen und ihr Portfolio sukzessive ausbauen.

www.ki-marktplatz.de

Improve-axSpA – Netzwerk der Telerheumatologie

Das Projekt Improve-axSpA ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie der Westdeutsche Teleradiologieverbund mit seinen Übertragungslösungen und dem zugehörigen Netzwerk weitergehende Innovationen in der Gesundheitsversorgung ermöglicht.

Ärztlicher Projektleiter PD Dr. Xenofon Baraliakos

Bei diesem Vorhaben geht es um chronische Rückenschmerzen – genauer: um jene, denen eine entzündlich-rheumatische Erkrankung mit der Diagnose einer axialen Spondyloarthritis (axSpA; früher zum Teil auch bekannt als Morbus Bechterew) zugrunde liegt. Improve-axSpA hat sich zum Ziel gesetzt, die Voraussetzungen für eine valide Diagnosestellung von axSpA bundesweit zu verbessern. Herzstück des Vorhabens ist das Kommunikationsnetzwerk (axSpAnet), in dem ein Zweitmeinungsverfahren angeboten und erprobt wird. Im Rahmen des Projektes soll ein einheitliches und strukturiertes Standardverfahren für entsprechende Konsilanfragen entwickelt werden. Primärversorgende Institutionen, insbesondere niedergelassene Rheumatologen, können so über ein Webportal niederschwellig auf die Expertise der Spezialisten zurückgreifen. Technische Basis für die Umsetzung bildet hierbei ein eigens von der VISUS Health IT GmbH entwickeltes Uploadportal, welches durch die MedEcon Telemedizin GmbH betrieben wird. Medizinischer Projektpartner ist das Rheumazentrum Ruhrgebiet der St. Elisabeth Gruppe – Katholische Kliniken Rhein-Ruhr.

Das durch die Novartis Pharma GmbH unterstützte Forschungsprojekt Improve-axSpA untersucht, inwieweit die Zweitmeinung eines Experten die axSpA Diagnose verbessern und beschleunigen kann. Dafür werden sowohl klinische als auch bildgebende Parameter der Patienten erfasst. Die Auswertung der Daten soll zu einem tieferen Verständnis der Schwierigkeiten in der Diagnosestellung führen.

Weitere Informationen finden sie hier: https://axspanet.net/

Kompetenzen MITSicherheit.NRW:

MedEcon-Verbund zur CyberSicherheit im Gesundheitswesen

In der zunehmenden Verknüpfung von Medizin- und Informationstechnik zeigt sich, dass wir in Deutschland endlich in eine Phase der umfassenden Digitalisierung des Gesundheitswesen eingetreten sind. Innerhalb von Krankenhäusern, aber auch in einrichtungsübergreifenden Vernetzungen (wie sie u. a. vom TRV forciert werden) wachsen sie zu medizin- und informationstechnischen bzw. *MIT-Systemen* zusammen. Allerdings nehmen damit auch die Herausforderungen für die technische und medizinische Sicherheit sprunghaft zu. Mit einer Cyber-Attacke kann die komplette MIT-Infrastruktur einer Klinik lahmgelegt werden – möglicherweise mit über das einzelne Haus hinausgehenden „epidemischen" Konsequenzen.

Aussagekräftige Verwundbarkeitsscans sind im laufenden Betrieb derzeit noch nicht möglich. Hiermit befasst seit 2019 unter der *Leitung von MedEcon Ruhr* das Konsortium MITSicherheit.NRW. In einem vom Land NRW und der EU geförderten Vorhaben (Fördervolumen 1.7 Mio. Euro) werden Sicherheitstools für MITS-Hersteller und Krankenhäuser und minimalinvasive Verwundbarkeitsscans für den risikofreien Einsatz im laufenden Betrieb und unter spezifischer Berücksichtigung medizinischer Protokolle entwickelt und erprobt.
In Verbindung damit soll – zunächst NRW-weit – eine Verwertungsplattform für MITS-Dienstleistungen und -Produkte als innovatives Geschäftsmodell konzipiert werden. Das Vorhaben kann maßgeblich dazu beitragen, den von KRITIS und DSGVO geforderten Stand der Sicherheitstechnik flächendeckend zu realisieren.

Medecon-Projektleiter Leif Grundmann

Von besonderer Bedeutung ist die enge Zusammenarbeit mit der *Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen*, zukunftsweisend die Verknüpfung mit dem national und international renommierten *IT-Sicherheits-Cluster in Bochum* (G DATA CyberDefense AG, Horst-Goertz-Institut der Ruhr-Universität Bochum und das künftige Max-Planck-Institut). MedEcon Ruhr ist daher auch Partner des an der RUB entstehenden BMBF-Exzellenzclusters Cyber- Sicherheit (CASA Security). Weitere MITS Partner sind die *VISUS Health IT GmbH*, die FH Münster sowie der Radiologieverbund Radprax und elf Krankenhäuser sowie die Industriepartner i:Solutions und DMI.

Zweites Anwendertreffen: großes Interesse am Verwundbarkeitsscanner

Am 13. Januar 2021 fand das zweite große MITS-Anwendertreffen statt, das von der Einbettung in den „Praxisdialog Krankenhaus-IT und Medizintechnik" der Krankenhausgesellschaft NRW profitierte. Mit weit mehr als 100 Teilnehmenden konnten doppelt so viele Einrichtungen wie beim schon gut besuchten ersten Anwendertreffen eingebunden werden.

Zunächst gab Dominik Noß von der Ruhr-Universität Bochum einen exklusiven Einblick in die Studie zur IT-Sicherheit in der NRW-Krankenhauslandschaft. Hierbei ergab sich ein nach Krankenhausgröße und Trägerstrukturen differenziertes Bild der insgesamt unzureichenden personellen, finanziellen und organisatorischen Cybersecurity-Ausstattung der Häuser. Die Unterschiede sprangen insbesondere bei der strategischen Entwicklung und Ausrichtung eines IT-Sicherheitskonzeptes ins Auge.

Mit Spannung erwartet wurde die Vorstellung des Prototyps für den im Projekt angestrebten Verwundbarkeitsscanner für die Krankenhaus-IT. Christoph Saatjohann (FH Münster) und Sascha Schimmler (G DATA Advanced Analytics GmbH) erläuterten die vorlaufenden Laboranalysen der maßgeblichen medizinischen Protokolle DICOM und HL7 sowie die Entwicklungsschritte auf dem Weg zum ersten Scannerprototypen. Es gab eine starke Resonanz vieler beteiligter Krankenhäuser, denen nunmehr ein durch Experten begleiteter Testlauf im eigenen Hause ermöglicht werden soll. Die Krankenhäuser erhalten so aktuelle Informationen zum eigenen Sicherheitsstatus und das Entwicklerteam wichtige Hinweise zur Konfiguration der Scannersoftware. In der Zielperspektive geht es dabei um eine in NRW breit einsetzbare Lösung, deren Bereitstellung Anfang 2022 vorgesehen ist.

Fortgang und Perspektive

Mit dem Aufbau einer Kompetenzplattform für Cybersicherheit in der Gesundheitswirtschaft leistet das Projekt zusätzlich einen nachhaltigen Baustein zur Flankierung der Digitalen Transformation der Ruhr- und NRW-Gesundheitswirtschaft.

Weitere Test- und Entwicklungspartner aus Krankenhaus, Wissenschaft und Industrie sind herzlich willkommen.
Aktuelle Informationen finden Sie unter www.mits.nrw

EFRE.NRW Investitionen in Wachstum und Beschäftigung
EUROPÄISCHE UNION Investition in unsere Zukunft Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen

Projektabschluss mit Perspektive

Datennetz für eine personalisierte Sepsis-Versorgung

Zentrales Thema der digitalen Medizin ist die Verknüpfung von Versorgungs- und Forschungsdaten, die entsprechende Datenintegration innerhalb von Einrichtungen und deren Vernetzung in einer übergreifenden Dateninfrastruktur. Für das damit verbundene Zusammenwachsen personalisierter Medizin und digitalem Gesundheitswesen steht das 2017 gestartete und von der Bochumer Universitätsmedizin geführte SepsisDataNet.NRW ein.

Die Herausforderung

Bundesweit erkranken jedes Jahr rund 280.000 Menschen an einer Sepsis, so die Angaben der Sepsis Stiftung. Ein Drittel bis die Hälfte der Patienten stirbt daran. Damit ist eine Blutvergiftung die dritthäufigste Todesursache in Deutschland.
Eine Sepsis entsteht, wenn eine körpereigene Abwehrreaktion gegen eine Infektion plötzlich das eigene Gewebe schädigt und beginnt, die Organe des Körpers anzugreifen. Wird eine Sepsis nicht schnell erkannt und sofort behandelt, kann sie zu Schock, Multiorganversagen und Tod führen. Die zügige Einleitung zeitkritischer Behandlungsmaßnahmen, insbesondere Antibiotika, intravenöse Flüssigkeitsgabe und gezielte Behandlung zur Instandhaltung des Blutkreislaufs, können das Sterberisiko halbieren.

Das zentrale und im Mittelpunkt des Projektes stehende Problem besteht darin, dass die zeitliche Abfolge und die Stärke der inflammatorischen (entzündlichen) und anti-inflammatorischen (nicht-entzündlichen) Antwort auf eine entsprechende Behandlung höchst individuell ausfallen, alle Patienten mit einer Sepsis aber im Grunde gleich behandelt werden, und zwar symptomatisch. Biomarker oder klinische Testverfahren, die dieses komplexe immunologische Syndrom gut charakterisieren, existieren nicht, sodass derzeit noch keine individuelle Therapie möglich ist.

Das Projekt

Dieser Herausforderung stellte sich das Konsortium unter der Leitung von Prof. Dr. Michael Adamzik, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am *Knappschaftskrankenhaus Bochum, Klinikum der RUB*. Es umfasst sechs weitere Universitätskliniken und Maximalversorger. Die *Kairos GmbH* ist mit ihrer CentraXX-Plattform mit der Entwicklung der Dateninfrastruktur befasst, das *Medizinische Proteomcenter* der RUB mit der Analyse der biomedizinischen Datenmuster. MedEcon Ruhr ist mit der Projektkoordination beauftragt.

Unterstützt wurde das Projekt vom Land Nordrhein-Westfalen mit einer Förderung von 2,6 Mio. €.
Das SepsisDataNet.NRW widmete sich der Erhebung großer Datenmengen durch Digitalisierung und Vernetzung der beteiligten Kliniken, der Generierung von Datenmustern (Biomarker für einen personalisierten Sepsistest) und der Entwicklung eines Systems zur personalisierten Behandlungsunterstützung.

Die Kliniken wurden digital vernetzt. Im Rahmen der Vernetzung konnte ein Common Data Set (CDS) von intensivmedizinischen Parametern definiert werden, die vom elektronischen Patienten Daten Management System (PDMS) automatisch aufgenommen und an die lokale Datenbank übermittelt werden. In der Synchronisation zwischen den vernetzten Partnern und der zentralen Instanz am Knappschaftskrankenhaus Bochum werden diese Daten pseudonymisiert an die zentrale Datenbank übertragen und dort archiviert.

Projektleiter Prof. Dr. Michael Adamzik

Erfolg und Ausblick

Unter dem Einsatz künstlicher Intelligenz ist es gelungen, innerhalb des ersten Tages nach Aufnahme auf die Intensivstation die 30-Tage Sterblichkeit mit einer Sensitivität von über 90 % bei einer Spezifität von etwa 80 % vorhersagen zu können. Gleichzeitig ist es gelungen, mit definierten klinischen Daten anhand einzelner Biomarker die Patient:innen in Gruppen einzuteilen, die verschiedene Unterformen der Sepsis zeigen. Aufgrund der hohen Komplexität des fehlregulierten Immunsystems während einer Sepsis war eine Gruppierung der Patient:innen anhand einzelner Biomarker in der Vergangenheit nicht möglich. Erst die Verwendung von Big Data in Verbindung mit künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen ermöglichen eine Klassifizierung dieses komplizierten Syndroms.

Wenn man jetzt also die Patient:innen in den unterschiedlichen Gruppen getrennt voneinander betrachtet, kann man die Behandlungsoption, bei der die Patient:in die größten Chancen hat, zukünftig entsprechend zuordnen. Dies wäre der nächste Schritt, auf den sich das Netzwerk vorbereitet.

www.sepsisdatanet.de und
http://symbara.de

EFRE.NRW Investitionen in Wachstum und Beschäftigung
EUROPÄISCHE UNION Investition in unsere Zukunft Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Leitmarkt Agentur.NRW
Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen

ZTG – Zentrum für Telematik und Telemedizin

PneumoDigital gibt Orientierung bei der Suche nach der passenden App

Digitale Anwendungen wie Apps können Patientinnen und Patienten dabei unterstützen, besser mit ihrer Erkrankung umzugehen. Im pneumologischen Bereich existiert für Betroffene von Asthma, COPD oder anderen Lungenerkrankungen bereits ein breites Angebot.

Dieses reicht von Lifestyle- und Fitness-Apps bis hin zu komplexeren App-Programmen zur Unterstützung von Diagnostik und Therapie. Regelmäßig kommen neue Apps mit unterschiedlichen Funktionen dazu, beispielsweise zum Medikamentenmanagement, zur Verbesserung der Kommunikation zwischen medizinischem Personal und Patientinnen/Patienten oder auch zur Erweiterung des persönlichen Wissens über die eigene Erkrankung. Vor diesem Hintergrund entstand PneumoDigital: Hier beurteilen Expertinnen und Experten im Rahmen eines innovativen und systematischen Bewertungsprozesses pneumologische Apps. Die Bewertung wird von Ärztinnen und Ärzten der Deutschen Atemwegsliga, Mitgliedern der Patientenliga Atemwegserkrankungen sowie von Alpha1 Deutschland e.V. durchgeführt. Die ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH unterstützt als technisch-rechtlich orientierter Kooperationspartner.

Weitere Informationen finden Sie unter atemwegsliga.de/pneumo-digital-apps.

Telemedicine – Impulses from Israel

Die Metropole Ruhr entwickelt sich immer mehr zu einem wichtigen Markt für Telemedizin und bietet ideale Voraussetzungen für Projekte mit Israel, das weltweit zu den führenden Nationen in diesem Bereich zählt.

Die digitale Veranstaltung „Telemedicine – Impulses from Israel" brachte telemedizinische Akteure aus der Metropole Ruhr und Israel zusammen. Das von der Business Metropole Ruhr zusammen mit Partnern aus der Region – u.a. MedEcon Ruhr und Gesundheitscampus – organisierte Event zeigte das Potenzial für Kooperationen auf. Im ersten Teil der Veranstaltung, moderiert von Prof. Dr. Josef Hilbert (Ruhr-Universität Bochum), gewährte Prof. Dr. Jörg Debatin (Health Innovation HUB) spannende Einblicke in die neuesten Entwicklungen in der Digitalisierung des deutschen Gesundheitssystems. Prof. Dr. Eyal Zimlichman (Sheba Medical Center) schilderte, wie sein Krankenhaus es schaffte, 45 neue Patente während der COVID-Pandemie zu registrieren. Prof. Dr. Christoph Schöbel (Universitätsklinikum Essen) zeigte, wie Telemedizin in der Metropole Ruhr erfolgreich umgesetzt wird. Anschließend pitchten zwölf israelische Start-ups in drei parallelen Sessions ihre innovativen Technologien zu den Themen Chronische Krankheiten, Ferndiagnose Telegesundheit sowie Ferndiagnose COVID-19. Rund 100 Personen nahmen an der Veranstaltung teil.

Die Beiträge kann man sich auf der Website der BMR ansehen: https://www.business.ruhr

CompuGroup Medical

Erkennung seltener Erkrankungen

Die frühzeitige Diagnose von seltenen Erkrankungen ist nach wie vor eine der großen Herausforderungen in der Medizin. Umso bedeutender ist die neue Kooperation zwischen der Gotthardt Healthgroup und der CompuGroup-Tochter intermedix unter diesem Gesichtspunkt: Der aktuelle Forschungsstand wird in eine intelligente, digitale Lösung übersetzt und so künftig niedergelassene Ärzte im Diagnoseprozess von seltenen Erkrankungen besser unterstützen. Sie launchen das Produkt „WICOM Rare Disease". Ärzt:innen erhalten während des Arzt-Patienten-Kontakts im Arztinformationssystem kontextsensitive digitale Hinweise zu möglichen, bisher nicht diagnostizierten seltenen Erkrankungen. Das System gleicht hierzu im Hintergrund strukturierte Daten der elektronischen Patientenakte mit Diagnose- und Symptomkonstellationen verschiedener seltener Erkrankungen ab und informiert den Arzt über mögliche Auffälligkeiten, Handlungsempfehlungen und Therapieoptionen, die für die Patient:innen von enormer Bedeutung sind.

Digitale Gesundheitsanwendungen einfach verordnen und empfehlen

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) hat die ersten „Digitalen Gesundheitsanwendungen" (DiGAs) – auch als „Apps auf Rezept" bezeichnet – gelistet, die durch Ärzte verschrieben werden können. Ärzt:innen mit bestimmten Arztinformationssystemen der CompuGroup Medical können DiGAs ab sofort kostenlos, einfach und in ihrem gewohnten Praxisalltag verordnen. Um die Verordnung so komfortabel wie möglich zu gestalten, hat die CGM das APP VERORDNUNGSCENTER entwickelt, das speziell auf die Darstellung und Verordnung von Gesundheitsanwendungen ausgerichtet ist. Die verordneten Apps können Patienten ebenfalls einfach und bequem über das CLICKDOC Health Center einlösen. Damit schafft die CompuGroup Medical eine DiGA-Plattform aus einer Hand für Gesundheitsprofis und Patienten.

Dräger Medical

Data Analytics schont Umwelt und Budget

Dräger hat zwei neue Software-Lösungen entwickelt, um klinische Abläufe deutlich optimieren zu können: Aufbauend auf der Data Analytics-Plattform Dräger Connect lassen sich mit der Gas Consumption Analytics-Applikation die technischen Logbücher sämtlicher Dräger-Anästhesiegeräte der Perseus- oder Atlan-Familie auswerten. Die Applikation bietet einen Überblick über die Verbräuche und dadurch entstandene Kosten einzelner Narkosemittel sowie die an den Geräten verwendeten Frischgas-Flows. Sie stellt zudem pro Gerät den Anästhesiegasverbrauch im Vergleich zur Aufnahmemenge durch den Patienten dar. In der Folge hilft die Gasverbrauchsanalyse aber nicht nur durch einen optimierten Beschaffungsaufwand die Kosten zu senken. Eine effiziente Verwendung volatiler Anästhetika im Rahmen einer Niedrigflussanästhesie kann auch die CO_2-Äquivalent-Emissionen eines Krankenhauses reduzieren.

Patientengesundheit einfach im Blick

Pflege vereinfachen zu können ohne Abstriche beim Patientenwohl machen zu müssen – mit dem Vista 120 SC kommen Kliniken diesem Ziel einen großen Schritt näher. Per HL(Health Level)7 Schnittstelle können ganze Patientenlisten auf den Monitor geladen werden. Die Patienten werden per Barcode-Scanner identifiziert und die erhobenen Vitaldaten wie SpO2, Puls, Blutdruck oder Temperatur automatisch an die elektronische Dokumentation zurück übermittelt. Auswählbare, integrierte Scoringsysteme wie EWS2, NEWS2 oder MEWS2 helfen zudem, schleichend verlaufende Verschlechterungen des Gesundheitszustands besser erkennen zu können. Die Bedienung des Vista 120 SC erfolgt über vier Tasten, Drehknopf sowie einen 8-Zoll-Touchscreen. Das Gerät lässt sich sowohl bei Erwachsenen und Kindern als auch bei Frühgeborenen einsetzen. Zur mobilen Verwendung ist das Gerät mit WLAN und einem Akku ausgestattet, der bis zu sechs Stunden mobilen Betrieb ermöglicht.

Kairos

CENTRAXX Anwendertage mit Rekord

Ein fester Termin im Kalender sind für viele CentraXX-Nutzer und KAIROS-Partner die jährlichen CentraXX-Anwendertage, die üblicherweise im Dezember in Berlin stattfinden. 2020 musste auch diese wichtige Präsenzveranstaltung coronabedingt ausfallen. Anstelle des eintägigen Rahmens trat eine viertägige Veranstaltungsreihe, die mit themenspezifischen Programmtagen kurzweilige und mit hohem Informationsgehalt versehene Online-Konferenzen und -Workshops offerierte. „Den direkten Informations- und Gedankenaustausch vermissen sowohl die CentraXX-UserInnen als auch wir. Gleichwohl freuen wir uns mit über 300 Anmeldungen und Besuchen über eine absolute Rekordteilnehmerzahl im Rahmen des virtuellen Angebotes“, so Dirk Link, Head of Marketing & Communication. Einen der Höhepunkte stellte dabei die vom KAIROS Geschäftsführer PD Dr. Christian Stephan moderierte Diskussionsrunde mit Prof. Dr. Holger Holthusen (Medizinischer Direktor der Knappschaft Kliniken) und Prof. Dr. Michael Adamzik (Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum) dar.

Smart Q Softwaresysteme

mobiNote sorgt für eine bessere Schmerztherapie

In vielen Krankenhäusern werden Schmerzen immer noch unzureichend dokumentiert. Das Klinikum Bayreuth hat schon im Sommer die neue Software mobiNote eingeführt, denn nach der neuen Richtlinie könnten auch bestehende Softwarelösungen ungenügend sein. Krankenhäuser müssen also umdenken und, wie in Bayreuth, ein besseres Schmerzmanagement etablieren. Genau darauf zielt die neue Richtlinie ab, die etwa Standards bei der Schmerzerfassung fordert. Die Einschätzung des individuellen Schmerzlevels muss für alle Patient:innen auf Grundlage eines wissenschaftlich fundierten Fragebogens erfolgen. Außerdem muss das Schmerzmanagement in Zukunft bürokratiearm konzipiert sein. So dient die Schmerzerfassung etwa der Qualitätssicherung und dem Controlling im Krankenhaus. Diese Anforderungen erfüllt die Software mobiNote. Der Akutschmerzdienst setzt die browserbasierte Anwendung auf Tablets ein und hat so bei Bedarf stets Zugriff auf verschiedene validierte Fragebögen zur Schmerzerfassung. Zusätzlich sind weitere Fragebögen, z.B. eigens erstellte Patientenumfragen möglich, sodass die Software auch jenseits des Schmerzmanagements Nutzen stiftet.

Universitätsklinikum Essen

Diagnosen mit KI verbessern

Je früher und präziser Erkrankungen diagnostiziert werden, desto besser sind die Heilungschancen. Künstliche Intelligenz kann Ärztinnen und Ärzte bei der Diagnose unterstützen, beispielsweise indem sie dabei hilft, computertomographische Aufnahmen zu sichten. Im neuen Verbundprojekt „EVA-KI“ sollen Algorithmen kontinuierlich mit strukturierten Daten aus dem Klinikbetrieb lernen. Das Projekt „Etablierung einer Plattform für die Entwicklung und Validierung von AI-Lösungen in der klinischen Routine“ wird mit 1,7 Millionen Euro durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) gefördert. Am Forschungskonsortium sind die Standorte Essen, Köln, Göttingen und München beteiligt, geleitet wird es von der TU Darmstadt. „Bei uns in Essen wird von Experten die sogenannte Ground-Truth erzeugt, mit der die KI dann später kontinuierlich trainiert wird“, erklärt PD Dr. Felix Nensa, Wissenschaftler an der Medizinischen Fakultät und Radiologe am Institut für Künstliche Intelligenz in der Medizin und dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Neuroradiologie.

Neuer Professor der Bio-Informatik

Je besser die Medizin-Technik ist, desto aussagekräftiger kann eine Diagnose sein. Prof. Dr. Folker Meyer plant am Institut für Künstliche Intelligenz in der Medizin (IKIM) unter anderem, Daten zum sogenannten Mikrobiom in klinische Prozesse zu integrieren. Der neue Professor vertritt den Lehrstuhl für Medizininformatik mit dem Schwerpunkt „Medical Data Science“. Meyer hat am Argonne National Laboratory der University of Chicago (USA) mit damaligen Kollegen das System MG-RAST (Metagenomic Rapid Annotations using Subsystems Technology) aufgebaut. Am UK Essen möchte er einen klinischen „Daten-See“ (Data Lake) etablieren, um anonymisierte Informationen für die Forschung zu personalisierter Medizin zugänglich zu machen. „Je mehr anonymisierte Informationen wir darin sammeln und vergleichen können, desto eher finden wir so etwas wie Fingerabdrücke von Krankheiten, nach denen wir suchen müssen. So lassen sich Patienten optimal behandeln und gleichzeitig Kosten senken“, sagt der Bio-Informatiker.

Universtität Witten/Herdecke

Menschen in Mikrometer-Schritten

Forschende der Medizinischen Hochschule Hannover, der Universitätsmedizin Mainz sowie vom HELIOS Universitätsklinikum Wuppertal der Universität Witten/Herdecke leiten ein internationales, multidisziplinäres Konsortium, das hochauflösende, dreidimensionale Röntgenaufnahmen des menschlichen Körpers ermöglicht. Mit einer maximalen Auflösung von bis zu 300 Nanometer entsprächen sie dem Zehntel des Durchmessers eines menschlichen Haares. „Mit der hochauflösenden dreidimensionalen Darstellung können wir Gewebeschädigungen der Lunge bei Covid-19 besser verstehen“, so PD Dr. Maximilian Ackermann. Er arbeitet am Institut für Pathologie des Helios Universitätsklinikums Wuppertal und am Institut für Funktionelle und Klinische Anatomie der Universitätsmedizin Mainz. Die Wissenschaftler sind sich sicher, dass dieses neuartige hochauflösende Bildgebungsverfahren auch in anderen Erkrankungen, wie z. B. Krebs oder der Alzheimer-Demenz neue faszinierende Erkenntnisse liefern wird. Aktuell arbeiten sie mit ihren Kollegen in England und Frankreich unter Hochdruck daran, mit diesem innovativen Verfahren die Gewebsschädigungen der Covid-19-Pneumonie räumlich zu charakterisieren und zu verstehen.

Vestische Caritas-Kliniken

Erst in Berlin, jetzt in Datteln

Anfang Oktober wurde im Dattelner St. Vincenz-Krankenhaus ein absolutes High-End-CT installiert: Der Aquilion ONE PRISM der Firma Canon. Die mit künstlicher Intelligenz versehene Technik sorgt dafür, dass der gesamte Brustraum in zwei Sekunden untersucht werden kann. „Die Aufenthaltsdauer im Gerät ist somit deutlich kürzer“, nennt der Chefradiologe Dr. med. Brauckhoff einen der vielen Vorteile. Die aufgenommenen Bilder sind bei deutlich geringerer Strahlungsintensität viel schärfer als bei dem alten CT-Gerät. Kombiniert mit der hohen Auflösung der Bilder und der damit verbundenen Sicherheit und Genauigkeit der Diagnose, können Auffälligkeiten besser und schneller erkannt und behandelt werden. „Für die Beschaffung des Gerätes haben wir einen siebenstelligen Betrag in die Hand genommen. Damit setzen wir weit über Datteln hinaus Maßstäbe“, bestätigt Geschäftsführer Wolfgang Mueller die Exklusivität des Gerätes. Nach der Charité in Berlin ist das St. Vincenz-Krankenhaus in Datteln das zweite Krankenhaus in Deutschland, das über solch ein Gerät verfügt.

VISUS Health IT / Techniker Krankenkasse

Erfolgreiche TI-ePA-Anbindung

Seit Beginn dieses Jahres können Patientinnen und Patienten eine elektronische Patientenakte (ePA) von ihrer gesetzlichen Krankenkasse erhalten. In dieser können alle medizinischen Daten verschlüsselt und sicher gespeichert und bei Bedarf den Leistungserbringern zur Verfügung gestellt werden. Entsprechend haben Leistungserbringer nun die Möglichkeit, die Daten aus ihren Systemen auf Wunsch des Patienten in seine ePA einzuspeisen. Wie dieser Datenaustausch funktionieren kann, zeigen die Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie in der Referenzumgebung der gematik mit den Sana Kliniken AG. In einem multidisziplinären Konsortium lieferten die beiden Technologieanbieter VISUS Health IT und eHealth Experts die Komponenten zum Zugriff auf die Telematik Infrastruktur (TI) und damit den Zugang zur Interaktion mit elektronischen Patientenakten von Seiten der Leistungserbringer. Die Techniker Krankenkasse fungierte in der Studie als ePA-Aktenanbieter. „Die Machbarkeitsstudie war ein großer Erfolg. Jetzt geht es darum, die guten Erfahrungen in die Produktweiterentwicklung des JiveX TI Gateways abzuleiten und in die Feldtests zu gehen“, resümiert Sven Lüttmann, Produktmanager eHealth bei VISUS. Gemeinsam mit den Konsortialpartnern hat er in den letzten Monaten erfolgreich an der Anbindung der elektronischen Patientenakte „TK-Safe“ der Techniker Krankenkasse im Sana Klinikum Lichtenberg gearbeitet.

Gesundheitsberufe: Digitale Lern- und Arbeitswelten

Mit der **Digital Health Academy Ruhr** und assoziierten Projekten entsteht ein MedEcon-Schwerpunkt **„Gesundheitsberufe und digitale Lernwelten“**, der sich der Entwicklung der Berufe im digitalen Gesundheitswesen widmet. Dieser Schwerpunkt verbindet rund um die Digital Health Academy Ruhr versorgende und weiterbildende Einrichtungen sowie Entwickler und Anbieter miteinander. Zugleich widmet er sich einer nutzerorientierten Digitalisierung in der Arbeitswelt selbst. Die Veränderungen im beruflichen Gefüge des Gesundheitswesens und die zunehmende Bedeutung interprofessioneller Kooperation sind hierbei zentrale Themen.

Digital Health Academy Ruhr

Unter dem programmatischen Titel der Digital Health Academy Ruhr entwickelt sich eine interprofessionelle digitale Lehr-, Lern- und Praxisplattform für das Gesundheitswesen im Ruhrgebiet:

- *Aus-, Fort- und Weiterbildungsgänge* sollen praxisorientiert und systematisch mit digitalen Lösungen des *blended learnings* und *E-Learnings* unterlegt werden – von der Wissensvermittlung über das Simulationstraining bis hin zur Kommunikation.
- Gleichzeitig sollen die so konzipierten und unterstützten Aus-, Fort- und Weiterbildungsformate die stetig fortschreitende *patienten- und nutzergerechte Digitalisierung des Gesundheitswesens* inhaltlich und methodisch unterstützen.
- In beiderlei Hinsicht soll die Plattform *interprofessionelles Lernen und interprofessionelle Praxis* befördern.

Die Grundidee: Die Entwicklung und Bereitstellung digital basierter Lösungen in Form von Curricula wie auch von Trainings- und Simulationsfazilitäten (Virtual Skill Labs) sollte nicht jede Einrichtung für sich leisten, sondern in einem *kooperativ-arbeitsteiligen Netzwerk* erfolgen.

Das Vorhaben zielt einerseits auf den Fachkräftebedarf der Gesundheitsmetropole Ruhr. Die DHAR kann aber auch über die Region hinaus Maßstäbe für das Lehren und Lernen im digitalen Gesundheitswesen setzen und sich auf Basis modernster Techniken als führender Ausbildungsstandort für die digitale Gesundheitswelt profilieren. Hierfür bietet die Gesundheitsmetropole Ruhr als Deutschlands bedeutendster Ausbildungs- und Versorgungsraum – von den Ausbildungsstätten der Gesundheitsversorger über die Studiengänge in den therapeutischen und pflegerischen Berufen bis hin zu den medizinischen Fakultäten und ihren Lehrkrankenhäusern – hervorragende Voraussetzungen.

In maßgeblicher Kooperation mit der TUTOOLIO GmbH macht die DHAR in einem ersten großen Schritt zunächst ein breites Spektrum an Lerninhalten und E-Learnings für die Gesundheitsbranche zugänglich. Für MedEcon-Mitglieder, die ihre gesamte Belegschaft mit digitalem Wissen versorgen wollen, bietet die Plattform zusätzlich ein hochmodernes Lernmanagementsystem (LMS), mit dem Unternehmen und Einrichtungen die Fort- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter auf einfache Weise steuern können. Die DHAR ist offen für alle Anbieter professioneller Lerninhalte und wächst mit den Anforderungen der Nutzer.

www.digital-health-academy.ruhr

MINDED.RUHR

My INdividual Digital EDucation

Eng verbunden mit der DHAR ist das im Mai 2021 startklare Verbundprojekt MINDED.RUHR (My INdividual Digital EDucation), in dem sich das Essener Alfried-Krupp-Krankenhaus, die DATA-TREE AG, das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik, TUTOOLIO, die Universität Duisburg-Essen und die Universität Witten/Herdecke sowie die Gute Hoffnung GmbH als Pflegeeinrichtung zusammengefunden haben. Geführt wird das Konsortium von der MedEcon Ruhr GmbH. Gefördert wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Innovationswettbewerbs „INVITE – Digitale Plattform berufliche Weiterbildung“.

MedEcon Projektmanagerin Jasmin in der Weide

MedEcon Projektmanagerin Nicole Windus

MINDED.RUHR widmet sich einer doppelten Herausforderung:

- Mangelnde technische Kompatibilität digitaler Weiterbildungsangebote: Daher strebt das Konsortium ein offenes System von Weiterbildungsangeboten verschiedener Plattformen und Formate an und setzt hierbei auf den Brückenschlag zur weltweit führenden Moodle-Lernplattform. Der Fundus der vor allem von Hochschulen gespeisten Bildungsinhalte dieser Open-Source-Plattform wird bislang kaum allgemein genutzt. Hieran setzt das Projekt in Zusammenarbeit mit den Universitäten an: Es geht um die Erforschung, Erarbeitung und öffentliche Bereitstellung eines standardbasierten Übersetzungsmechanismus.
- mangelnde Flexibilität digitaler Angebote in Bezug auf die Nutzerbedarfe. Deswegen wird MINDED.RUHR unter Einbeziehung von Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und Pflegewissenschaften eine Zielgruppen- und Lerntypen-Matrix erarbeiten und erproben, die der Bedarfsanalyse dient. Auf dieser Basis geht es dann um eine KI-gestützte und automatisierte Bereitstellung von Formaten und Inhalten, die spezifisch auf die Bedarfe der Adressat*innen zugeschnitten sind.

PersonalEntwicklung in der ambulanten Pflege 4.0

Der kooperative Ansatz der DHAR steht auch Pate beim Projekt PEaP 4.0, das unter Konsortialführung des BiG – Bildungsinstitut im Gesundheitswesen im April 2021 starten soll. Ziel ist ein Weiterbildungsverbund, der sich den Personalentwicklungsstrukturen für ambulante Pflegedienste widmen und Qualifizierungen transferorientiert und unternehmensübergreifend entwickeln und anbieten wird. Weitere Partner sind das Berufsfortbildungswerk des DGB mit der auf Pflege und Gesundheitsberufe ausgerichteten Marke maxQ sowie TUTOOLIO, MedEcon Ruhr und natürlich zahlreiche Pflegeträger. Die DHAR soll im weiteren Projektverlauf die professionelle und anwendungsfreundliche Bereitstellung der digitalen Weiterbildungskomponenten ermöglichen. Gefördert wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Kompetenzzentrum HUMAINE
Gemeinsam an der Ruhr: Mensch und KI in der Arbeitswelt

Mit einer millionenschweren Förderung vom Bundesforschungsministerium stellen Partner aus Forschung, Wirtschaft und Transfer im Ruhrgebiet die Weichen für die Arbeitswelt von morgen. Die Gesundheitswirtschaft ist ein wesentliches Anwendungsfeld, MedEcon Ruhr hierfür Transferpartner.

Damit künstliche Intelligenz (KI) die menschliche Arbeit besser unterstützen kann, startet im April 2021 das BMBF-Verbundprojekt „Kompetenzzentrum HUMAINE – Transfer-Hub der Metropole Ruhr für die humanzentrierte Arbeit mit KI“ unter Federführung der Ruhr-Universität Bochum. Das BMBF fördert das Vorhaben im Rahmen des Schwerpunktes „Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“ mit rund 8 Mio. € für zunächst vier Jahre.

humAIne
HUMAN CENTERED AI NETWORK

Prof. Dr. Uta Wilkens

„Viele Unternehmen haben Sorge, dass die Einführung von KI im Betrieb auf Ablehnung bei den Mitarbeiter:innen stoßen könnte“, erklärt Prof. Dr. Uta Wilkens vom RUB-Institut für Arbeitswissenschaft, Projektkoordinatorin von HUMAINE. „Deshalb ist es wichtig, dass mithilfe von KI nachvollziehbare und verlässliche Lösungen entstehen, die den Menschen nicht infrage stellen, sondern Potenziale heben, die ohne diese Technik brachliegen würden.“

Das Projekt bringt hierfür Forscher*innen mit Unternehmen und Einrichtungen aus verschiedenen regionalen Wirtschaftsbranchen zusammen. Gemeinsames Ziel sind innovative Methoden, um die KI-Entwicklung und insbesondere Algorithmen maßgeschneidert an den Fähigkeiten und Bedarfen der sie im Arbeitsalltag nutzenden Berufe auszurichten. Die Arbeitswissenschaft steht hierbei im Zentrum eines breiten Spektrums kooperierender Disziplinen, das von den Ingenieur- bis zu den Sozialwissenschaften, von der Neuroinformatik bis zur Psychologie reicht.

„Ziel ist es, eine KI zu entwickeln, die mit dem Nutzer interagieren kann und die von ihm als willkommene Unterstützung wahrgenommen wird. Dazu gehört vor allem, dass der Nutzer die KI auf einer gewissen Ebene verstehen kann, was durch intuitive Visualisierungen erreicht werden soll, und die Kontrolle über die Vorgänge behält“, so Prof. Dr. Laurenz Wiskott vom Bochumer Institut für Neuroinformatik.

Nutzerorientierte KI in der Gesundheitswirtschaft

Eines der wesentlichen Anwendungsfelder von HUMAINE ist die Gesundheitswirtschaft. In einem Szenario geht es etwa darum, Epilepsie auslösende Läsionen im Gehirn anhand von MRT-Daten KI-basiert zu detektieren. Ein anderes Szenario befasst sich mit der Frage, wie die Spracherkennung als KI-Lösung die logopädische Behandlung von Sprach- und Sprechstörungen fördern kann. **MedEcon Ruhr** wird diese Vorhaben aktiv begleiten und insbesondere den Transfer in die gesundheitswirtschaftliche Praxis vorantreiben. Weitere Partner hierfür sind die **Hochschule für Gesundheit**, das Bochumer Institut für Technologie Bo-I-T, das **Knappschaftskrankenhaus Bochum** (Universitätsklinikum der RUB) und die **VISUS Health IT GmbH**.

MedEcon-Projektleiter Dr. Christoph Monfeld

Das Kompetenzzentrum ist Teil der RUB-Transferstrategie und soll auch den Strukturwandel im Ruhrgebiet mitgestalten, indem vorhandenen Branchen Wachstumsfelder durch neue Geschäftsmodelle eröffnet werden und sich innovative Start-ups hier andocken können. Nach dem Ende der Projektförderung soll das Kompetenzzentrum verstetigt und auf dem Gründer- und Technologiecampus Mark 51°7 in Bochum angesiedelt werden.

Förderung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, Förderkennzeichen 02L19C205) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung. Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der MedEcon Ruhr GmbH.

Hochschule für Gesundheit

Master-Studiengang Physiotherapiewissenschaft startet

Ab dem Sommersemester 2021 wird die hsg den Studiengang Physiotherapiewissenschaft anbieten. Er verknüpft Praxis und Wissenschaft und nimmt spezifische Fragestellungen der Physiotherapie von heute und morgen in den Blick.

Einblick in die Skills-Labs – speziell ausgestatte Trainingsräume für praktische Übungen – des Studienbereichs Physiotherapie der hsg Bochum

„Wir reagieren mit dem Studienangebot auf bereits bestehende Anforderungen ebenso wie auf zukünftige Anforderungen im Gesundheitssystem, die eine zunehmende Nachfrage an spezifisch und akademisch qualifizierten Physiotherapeut:innen zur Folge haben. Diese sollen ihre Versorgungsangebote auf höchstem Niveau zukunftsorientiert konzipieren, umsetzen und evaluieren. Wir sehen sowohl im stationären als auch ambulanten Sektor einen hohen Bedarf, neue Versorgungskonzepte und innovative Entwicklungen im Gesundheitswesen einzuführen. Absolvent:innen des Master-Studiengangs Physiotherapiewissenschaft sollen genau darauf vorbereitet werden“, erklärt Dr. Christina Groll, Professorin im Studienbereich Physiotherapie der hsg Bochum, die den Studiengang leitet.

Die Studierenden erwerben vertiefte fachlich und wissenschaftlich fundierte Kompetenzen sowohl für Kontexte im Bereich Forschung und Entwicklung als auch für unmittelbare Versorgungssituationen unter Berücksichtigung neuer Technologien. Der Master Physiotherapiewissenschaft an der hsg Bochum ist als physiotherapiespezifischer Studiengang angelegt und hat – unter Einbeziehung des Anwendungsbezugs – seinen Schwerpunkt in der Forschungs- und Wissenschaftsorientierung. Es werden naturwissenschaftliche, sozial- und geisteswissenschaftliche Perspektiven auf die Physiotherapie nach nationalem und internationalen Forschungsstand einbezogen.

Deutsche Apotheker- und Ärztebank

20 Facharzt-Karrieren für Humanmediziner – im Facharzt CheckUp

Seit Oktober bietet der Facharzt CheckUp neue, detailreiche Karriereaussagen zu jetzt 20 Facharzt-Richtungen. Angereichert mit den neuen Facharztrichtungen Gastroenterologie, Pneumologie, Nephrologie, Onkologie & Hämatologie und Orthopädie & Unfallchirurgie wird das erfolgreiche Tool noch aussagekräftiger.

Mehr als 40.000 junge Humanmediziner:innen haben seit Start des Karriere-Tools im April 2019 den Facharzt CheckUp durchlaufen und fundierte Entscheidungshilfe bei der Facharztwahl erhalten. Das Self-Assessment-Tool, das von der Deutschen Apotheker- und Ärztebank entwickelt wurde und sich auf die Erfahrungswerte von mehr als 900 befragten Fachärzt:innen stützt, ist in seiner Programmierung einzigartig im Markt.
Der umfassende Ergebnisbericht zum Download empfiehlt die Top 3 aus den 20 häufigsten Facharztrichtungen, dazu aber auch ausführliche Tätigkeitsbeschreibungen, Berufsaussichten und deren Gehaltsindikation.

Facharzt werden ist das große Ziel vieler angehender Mediziner:innen – und meist steht nicht nur eine Facharztrichtung zur Auswahl. Oftmals schwanken die jungen Mediziner:innen zwischen zwei oder drei sehr unterschiedlichen Richtungen. Sie spüren den Druck zur Entscheidung, ohne jedoch auf wegweisende Erfahrungen zurückgreifen zu können.
Die apoBank bietet für diese Situation den Facharzt CheckUp an, ein einzigartiges Tool, um potentielle Karrierewege aufzuzeigen.
Zur Entwicklung des Analyseverfahrens befragte die apoBank rund 900 Ärzte zu den Besonderheiten ihrer Facharztrichtung und den dafür benötigten Fähigkeiten und optimalen Persönlichkeitsmerkmalen, die ein junger Arzt in der Facharztausbildung mitbringen sollte. Die Fachärzte wurden zu folgenden Aspekten befragt: Patientennähe, Kommunikationsfähigkeit, Nähe zu Forschung und Lehre sowie Technikaffinität. Der Facharzt CheckUp basiert auf den daraus entstandenen 20 Profilen der häufigsten Facharztrichtungen.

Bergmannsheil und Kinderklinik Buer

Neue Pflegeschule am Klinikstandort

Dr. André Schumann (li.), Geschäftsführer der Bergmannsheil und Kinderklinik Buer, und der stellvertretende Pflegedirektor Andreas Hundeshagen (re.) präsentierten den Architektenentwurf der neuen Pflegeschule in Gelsenkirchen. Als weitere Dependance der Pflegeschule der Knappschaft Kliniken soll sie Mitte 2022 an den Start gehen. Sie wird zweigeschossig gebaut, mit einer Nettogeschossfläche von je 225 Quadratmetern. Bis dahin gibt es eine Zwischenlösung: „Vorerst unterrichten wir zwei Klassen in unserem Medical Center“, so BKB-Geschäftsführer Dr. André Schumann. „Es ist ein großer Vorteil, wenn unsere Pflege-Azubis auch während der Theorie den Kontakt zu den Stationen und Funktionsbereichen durch die räumliche Nähe halten können. Das wird unsere Ausbildung optimieren. Für viele Schüler entfallen künftig die Anfahrtswege zur Pflegeschule nach Recklinghausen oder Bottrop“, so Hundeshagen.

BGW – Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege

Pflege in Deutschland – 2012 bis 2018

Wie geht es Pflegekräften in Deutschland und wie hat sich ihre Situation in den vergangenen Jahren verändert? Datenbasierte Antworten auf diese Fragen gibt der Bericht „Pflege in Deutschland – 2012 bis 2018“ der BGW. Eine Langzeitanalyse im Auftrag der BGW zeigt einen dramatischen Anstieg der Pflegelücke: Zwischen 2012 und 2018 ist die Zahl der offenen Stellen in der Altenpflege um 71 Prozent gestiegen, in der Krankenpflege um 40 Prozent – und das, obwohl die Beschäftigtenzahl zugenommen hat. Abgefedert wird diese Pflegelücke vor allem durch Überstunden. Ein Lichtblick der BGW-Analyse: Die Zahl der Berufskrankheiten hat im Untersuchungszeitraum abgenommen und auch die Zahl der Arbeitsunfälle konnte leicht gesenkt werden. Bei zunehmendem Stress steigt jedoch das Unfallrisiko, und Zeitmangel führt oft dazu, dass Maßnahmen zur Arbeitssicherheit vernachlässigt werden. BGW-Experten sehen zudem das Risiko einer Grauzone nicht gemeldeter Unfälle und Berufskrankheiten, vor allem in der Altenpflege.

IST-Hochschule für Management / AOK

Gesundes Studieren und Gesundheitskompetenz fördern

Durch die Initiative „Gesunde Hochschule“ unterstützt und begleitet die AOK Rheinland/Hamburg seit vielen Jahren innovative Projekte und Prozesse im Rahmen der Primärprävention und Gesundheitsförderung an Hochschulen. Mit der Düsseldorfer IST-Hochschule hat die AOK eine Gesundheitspartnerschaft geschlossen, die die Gesundheit der Studierenden vielfältig und langfristig fördert. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Stärkung der Gesundheitskompetenz. Studierende sehen sich im Laufe ihres Studiums vielen privaten, beruflichen und studienspezifischen Herausforderungen gegenüber. Gesunde Lebensbedingungen und ein gesundheitsbewusstes Verhalten können ihnen helfen, diese zu meistern. Durch die Gesundheitspartnerschaft der IST-Hochschule für Management und der AOK Rheinland/Hamburg werden gesundheitsfördernde Strukturen gestärkt und implementiert sowie Daten zur Gesundheit der Studierenden im Rahmen des Projekts „Healthy Habits“ erhoben.

Katholisches Klinikum Bochum

KKB erhöht Ausbildung und baut neue Pflegeschule

Das KKB investiert an seinem Traditionsstandort Gerthe erneut großflächig. Auf dem Gelände des St. Maria-Hilf-Krankenhauses entsteht eine neue Pflegeschule für 225 zusätzliche Auszubildende in Gesundheitsberufen. Die Ausbildungskapazität des Unternehmens wird dadurch beträchtlich erhöht. Schon bisher bietet das KKB für Pflegeberufe 376 Ausbildungsplätze. Geplant sind in Gerthe mehrere Bauabschnitte. Im ersten Schritt werden 7,5 Millionen Euro investiert. Das Land Nordrhein-Westfalen fördert dieses Projekt mit 4,5 Millionen Euro. Die Entscheidung folgte wenige Wochen, nachdem auf dem Gelände der früheren Zeche Lothringen in Gerthe der erste Spatenstich für die gemeinsame Zentralküche des KKB und der St. Elisabeth Gruppe (Herne) gesetzt wurde. „Wir sind in Gerthe seit fast 100 Jahren vertreten und sehen uns verpflichtet, den Standort sinnvoll weiterzuentwickeln. Die Infrastruktur des Stadtteils wird mit dem neuen Ausbildungszentrum weiter gestärkt“, sagt Prof. Christoph Hanefeld, Medizinischer Geschäftsführer des KKB.

Knappschaft Kliniken

Migranten Start in einen Beruf mit Aussicht bieten

Sie kommen aus Syrien, Nigeria oder Rumänien und waren vorher Lehrer oder Schneider: Zwölf Frauen und Männer, die jetzt bei den Knappschaft Kliniken in Recklinghausen und Gelsenkirchen einen neuen Lebensabschnitt begonnen haben. Das Projekt „Start in einen Beruf mit Aussicht – Chancen für Geflüchtete und Migranten“ ermöglicht bereits zum zweiten Mal Menschen mit Migrationshintergrund, Pflegeberufe kennenzulernen und dabei alle Unterstützung zu erfahren, die sie benötigen. Andreas Schlüter, Hauptgeschäftsführer der Knappschaft Kliniken, liegt das Projekt besonders am Herzen: „Wir möchten unseren Beitrag zur Integration leisten und stehen für Vielfalt und Teamgeist an allen unseren Standorten.“ In Recklinghausen startete das Projekt bereits zum zweiten Mal unter Beteiligung des Bildungszentrums, des Jobcenters sowie der Vizebürgermeisterin Marita Bergmaier. Von den vier Absolvent:innen des Vorjahres sind alle der Pflege treu geblieben und haben eine Ausbildung zum Gesundheits- und Krankenpfleger begonnen oder einen Anpassungslehrgang angeschlossen.

Pflegix

Arbeitgeber-Produkt Pflegix Benefit gestartet

Die Pflege eines Angehörigen kann neben der eigenen beruflichen Situation schnell zur Belastungsprobe werden. Bereits jetzt ist jeder 10. Arbeitnehmer von der Pflege eines Angehörigen betroffen. Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Pflege und Beruf sind unabdingbar, denn bei rund 82 % der Berufstätigen lassen sich Beruf und Pflege derzeit sehr schlecht vereinbaren. Das Ziel unseres Arbeitgeber-Produktes Pflegix Benefit ist es, Unternehmen und Arbeitnehmer gleichermaßen zu unterstützen – für eine gemeinsame Lösung, die Beruf und Familie bestmöglich vereint. Pflegix Benefit bietet Arbeitgebern und Unternehmen die Möglichkeit, die Unterstützungsleistungen von Pflegix exklusiv zu erhalten und ihre Mitarbeiter:innen in einer Betreuungssituation zu entlasten. Durch die entstandene private Entlastung können Arbeitgeber die Leistungsfähigkeit ihrer Mitarbeiter:innen fördern und gleichzeitig die Mitarbeiter:innenzufriedenheit steigern. Daneben werden durch geringere Fehlzeiten und Fluktuationen steigende Personalkosten vermieden.

Universität Witten/Herdecke

Neuer Doppelabschluss für Pflegende und Hebammen

Ein Studium, zwei Abschlüsse: Pflegenden und Hebammen, die sich für ein Master-Studium interessieren und sich vorstellen können, in Deutschland wie auch in der Schweiz zu studieren und zu arbeiten, denen bieten die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW und die UW/H ab dem Wintersemester 2021/22 einen neuen Doppelabschluss an. Wer sich für das Studienprogramm mit dem Double Degree erfolgreich bewirbt, kann für zwei Semester an der jeweiligen Partnerhochschule studieren und erhält damit nicht nur zwei akademische Abschlüsse, sondern auch wertvolle Einblicke in die Spezialisierungen und Schwerpunktthemen des jeweils anderen Master-Studiengangs. Im Rahmen des Double Degree lernen die Studierenden auch die landesspezifischen Besonderheiten der interdisziplinären Zusammenarbeit kennen. Sie reflektieren die jeweils spezifischen Rollen und Aufgaben innerhalb dieser Zusammenarbeit und integrieren die daraus resultierenden Erkenntnisse in das eigene berufliche Handlungsfeld. Nicht zuletzt wird die Verschränkung der pflegepraktischen und pflegewissenschaftlichen Kulturen in Deutschland und der Schweiz wesentlich zur Stärkung des Berufsbilds und der Professionalisierung durch den internationalen Austausch beitragen.

Bergmannsheil und Kinderklinik Buer

Klinik-Chef Neugebauer verstarb unerwartet mit 64 Jahren

Geschäftsführer Werner Neugebauer ist am 8. Oktober 2020 völlig überraschend im Alter von nur 64 Jahren verstorben. „Der Verlust und unsere Betroffenheit sind groß. Wir verlieren einen besonderen Menschen, der als Geschäftsführer in den vergangenen zwei Jahrzehnten die erfolgreiche Entwicklung unserer Klinik maßgeblich gestaltete. Er prägte das Haus im besten Sinne“, sagt Michael Milfeit, stellvertretender Klinikgeschäftsführer. Im Jahr 2001 fusionierten das Bergmannsheil Buer und die Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen. Werner Neugebauer verstand es, die unterschiedlichen Traditionen der beiden Kliniken zu vereinen und ein neues Wir-Gefühl zu erzeugen. Ein tief empfundener christlicher Glaube war sein innerer Kompass, der sein Handeln auch im Beruf bestimmte. Unter der Führung von Neugebauer realisierte das Krankenhaus innovative Medizinkonzepte, weitete sein Leistungsspektrum aus und spezialisierte sich in den chirurgischen und internistischen Disziplinen. Ende des Jahres wollte Werner Neugebauer in den Ruhestand gehen.

Neuer Geschäftsführer

Dr. André Schumann leitet seit November 2020 den Medizinstandort in Gelsenkirchen-Buer, zu dem das Bergmannsheil Buer, die Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen sowie die orthopädische Rehaklinik am Berger See gehören. In gleicher Position ist der 42-jährige Krankenhausmanager weiterhin für das Knappschaftskrankenhaus Bottrop tätig. Dr. Schumann hat jahrelange Erfahrung in der operativen und strategischen Klinikleitung. So war er Geschäftsführer des St. Marien Hospitals in Köln und in drei weiteren medizinischen Einrichtungen – einer Privatklinik, einem MVZ und einem Therapiezentrum.

Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil

Neuer Pflegedirektor

Marcus Fritz ist der neue Pflegedirektor. Der 51-jährige hatte bereits seit Mai 2019 die kommissarische Leitung des Pflegedienstes im Bergmannsheil inne. Jetzt wurde seine kommissarische Funktion in einen dauerhaften Status überführt. „Marcus Fritz ist schon seit geraumer Zeit ein wichtiges Mitglied unseres Führungsteams im Bergmannsheil“, erklärt Geschäftsführerin Dr. Tina Groll. „Wir sind sehr froh darüber, dass wir ihn jetzt auch dauerhaft für die Position des Pflegedirektors gewinnen konnten, da er die nötige Kompetenz, Führungsstärke und Kommunikationsfähigkeit mitbringt. Gerade in diesen herausfordernden Zeiten ist es wichtig, dass wir in dieser zentralen Führungsposition mit Herrn Fritz die nötige Kontinuität sicherstellen können.“

Contilia

Neuer Ärztlicher Direktor

Seit Oktober haben die Katholischen Kliniken Ruhrhalbinsel einen neuen Ärztlichen Direktor. Prof. Dirk Woitalla (rechts im Bild) hat das Amt von seinem langjährigen Vorgänger Dr. Jürgen Friedrich (links) übernommen, der weiterhin als Stellvertreter unterstützt und seinerseits die bisherige stellvertretende Ärztliche Direktorin Dr. Christine Bienek ablöst. Prof. Dirk Woitalla leitet bereits seit 2014 als Chefarzt die Klinik für Neurologie am St. Josef-Krankenhaus Kupferdreh. „Ich freue mich darauf, die medizinische Qualität und die Strukturen unserer Einrichtungen nun auch als Ärztlicher Direktor mitzugestalten und die Geschäftsführung in ihren strategischen und wirtschaftlichen Entscheidungen mit meiner ärztlichen Expertise zu beraten“, so Prof. Dr. Dirk Woitalla.

Deutsches Krankenhausinstitut

Breite Ablehnung der Pflegepersonaluntergrenzen

Die Krankenhäuser in Deutschland sprechen sich mit großer Mehrheit für eine Abschaffung der Pflegepersonaluntergrenzen aus. 29 % der Häuser sind für ihre ersatzlose Streichung. 63 % plädieren für den Ersatz der Untergrenzen durch ein verbindliches Verfahren der Personalbedarfsmessung wie die PPR 2.0. Das ist das Ergebnis des aktuellen Krankenhaus Barometers des DKI, einer repräsentativen Befragung von 438 Allgemeinkrankenhäusern ab 100 Betten. Die Pflegepersonaluntergrenzen führen zu Bettensperrungen in den pflegesensitiven Bereichen und zur zeitweiligen Abmeldung von der Notfallversorgung. Durch kurzfristige Änderungen von Dienstplänen und vermehrten Abrufen aus dem Frei wird das Pflegepersonal zusätzlich belastet. Die vollständigen Ergebnisse finden Sie auf der Website des DKI.

Fachvereinigung Krankenhaustechnik

Neuer Vizepräsident aus NRW

Matthias Vahrson ist neuer Vizepräsident der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. (FKT). Bei der digitalen Jahreshauptversammlung des deutschen Berufsverbandes für das leitende technische Personal im Gesundheitswesen im Dezember wurde er zum Nachfolger von Wolfgang Siewert gewählt. Wolfgang Siewert, der bis 2017 die technische Leitung der Essener Contilia-Klinikgruppe innehatte, prägte den Verband als Regionalgruppenleiter in NRW-Süd, als Beisitzer im Bundesvorstand sowie als stellvertretender Vorsitzender. Mit Matthias Vahrson rückt erneut ein Nordrhein-Westfale nach, der seit mehr als 20 Jahren in leitenden technischen Funktionen im Gesundheitswesen aktiv ist. Seit Juli 2019 verantwortet er das Baumanagement bei der FACT GmbH, einer Tochter der auch an der Ruhr vertretenen St. Franziskus-Stiftung (Münster), deren Aufgabenschwerpunkt das Technikmanagement für die stiftungseigenen Häuser ist.

Katholisches Klinikum Bochum / St. Elisabeth Gruppe

Kliniken bauen gemeinsam neue Zentralküche in Bochum

Die St. Elisabeth Gruppe – Katholische Kliniken Rhein-Ruhr (Herne) und das Katholische Klinikum Bochum (KKB) haben das Startsignal für den Bau ihrer gemeinsamen neuen Zentralküche auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Lothringen in Bochum-Gerthe gegeben. In Anwesenheit des Bochumer Oberbürgermeisters Thomas Eiskirch wurde Mitte Dezember der erste Spatenstich gesetzt. In der neuen Zentralküche werden 200 Mitarbeiter:innen aus beiden Krankenhausgruppen ihren Arbeitsplatz haben. Es ist geplant, die neue Küche im Mai 2022 in Betrieb gehen zu lassen. Baubeginn soll 2021 sein. Investiert werden rund 40 Millionen Euro.

Universitätsklinikum Essen

Aufsichtsrat verlängert Vertrag mit Pflegedirektorin

In seiner vergangenen Sitzung hat der Aufsichtsrat des Universitätsklinikums Essen Pflegedirektorin Andrea Schmidt-Rumposch in ihrer Funktion im Vorstand bestätigt und ihren Vertrag verlängert. „Die Verlängerung des Vertrags von Frau Schmidt-Rumposch um weitere fünf Jahre bis Ende 2026 gewährleistet Kontinuität in der Pflege des Universitätsklinikums Essen in einer besonders herausfordernden Zeit. Die Corona-Pandemie hat das, was Pflegekräfte leisten, zu Recht in den Fokus gerückt. Die Pflege macht die größte Berufsgruppe des Universitätsklinikums aus. Ich weiß die Verantwortung hierfür bei Frau Schmidt-Rumposch in guten Händen und wünsche ihr auch in Zukunft im Namen des gesamten Aufsichtsrates stets eine glückliche Hand. Auf die Fortsetzung unserer Zusammenarbeit freue ich mich“, sagt Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Vorsitzende des Aufsichtsrats des Universitätsklinikums Essen.

Hochschule für Gesundheit

Abschlussbericht zur Hebammenversorgung in NRW ist online

Der Bericht zum Projekt HebAB.NRW ‚Geburtshilfliche Versorgung durch Hebammen in Nordrhein-Westfalen' wurde fertiggestellt und ist nun auf der Website des Forschungsschwerpunktes ‚Midwifery & Reproductive Health' des Instituts für Angewandte Gesundheitsforschung verfügbar.

„Bei unseren Empfehlungen war uns wichtig, dass die geburtshilfliche Versorgung an vielen Stellen akute Unterstützung benötigt, aber auch mittel- und langfristige Strategien entwickelt werden müssen, um eine lückenlose Versorgung von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen zu gewährleisten", erklärte Professorin Dr.in Rainhild Schäfers, die das HebAB.NRW-Teilprojekt Mütterbefragung geleitet hat. Insgesamt könne durch die parallel durchgeführten Befragungen von 1.924 Hebammen und 1.783 Frauen in NRW ein umfassender Überblick über die Versorgungsleistungen und die Versorgungslücken der geburtshilflichen Versorgung durch Hebammen in NRW gegeben werden, sagte Prof.in Dr.in Nicola Bauer.
Rainhild Schäfers (Foto) resümierte das Projekt: „Es ist wieder einmal deutlich geworden, wie wichtig den Frauen eine kontinuierliche und vertrauensvolle Begleitung in dieser Zeit ist. Was wir nun dringend benötigen, sind moderne und innovative Konzepte – Konzepte, die gleichsam die Bedürfnisse der Frauen wie auch die Grenzen der Belastbarkeit von Hebammen im Blick haben."

AMBULANTICUM

Wir müssen einen Weg aus der Pflege bis in den Tod finden

„Wir dürfen nicht zulassen, dass Menschen eine Diagnose bekommen, die sie dann wie in Stein gemeißelt den Rest ihres Lebens mit sich rumtragen." Beim Start der Gesprächsreihe „Start-up 50 plus" der Körber-Stiftung Anfang Februar machte Zugabe-Preisträger und AMBULANTICUM-Geschäftsführer Dr. Bernhard Krahl einmal mehr deutlich, was ihn antreibt – und was mit innovativen Therapiemethoden alles möglich ist. Im Livestream tauschte sich der Gründer des Herdecker Therapiezentrums mit Andreas Westerfellhaus, Pflegebevollmächtigter der Bundesregierung, über neue Wege im deutschen Pflege- und Gesundheitssystem aus. Wie dieser Therapieansatz aussehen und helfen kann, zeigte nicht allein ein Filmbeitrag aus dem AMBULANTICUM selbst. Auch Patient Volker Schürmann schilderte im Live-Interview, wie ihn die individuell abgestimmte Behandlung bei der Bekämpfung seiner Erkrankung unterstützt: „Der Verlauf kann nicht gestoppt, aber durch gute Therapien deutlich verlangsamt werden. So kann ich die Unselbstständigkeit und damit verbundene Pflege – die sicher kommen wird – so weit wie möglich nach hinten schieben."

Daniela Baum – Beratung im Gesundheitswesen

Corona verändert die Organisationsstrukturen

In einem Fachartikel hat Daniela Baum die Team- und Führungskräfteentwicklung durch die Anwendung des DiSG®-Verhaltensmodells erläutert. Grundannahme ist die Erkenntnis der Verhaltensforschung, dass die leistungsfähigsten Menschen jene sind, die sich selbst erkennen, sowohl ihre Stärken als auch ihre Schwächen, sodass sie Strategien entwickeln können, um den Anforderungen des Arbeitsumfeldes gerecht zu werden. Anhand von Beispielen werden die vier Grundzüge des Verhaltensmodells DIREKT, INITIATV, STETIG und GEWISSENHAFT dargelegt. Durch die Vorstellung der einzelnen Persönlichkeitsstile und individuellen Prioritäten regt die Darstellung des Verhaltensmodells zur Reflektion der eigenen Organisationsprinzipien an. Der vollständigen Artikel erschien in der KU Gesundheitsmanagement.

WEITERE MELDUNGEN VON MEDECON-MITGLIEDERN AUF
medecon.ruhr

Hochschule für Gesundheit

Stifterverband fördert Inklusions-Lernkonzept

Das Projekt ‚Entwicklung innovativer Lernszenarien im Kontext von Behinderung und Inklusion' von Dr. Christian Walter-Klose, Professor für Behinderung und Inklusion, wird im Rahmen der Initiative ‚Wirkung hoch 100' vom Stifterverband gefördert. Es wurde als eines von 100 Förderprojekten aus den über 500 Anträgen ausgewählt. Der Stifterverband hat die Initiative anlässlich seines 100. Geburtstages ins Leben gerufen und darin Deutschlands beste 100 Ideen für das Bildungs-, Wissenschafts- und Innovationssystem von morgen gesucht. Diese ausgewählten Projekte wird der Stifterverband vernetzen, finanziell fördern und weiterentwickeln. Insgesamt stehen dafür bis zu zwei Millionen Euro zur Verfügung.

Erster DIN-Standard für die sogenannte ‚24-Stunden-Betreuung'

Der DIN-Verbraucherrat hat Ende Januar erstmals einen DIN-Standard zur Vermittlung von Betreuungskräften aus dem Ausland veröffentlicht. Der Standard erschien mit dem Titel ‚Betreuung unterstützungsbedürftiger Menschen durch im Haushalt wohnende Betreuungskräfte aus dem Ausland – Anforderungen an Vermittler, Dienstleistungserbringer und Betreuungskräfte' (DIN SPEC 33454). Er soll die Qualität der Betreuung erhöhen und mehr Transparenz für betreuungsbedürftige Menschen und ihre Angehörigen schaffen. „Eine Expert:innengruppe hat anderthalb Jahre lang diese Handlungsempfehlungen erarbeitet, um Standards zu formulieren und damit mehr Sicherheit zu geben, da in diesem Bereich der Betreuung von Angehörigen durch ausländische Kräfte inhaltliche Standards oder Empfehlungen fehlten", erklärte Dr. Tanja Segmüller, Professorin für Alterswissenschaften an der Hochschule für Gesundheit in Bochum, die an der Erstellung der Standards mitgewirkt hat. Sie fügte hinzu, dass bisher für diesen Bereich nur die gängigen Arbeitsschutz- und -rechtsvorschriften galten.

Universität Witten/Herdecke

Weg zur Approbation geebnet

Ein neues Gesetz reformiert das Psychologie-Studium und erleichtert in Zukunft grundlegend den beruflichen Einstieg zur Psychotherapeut:in. Der neue Bachelorstudiengang startete an der UW/H bereits dieses Wintersemester 2020/21. Wollten Psychologie-Absolvent:innen den Weg zur Psychotherapeut:in einschlagen, mussten diese nach der alten Gesetzeslage nach Erhalt des akademischen Abschlusses eine staatlich anerkannte sowie kostenpflichtige Ausbildung absolvieren. Mit Bestehen der Ausbildung erhalten die Absolvent:innen ihre Approbation, ergo die Erlaubnis, heilkundlich psychotherapeutisch tätig zu werden.

GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

Hochschule für Gesundheit

Überführung der Modellstudiengänge in den Regelbetrieb gefordert

In dem Referentenentwurf zum ‚Gesetz zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung' des Bundesministeriums für Gesundheit vom 23. Oktober 2020 ist nachzulesen, dass die auf Ende 2021 befristeten Modellklauseln, die eine hochschulische Qualifizierung für die Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie vorsehen, um weitere fünf Jahre verlängert werden sollen. „Die primärqualifizierenden Studiengänge der Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie der Hochschule für Gesundheit haben sich bewährt. Dies zeigen auch die vorliegenden Evaluationen. Dennoch soll der vorläufige Modellcharakter dieser Bachelor-Studiengänge, die akkreditiert sind und sich in den letzten zehn Jahren etabliert haben, erhalten bleiben. Das ist nicht nachzuvollziehen und schädigt das Ansehen der hervorragenden, evidenzbasierten Lehre und hochschulischen Qualifizierung der Therapieberufe – auch über die Grenzen Deutschlands hinaus", sagte Prof. Dr. Christian Timmreck, Präsident der hsg. Prof. Dr. Sascha Sommer, Dekan des Departments für Angewandte Gesundheitswissenschaften, ergänzt: „Die vom BMG geplante Verlängerung der Modellklausel trifft die Belange und die Zukunft von Hochschulen mit Studiengängen der Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie und ihre Studierenden mit Wucht. Wir werden uns gemeinsam mit anderen Hochschulen aktiv daran beteiligen, auf eine Verkürzung der Verlängerung hinzuwirken."

Annette Bernloehr zur Dekanin gewählt

Die Departmentkonferenz hat Annette Bernloehr im Oktober zur Dekanin gewählt. Zum Prodekan wurde Dr. Sascha Sommer, Professor für Kognitive Neuropsychologie im Studienbereich Logopädie gewählt. Christian Timmreck bedankte sich für die Arbeit des Dekans Sascha Sommer und wünschte ihm und seiner Nachfolgerin Annette Bernloehr für die neue Amtszeit viel Erfolg. „Ganz ausdrücklich freue ich mich über das Prof. Sommer und mir entgegengebrachte Vertrauen, das sich in der jeweils einstimmigen Wahl sehr deutlich gezeigt hat", erklärte Annette Bernloehr und fügte hinzu: „Mein Schwerpunkt wird darauf liegen, innerhalb des Departments die Interessen aller Studienbereiche positiv auszutarieren und für alle im Department Tätigen Bedingungen zu schaffen, in denen sie gut arbeiten und ihr volles Potenzial entfalten können." Ein wichtiges Aufgabenfeld werde auch weiterhin das Voranbringen der Akademisierung der Gesundheitsberufe sein, „wie es aktuell mit der Vollakademisierung des Hebammenberufes bereits umgesetzt wird", sagte sie.

Studierende für methodische Vielfalt in der Gesundheitsforschung begeistern

Seit Januar ist Dr. Dr. Saskia Jünger im Department of Community Health an der hsg Professorin für Forschungsmethoden im Kontext Gesundheit (Schwerpunkt: Qualitative Forschung). „Um etwas über die Lebenswirklichkeiten und Gesundheitsverständnisse unterschiedlicher Menschen und Gruppen zu erfahren, bedarf es eines Spektrums an methodischen Zugängen", so Saskia Jünger. Sie wünsche sich, Studierende dafür zu sensibilisieren, wie sich die Wahl der Forschungsmethodik auf die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Gesundheitsfragen auswirkt. „Gerade die Community-Health-Forschung stellt besondere Anforderungen an die Wissenschaft, da der Anspruch besteht, die individuelle Verschiedenheit der Menschen zu berücksichtigen", sagte Saskia Jünger. Entsprechend möchte sie Studierende für eine methodische Vielfalt in der Gesundheitsforschung begeistern und ihnen die Potenziale unterschiedlicher qualitativer Forschungsansätze näherbringen; „denn Diversität sollte sich auch in der Gestaltung des Forschungsdesigns widerspiegeln".

Internationales Studienprogramm als „Gewinn für alle"

Das ‚International Study Programme' (ISP) ist ein Erfolgsmodell: Seit 2017 wird das englischsprachige Lehrangebot von der Evangelischen Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe (EvH RWL) und der Hochschule für Gesundheit (hsg Bochum) gemeinsam durchgeführt. Das interdisziplinäre Programm ‚Social Work and Health Professions in the Context of Culture and Diversity' umfasst neun englischsprachige Seminare, die von Lehrenden beider Hochschulen, aber auch von internationalen Gastdozent:innen gehalten werden. Das Programm richtet sich an internationale Studierende der Sozialen Arbeit, aus den Therapie- und Pflegewissenschaften, der Hebammenwissenschaft und dem Public Health Bereich. Jetzt haben beide Hochschulen ihrer Zusammenarbeit einen formalen Rahmen gegeben und einen Kooperationsvertrag geschlossen, der sowohl die fachliche Ausrichtung, als auch die Organisation und Durchführung des ISP regelt.

WEITERE MELDUNGEN VON MEDECON-MITGLIEDERN AUF
medecon.ruhr

Ruhr-Universität Bochum

Zwickmühle Corona-Warn-App

Ob die Corona-Warn-App zur Eindämmung der Pandemie beiträgt, hängt stark davon ab, dass sie sehr viele Menschen nutzen. Die Nutzung ist aber freiwillig, und viele zweifeln an der Sicherheit ihrer Daten oder sehen ihre persönliche Freiheit gefährdet – eine Zwickmühle. Die ethischen Aspekte der Nutzung solcher Livetracking-Apps analysiert die interdisziplinäre Forschungsgruppe Elisa – kurz für „The Ethics of Livetracking Applications in Connection with Sars-Cov-2" – unter der Leitung von Dr. Joschka Haltaufderheide und Dr. Dennis Krämer von der Abteilung für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin der Ruhr-Universität Bochum (RUB). Das Projekt wird seit Oktober 2020 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Ein sozialwissenschaftliches Teilprojekt erfasst mittels einer qualitativen Interviewstudie mit Expertisen aus verschiedenen Feldern wie IT, Medizin und Recht das heterogene Stimmungsbild zur Bewertung und Wahrnehmung von Livetracking-Applikationen im Zusammenhang mit Sars-Cov-2. Ein philosophisches Teilprojekt analysiert aus ethischer Perspektive die Zulässigkeit von Livetracking-Applikationen mit besonderem Augenmerk auf der informierten Zustimmung seitens der Anwender:innen. Auf dieser Grundlage wollen die Forscher:innen im Anschluss Handlungsempfehlungen für den Umgang mit und die Weiterentwicklung von solchen Anwendungen aus ethischer Perspektive geben.

Universität Duisburg-Essen

Patient:innen ins Zentrum

Als Gott in Weiß sieht sich Dr. Jürgen in der Schmitten nicht. Der neue Professor für Allgemeinmedizin möchte Patienten vielmehr zeigen, wie sie selbstbestimmte Entscheidungen treffen können. Er ist zugleich Direktor des Instituts ifam am UK Essen. „Menschen, die schwer erkranken, möchte ich unterstützen, therapeutische Entscheidungen auch selbst treffen zu können. Nicht immer ist das ärztliche Standard-Vorgehen für den Einzelnen das richtige", sagt in der Schmitten. Voraussetzung sei, das Patient:innen und Ärzt:innen gemeinsam eine Lösung finden. Dieser Prozess fordere allerdings emotional und kommunikativ heraus. „Da besteht großer Entwicklungsbedarf." Am UK Essen möchte Jürgen in der Schmitten neben der allgemeinmedizinischen Lehre eine patienten-zentrierte Versorgungsforschung etablieren. Mit seinem Team wird er unter anderem wissenschaftliche Konzepte entwickeln, durch die sich Ärzt:innen und Erkrankte gestärkt fühlen, gute Entscheidungen im Sinne des Patienten zu treffen. „Hierdurch kann einem Zuviel wie auch einem Zuwenig an Diagnostik und Therapie entgegenwirkt werden", sagt er. Zudem bestünden Schnittstellen für Forschungskooperationen mit anderen Fächern.

Spitzenplätze bei weltweiter Uni-Rangliste

Die medizinische Forschung der UDE erreicht im renommierten „Best Global Universities"-Ranking des Nachrichtenmagazins „U.S. News & World Report" erneut Top-Platzierungen – in NRW, bundesweit und international. Auch die Klinische Medizin am Universitätsklinikum Essen belegt Spitzenplätze. In der jährlichen Rangliste werden seit mehr als 30 Jahren die wissenschaftlichen Leistungen von knapp 1.500 Universitäten, ihren Fakultäten sowie Kliniken bewertet und die Ergebnisse veröffentlicht. Die „Onkologie" landet in der Uni-Rangliste mit Platz 2 in Deutschland, Platz 1 in Nordrhein-Westfalen und Platz 15 weltweit besonders weit oben. Sie zählt zu einem von 5 Forschungsschwerpunkten der medizinischen Fakultät der UDE. Die Forschenden des Schwerpunkts „Herz- und Kreislauferkrankungen" nehmen unter den nordrhein-westfälischen Universitäten ebenfalls einen ersten Platz ein, werden Vierte in Deutschland und 57. weltweit. Auch das Team „Radiologie" schafft es mit Platz 70 unter die Top 100 in der Welt und verzeichnet mit Nummer 11 deutschlandweit und Nummer 3 in NRW herausragende Platzierungen.

6. Ruhrgebietskongress zur Kinder- und Jugendgesundheit

Zum nunmehr sechsten Mal veranstaltete MedEcon Ruhr unter dem Motto „GESUND AUFWACHSEN IM REVIER" den Ruhrgebietskongress zur Kinder- und Jugendgesundheit, der am 13. März aufgrund der Corona Pandemie erstmalig in Form eines hybriden Livestreams stattfand. Das aus der Not geborene Format ermöglichte einen neuen Rekord: Über 800 Teilnehmer:innen aus Gesundheitsversorgung, Bildungswesen, Jugendhilfe und Wohlfahrt schalteten sich zu.

Im Mittelpunkt des von *NRW-Familienminister Dr. Joachim Stamp* per Video begrüßten Kongresses standen diesmal sozial bedingte Entwicklungsdefizite im Kindes- und Jugendalter. Hierbei geht es um Störungen des Verhaltens, der Emotionalität und des Leistungsvermögens von Kindern und Jugendlichen, die im hohen Maße auf ein ungesundes Aufwachsen in bindungsschwachen und anregungsarmen familiären Umgebungen zurückzuführen sind. In seinem Eröffnungsbeitrag wies *MedEcon-Geschäftsführer Dr. Uwe Kremer* auf die Brisanz des Themas hin, seien doch an der Ruhr und in anderen Ballungsräumen fatale Differenzierungsprozesse zu beobachten: Die Leistungsfähigkeit der Gesundheitsversorgung von Kindern und jungen Familien lasse gerade in denjenigen Stadtgebieten nach, in denen die Herausforderungen in Form sozial bedingter Entwicklungsdefizite weiter zunehmen.

In seinem Hauptvortrag führte *Dr. Ulrich Fegeler*, niedergelassener Kinder- und Jugendarzt aus Berlin, aus, wie hierbei soziale Faktoren wie Armut und Bildungsferne die neurobiologische Entwicklung von Kindern beeinflussen, und dass die frühzeitige Erkennung von entwicklungshemmenden Lebensumständen des Kindes entscheidend sei, um nachhaltig gegensteuern zu können. Hier – in der Früherkennung wie auch der begleitenden Diagnostik und den damit verbundenen Empfehlungen – sieht Fegeler auch die zentrale Rolle der Pädiatrie, der insofern eine vor allem dienstleistende Funktion für die sozialen Hilfesysteme und das Erziehungswesen zukomme. Neben der frühzeitigen Erkennung spiele die Weitervermittlung der betroffenen Familien und Kinder an sozialräumliche Hilfe- und Unterstützungsangebote eine große Rolle. Diese seien aber noch nicht ausreichend verknüpft und niederschwellig zugänglich.

Im Anschluss diskutierte Ulrich Fegeler zunächst mit Susanne Braun-Bau (Schulministerium NRW), Ursula Hawighorst (AWO Westliches Westfalen), Jost Manderbach (Jugendamt Bochum) und Prof. Rainer Siefen (Kinder- und Jugendpsychiater) über die Möglichkeiten, sozial bedingte Entwicklungsdefizite zu erkennen und vor Ort zu bearbeiten. Eine besondere Rolle spielte dabei die Erkenntnis, dass dem gesamten Familiengefüge und der Rolle der Eltern zentrale Aufmerksamkeit gewidmet werden müsse. Dies schließe vielfach ein, mit dem erzieherischen Unvermögen von durchaus wohlwollenden Eltern mit Empathie wie auch Nüchternheit zu begegnen. Gerade hier sei die Kooperation der

Hilfe- und Unterstützungssysteme das A und O.
Daran schlossen in einer zweiten Runde Silvia Bader (Koordinierungsstelle Kommunale Prävention, Stadt Gelsenkirchen), Elke Becker-Gugel (Berufsverband Kinderkrankenpflege Deutschland), Dr. Axel Iseke (Landeszentrum Gesundheit NRW) und Christine Menker (LWL-Landesjugendamt) an. Es ging nämlich um den Ausbau von sozialräumlichen und familienbezogenen Versorgungsstrukturen. Als mögliche Lösungsansätze wurden sozialräumliche Lotsendienste, der Einsatz der Kinderkrankenpflege als zusätzliche Ressource in Kitas und Schulen sowie die Stärkung der Rolle des öffentlichen Gesundheitsdienstes als Vermittlungsglied zwischen den verschiedenen Systemen genannt.

Dabei schälte sich mit Blick auf eine Verbesserung der sozialräumlichen Kinder- und Familiengesundheit ein starker Konsens heraus: An die Stelle eines Flickenteppichs zeitlich begrenzter Modellprojekte und Einzelinitiativen müssen Kooperationsstrukturen treten, die auf anerkannten Standards und einer regelbasierten Finanzierung beruhen. Man komme also nicht ohne Veränderungen in den politischen Rahmensetzungen aus.

Die Aufnahme des Livestreams sowie weitere Informationen finden Sie auf www.gesund-aufwachsen.ruhr

Hochschule für Gesundheit

„Corona-Pandemie hat bei vielen Kindern Spuren hinterlassen“

Das Institut für Angewandte Gesundheitsforschung (IAG) der Hochschule für Gesundheit (hsg Bochum) hatte am 9. März 2021 zum ersten digitalen wissenschaftlichen Salon zum Thema ‚Kinder in der Corona-Pandemie‘ geladen.

Circa 200 Teilnehmer*innen aus verschiedenen Sektoren (Jugendhilfe/Frühe Hilfen, Kinder- und Jugendgesundheitsdienst, Pädiatrie, Kindertagesbetreuung und Schulpsychologie) folgten der Einladung, knapp 80 weitere Interessent*innen hoffen auf einen zweiten Termin. „Das Interesse an der Veranstaltung war überwältigend“, sagte Dr. Nina Gawehn, Professorin für Psychologie an der hsg Bochum, die den wissenschaftlichen Salon initiierte, und fügte hinzu: „Das Thema brennt Betroffenen und Helfer*innen offensichtlich unter den Nägeln.“
Anne Kaman, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungssektion Child Public Health an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, stellte in ihrem Vortrag ‚Kinder und Corona – Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen‘ die zentralen Ergebnisse der sogenannten COPSY-Studie vor. Die repräsentative Längsschnittstudie zeigt, dass sich acht von zehn Kindern und Jugendlichen durch die Corona-Pandemie belastet fühlen. Zwei Drittel von ihnen geben laut COPSY-Studie eine geminderte Lebensqualität und ein geringeres psychisches Wohlbefinden an. Vor Corona war dies nur bei einem Drittel der Kinder und Jugendlichen der Fall gewesen.
Die Häufigkeit von Ängsten, depressiven Symptomen und psychosomatischen Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen haben laut der Studie in der Corona-Pandemie zugenommen.

Kaman ging auch auf die Fragen ein, welche Kinder und Jugendlichen besonders gefährdet sind und wie man sie in den Bereichen Familie, Schule und Peers, also innerhalb ihrer sozialen Gruppe von Gleichaltrigen, stärken kann.
Dr. Sabine Seehagen, Professorin für Entwicklungspsychologie an der Ruhr-Universität Bochum, referierte zum Thema ‚Frühkindliche Entwicklung im Kontext der Corona-Pandemie‘. Dabei stellte sie u.a. anhand erster eigener Forschungsergebnisse dar, welche Veränderungen die Corona-Pandemie in den ersten Lebensjahren eines Kindes mit sich bringen könnte. Sie gab auch einen kurzen Einblick, was Familien selbst als hilfreich in der Bewältigung der Krise empfunden haben und wie bedeutsam die elterliche Befindlichkeit in diesem Zusammenhang war.

MedEcon Webgespräch:
„Psychische Kindergesundheit in Zeiten von Corona“

GESUND AUFWACHSEN IM REVIER

Aktuelle Studien zeigen, dass Sorgen und Ängste steigen und somit auch depressive Symptome und psychosomatische Beschwerden verstärkt auftreten.
Am 28. April möchten wir uns daher in einem Webgespräch intensiv mit der psychischen Kindergesundheit in Zeiten von Corona beschäftigen. Programm und Anmeldung finden Sie unter www.gesund-aufwachsen.ruhr

BARMER

Immer mehr Psychotherapie für Kinder und Jugendliche

Immer mehr Kinder und Jugendliche in Nordrhein-Westfalen sind in psychotherapeutischer Behandlung. Im Vergleich zu 2009 hat sich die Zahl der Patientinnen und Patienten im Jahr 2019 mehr als verdoppelt. In NRW waren 2019 rund 208.000 Kinder und Jugendliche in psychotherapeutischer Behandlung – 119 Prozent mehr als 2009. Das geht aus dem aktuellen Arztreport der BARMER hervor. 2019 wurden somit 4,7 Prozent aller Kinder und Jugendlichen in NRW psychotherapeutisch behandelt. Mit diesem Wert liegt das bevölkerungsreichste Bundesland im bundesweiten Vergleich auf einem traurigen zweiten Platz. Nur in Berlin war der Anteil mit 5,19 Prozent noch höher. „Diese Zahlen betrachten wir mit großer Sorge. Psychische Probleme können für Kinder und Jugendliche ernste Folgen haben“, sagt Heiner Beckmann, Landesgeschäftsführer der BARMER in NRW. „Eltern und weitere Bezugspersonen von Kindern und Jugendlichen müssen auf die Alarmsignale achten. Zeitnahe Hilfe und Prävention können viel dazu beitragen, dass psychische Probleme nicht entstehen bzw. sich nicht verstetigen.“

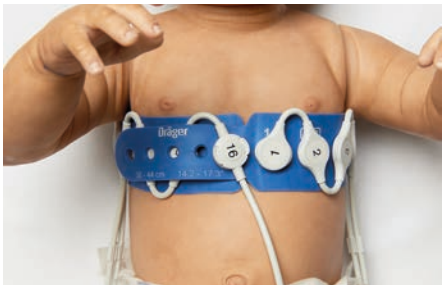
Contilia

Kinderschutzambulanz im Elisabeth-Krankenhaus Essen

Mit dem 1. Januar hat das Elisabeth-Krankenhaus Essen in der Stadt eine Lücke geschlossen: hier gibt es nun eine medizinische Kinderschutzambulanz. Mit der Unterstützung des MedEcon-Projekts „MeKidS.best“ ist die Kinderschutzambulanz unter ärztlicher Leitung in der Stadt nun an den Start gegangen. „Wenn Kinder Gewalt, Misshandlung, Missbrauch, Vernachlässigung, Druck und Mobbing erleben, brauchen sie Hilfe. Wir in der Kinderschutzambulanz sind dann für diese Kinder da“, fasst es Dr. Kristina Gärtner, Fachärztin für Kinderchirurgie und verantwortliche Ärztin der Kinderschutzambulanz, zusammen. Im Team der Kinderschutzambulanz arbeiten interdisziplinär Kinderchirurgen, Kinderärzte, Psychologen und Pflegekräfte zusammen. Im Alltag der Kinderschutzambulanz gehe es zum einen darum, Kinderschutz-Fälle zu erkennen, Familien zu beraten als auch mit Verdachtsfällen richtig umzugehen. Das Team versucht durch Schulungen und Fallkonferenzen die Kolleginnen und Kollegen auf den Kinderstationen im Umgang mit solchen Fällen zu sensibilisieren.

Dräger Medical

Noch mehr Informationen über den Lungenstatus



Bisher zeigt der Elektrische Impedanztomograph (EIT) PulmoVista 500 Veränderungen der regionalen Verteilung des Atemzugsvolumens live mit bis zu 50 Bildern/Sekunde direkt am Patientenbett. Ab sofort kann sich der Arzt auch über die Druckverhältnisse im Atemorgan und weitere abgeleitete Parameter informieren. Klinische Beobachtungen zeigten, dass die Lunge bei Kindern im Vergleich zum Erwachsenen weniger flexibel ist und stärker zum Kollabieren neigt, was eine Beatmungsüberwachung sinnvoll macht. Laut der Translational EIT developmeNT

stuDy Group kann die EIT bei Kindern mit Lungenerkrankungen einen positiven Beitrag leisten: So lassen sich Unregelmäßigkeiten der Lungenfunktion darstellen und mehr Informationen abrufen, um Beatmungsparameter besser einzustellen. Der neue Messgürtel für den PulmoVista 500 für pädiatrische Patienten ist in vier Größen erhältlich, angefangen beim Brustumfang von 36 cm (Alter etwa vier Wochen oder ca. 4 kg Körpergewicht) bis 72 cm für einen ca. elfjährigen Patienten.

Hochschule für Gesundheit

Leitlinie stellt ein absolutes Novum dar

Nach fünfjähriger Entwicklungsarbeit wurde Anfang Januar die Leitlinie ‚Die vaginale Geburt am Termin' auf dem Portal der Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlich medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) veröffentlicht. Federführende Fachgesellschaften der Leitlinie der Klassifikation S3 sind die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG) und die Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V. (DGHWi). Seitens der DGHWi koordinierte Prof. Dr. Rainhild Schäfers, Leitung des Studienbereichs Hebammenwissenschaft der hsg, gemeinsam mit ihrem ärztlichen Kollegen Prof. Dr. Michael Abou-Dakn (Koordinator der Leitlinie für die DGGG), Ärztlicher Direktor des Sankt Joseph Krankenhauses in Berlin Tempelhof und Chefarzt der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe dort, die Entwicklung dieser Leitlinie. „Die Leitlinie stellt ein absolutes Novum dar. Erstmals haben Hebammen und Ärzt:innen gemeinsam eine Leitlinie auf höchstem Qualitätsniveau initiiert und gemeinsam mit der Bundeselterninitiative Mother Hood entwickelt", so Schäfers.

Klinikum Dortmund/ Katholisches Klinikum Bochum

Professur für Kinderernährung

Professor Dr. Hermann Kalhoff – so lautet ab sofort der vollständige Titel des stellv. Direktors und leitenden Oberarztes der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin im Klinikum Dortmund. Für seine besondere Expertise und Forschungsarbeit im Bereich der Kinderernährung hat ihn die Ruhr-Universität Bochum nun zum außerplanmäßigen Professor ernannt. „Gute Ernährung ist ein wichtiger Baustein in der Behandlung kranker Kinder und Jugendlicher", sagt Prof. Kalhoff. „Die enge Kooperation mit der Bochumer Universitätskinderklinik hat also einen hohen praktischen Nutzen für unser Haus." In Dortmund profitiere man insbesondere von den Kompetenzen des Forschungsdepartments Kinderernährung und könne so vor Ort gezielt eine gesunde Ernährung fördern, so Prof. Kalhoff. In Bochum ist er insbesondere am Aufbau und der Weiterentwicklung des Forschungsdepartments beteiligt. Zu seinen Aufgaben gehören beispielsweise gemeinsame Projekte, Studien und Publikationen sowie die Förderung des akademischen Nachwuchses.

Universitätsklinikum Essen

Gen-Defekt enträtselt

Die an der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen (UDE) forschende Genetikerin Christel Depienne, Ph.D., hat als Teil eines internationalen Teams die Gründe für eine schwerwiegende Entwicklungsstörung entschlüsselt, von der vor allem Kinder und Jugendliche betroffen sind. Die Forschenden machen Mutationen des menschlichen Gens KCNN2 maßgeblich verantwortlich. Die Erkenntnisse ebnen den Weg für neue, individuelle Therapien. Die im Studienfokus stehenden krankhaften Veränderungen im KCNN2-Gen auf Chromosom Nr. 5 führen bei Betroffenen zu folgenreichen Bewegungsstörungen. Sie leiden beispielsweise unter erheblichen Gleichgewichtsproblemen und unkontrollierbarem Zittern. Bei vielen kommen noch Störungen in der Entwicklung hinzu: Im Vergleich zu Gesunden können PatientInnen zum Beispiel erst spät sitzen oder gehen.

Gestörte Feinmotorik im Vorschulalter

Ein Essener Forschungsteam hat in einer Studie mit 5- bis 6-Jährigen zeigen können, dass die Entwicklung von fast jedem zweiten frühgeborenen Kind in puncto Feinmotorik, Stiftführung und Sehwahrnehmung gestört ist. Dies kann den Start ins Schulleben spürbar erschweren. Um in der Schule mithalten zu können, müssen Kinder von Anfang an Formen wie Farben erkennen und kopieren können – je schneller und exakter, desto besser. Die dafür notwendigen feinmotorischen Fähigkeiten sind Voraussetzung, um Schreiben, Malen und Zeichnen zu lernen. „Knapp 50 Prozent aller von uns untersuchten frühgeborenen Vorschulkinder haben zum Beispiel signifikant mehr Schwierigkeiten mit der Stiftführung als gleichaltrige Termingeborene, was auch von großer Bedeutung für einen Schulerfolg ist", sagt Studienleitung Anne-Kathrin Dathe von der Klinik für Kinderheilkunde I am Universitätsklinikum Essen. „Zukünftige Forschung sollte sich auf die zugrundeliegenden Mechanismen der untersuchten Entwicklungsstörungen konzentrieren sowie auf mögliche Vorläufer und die besondere Bedeutung der Handschriftfertigkeiten", sagt Priv.-Doz. Dr. Britta Hüning, Oberärztin im Perinatalzentrum der Klinik für Kinderheilkunde I.

Vertretung der Subspezialitäten der DGKJ

Prof. Dr. Ursula Felderhoff-Müser wurde als Vertreterin der Subspezialitäten in den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ) gewählt. Die Subspezialitäten sind Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften, die besondere Aspekte der Kinder- und Jugendmedizin behandeln und im Konvent der DGKJ zusammengefasst sind. Dieser bildet die Plattform für den fachlichen Austausch, nimmt die gemeinsame Interessenvertretung der verschiedenen Spezialitäten wahr und erarbeitet in diesem Rahmen entsprechende Vorschläge für den Vorstand der DGKJ

Timmermann im Vorstand der PROS

Prof. Dr. Beate Timmermann, Direktorin der Klinik für Partikeltherapie und Ärztliche Leiterin des WPE am Universitätsklinikum Essen, wurde als neues Mitglied in den Vorstand der PROS (Paediatric Radiation Oncology Society) aufgenommen. Damit werden ihr langjähriges Engagement und ihre große Reputation in der Behandlung krebskranker Kinder gewürdigt. Die PROS ist die internationale Organisation für Strahlentherapeuten in der Kinderonkologie. „Therapiekonzepte von Erwachsenen können nicht 1:1 auf Kinder übertragen werden. Zudem muss die Strahlentherapie bei jungen Patienten besonders sorgsam eingesetzt werden, daher ist die internationale Zusammenarbeit besonders wichtig", sagt Prof. Timmermann.

Universität Witten/Herdecke

Feed-bApp wird gefördert

Der Innovationsausschuss des Gemeinsamen Bundesausschusses fördert u.a. drei Projekte unter Beteiligung der UW/H. In der Studie Feed-bApp soll begleitend zu einer intensiven stationären Schmerztherapie von Kindern und Jugendlichen eine App eingesetzt werden. Diese App bietet je nach zufälliger Gruppenzuweisung drei unterschiedlich intensive Feedback-Funktionen für Kinder und deren Eltern. Es soll untersucht werden, wie wirksam die unterschiedlich intensiven Feedback-Funktionen vor allem in Bezug auf die schmerzbezogene Beeinträchtigung und Therapiezufriedenheit sind, in welchem Verhältnis die Kosten zur Wirksamkeit stehen und auch, wie sich die unterschiedlichen Feedback-Intensitäten auf das Versorger-Patienten-Verhältnis auswirken.
An der Studie beteiligt sind 400 Patienten und Patientinnen (12 bis 18 Jahre) und deren Eltern. Die Erkenntnisse können auch wichtige Hinweise für den Einsatz von Apps in anderen Bereichen der Gesundheitsversorgung liefern. Projektleiter ist die Forschungseinrichtung PedScience unter der Leitung von Prof. Dr. Boris Zernikow und Dr. Julia Wager aus Datteln.

Universität Witten/Herdecke/ Vestische Caritas Kliniken Datteln

Lichtblicke erhält Qualitätssiegel

Die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) zertifiziert die zur kooperierenden Klinik der Universität Witten/Herdecke gehörende pädiatrische Palliativstation als europaweit erste Einrichtung ihrer Art. Mit Hochdruck hatte das Kinderpalliativteam um Leiter und Chefarzt Prof. Boris Zernikow deshalb monatelang daran gearbeitet, das wegweisende Qualitätssiegel zu erhalten. „Die DGP-Zertifizierung belegt einer Palliativstation, dass sie in der Lage ist, die Versorgung ihrer Patientinnen und Patienten auf höchstem Niveau nach definierten Vorgaben zu erbringen", beschreibt Dörte Garske, pflegerische Bereichsleiterin am Kinderpalliativzentrum und verantwortlich für den Zertifizierungsprozess, die Zielsetzung der Zertifizierung. Nun richten Zernikow und sein Team den Blick weiter nach vorne: Im März wird die Baustelle für den lange geplanten Erweiterungsbau auf dem Dach des Kinderpalliativzentrums eingerichtet.

BioTech Drug Discovery

Die Biotechnologie im Ruhrgebiet ist ein stark wachsender Sektor in einem der größten Leitmärkte: der Gesundheitswirtschaft! Dabei gewinnt der Ausbau der internationalen Zusammenarbeit vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie noch mehr an Bedeutung.

Die Wirtschaftsfördergesellschaft Business Metropole Ruhr GmbH führte deshalb am 10. März das digitale Event Invest.RUHR „BioTech & Drug Discovery“ mit dem Ziel durch, die internationale Zusammenarbeit von BioTech-Hubs im Umfeld der Wirkstoffentwicklung, insbesondere der Krebstherapeutika, unter Beteiligung der Metropole Ruhr zu stärken.

BioIndustry-Vorsitzender Dr. Oliver Bonkamp erläuterte in der Lokalzeit des WDR die biotechnologischen Potenziale des Ruhrgebietes

Das europaweit einzigartige Netzwerk Drug Discovery Hub Dortmund (DDHD) bündelt alle wesentlichen Akteure der frühen Wirkstoffforschung und -entwicklung in einem Verbundprojekt. Der DDHD soll als Inkubator für Forschungsprojekte im Bereich der Wirkstoffforschung in ganz NRW dienen.
Die TU Dortmund ist Koordinator und kooperiert mit dem benachbarten Leibniz-Institut ISAS, dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, dem BioMedizinZentrum sowie dem Lead Discovery Center, das für die Max-Planck-Gesellschaft als Wegbereiter innovativer Medikamentenentwicklungen fungiert.

In der Veranstaltung gaben Dr. Mike Bührmann, Koordinator des Drug Discovery Hub, und Dr. Bert Klebl, Geschäftsführer des Lead Discovery Center, Einblicke in ihre wertvolle Arbeit. Ebenso präsentierten große Biotech-Player aus Europas Metropolen ihre aktuellen Projekte auf dem Invest.RUHR-Meeting. Der Biomedical Research Park Barcelona ist der führende südeuropäische Biomedizin-Hub und die MedCity London koordiniert als Institution sämtliche Life Science Aktivitäten in Großbritanniens Metropole. Zudem stellten internationale Start-ups ihre innovativen Lösungen in der Wirkstoffforschung für die Krebsbehandlung vor.
Der BioIndustry e.V. ist als Zusammenschluss biotechnologisch und biomedizinisch tätiger Unternehmen und Einrichtungen des Ruhrgebietes und seiner westfälischen Nachbarregionen ein wichtiger Partner des DDHD wie auch der BMR. Als Mitgesellschafter der MedEcon Ruhr GmbH bildet er auch die Brücke zu MedEcon als regionalem Verbund der Gesundheitswirtschaft.

Weitere Informationen:
www.business.ruhr/projekte/biotech-and-drug-discovery
www.bioindustry.de

phenox

Honorarprofessur für Dr.-Ing. Hermann Monstadt

Ende Oktober wurde Herrn Dr.-Ing. Hermann Monstadt durch den Dekan der Fakultät für Maschinenbau, Prof. Dr.-Ing. Marcus Petermann, im Rahmen einer kleinen Zeremonie die Urkunde zur Ernennung zum Honorarprofessor überreicht. Mit der Verleihung wird Monstadt für sein langjähriges Engagement als Lehrbeauftragter für die Vorlesung „Werkstoffe der biomedizinischen Technik und bionische Materialforschung“ an der RUB und zugleich seine Verdienste bei der Entwicklung und industriellen Herstellung medizintechnischer Produkte gewürdigt. Monstadt möchte zukünftig neben der Lehrtätigkeit noch mehr seiner Ideen, die auch zu erfolgreichen Förderprojekteinwerbungen mit der RUB geführt haben, in die Kooperation mit dem ZGH (Zentrum für grenzflächendominierte Hochleistungswerkstoffe) des Instituts für Werkstoffe einbringen. Er sieht hier wichtige neue Wachstumsmärkte der Medizin- und Werkstofftechnik im Bereich der biofunktionellen Oberflächen von Implantaten.

Ruhr-Universität Bochum

Golden Spike Award

Wie Moleküle in Zellen hinein- und herausbefördert werden, kann zum Beispiel über die Wirksamkeit von Medikamenten entscheiden. Durch Computersimulationen konnte das Team von Prof. Dr. Lars Schäfer (Foto) detaillierte Einblicke in die Aktivitäten der sogenannten ABC-Transporter gewinnen: biologische Nanomaschinen, die für den Transport einer breiten Palette von Molekülen durch Zellmembranen zuständig sind. Für die jüngsten Ergebnisse wurde der Leiter der Arbeitsgruppe Molekulare Simulation der RUB im Oktober mit dem Golden Spike 2020 Award des Höchstleistungsrechenzentrums Stuttgart ausgezeichnet.

Universität Duisburg-Essen/ISAS

4D schärft medizinische Analysen

Mit ihrer Ernennung verstärken die UDE und das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V. in Dortmund ihre Kooperation: Dr. Anika Grüneboom (Foto) übernimmt die Professur für „Experimentelle Biomedizinische Bildgebung“ an der Medizinischen Fakultät. Sie ist nach dem Jülicher Modell vergeben: Mit der gemeinsamen Berufung ist die 34-Jährige zur Professorin an der UDE ernannt worden. Zugleich erforscht sie am ISAS, wie sich molekulare Daten in 4D-Analysen kombinieren lassen. Die 4D-Analytik erweitert dreidimensionale Daten um eine vierte Ebene. Für die Forschung am ISAS heißt das: Wie viel von welcher Substanz ist wann an welchem Ort? „Das zu wissen ist für uns unverzichtbar. Bei den gängigen bioanalytischen Labormethoden werden Zellen oder Biomoleküle aus Gewebeproben isoliert, um sie zu untersuchen. Dadurch gehen jedoch sämtliche Informationen zu ihrer räumlichen Lage verloren“, erläutert die Immunologin Grüneboom. Wie relevant die Verortung ist, zeigen zum Beispiel Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Bei einem Infarkt verändern sich die molekulare und zelluläre Zusammensetzung der betroffenen Gewebeareale des Herzens massiv gegenüber gesunden Bereichen.

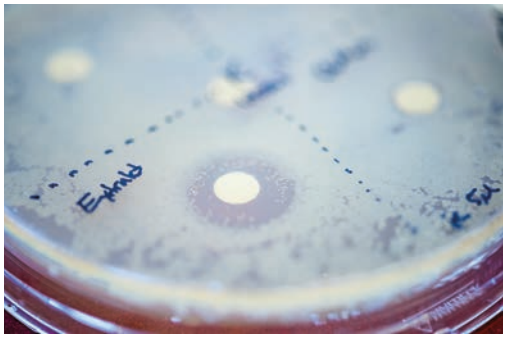
Ruhr-Universität Bochum

Proteomic Profiling zeigt Innovationspotenzial neuer Antibiotika an

Das Forschungsteam der Ruhr-Universität Bochum will mit Proteomik die Entwicklung neuer Medikamente beschleunigen. Im Kampf gegen bakterielle Infektionen, vor allem durch resistente Erreger, läuft die Suche nach neuen antibiotischen Wirkstoffen auf Hochtouren. Ziel ist es, Substanzen zu identifizieren, die die Erreger auf wirklich neuem Weg angreifen.

Wie analysiert werden kann, ob ein neues Antibiotikum einen neuen Wirkmechanismus aufweist, hat das Team des Centrums für systembasierte Antibiotikaforschung (Cesar) der RUB in zwei Publikationen beschrieben. Gelungen ist dies durch die Analyse des Proteoms, der Gesamtheit aller im Bakterium vorhandenen Proteine. Sie zeigen, wie die Zelle auf Stress reagiert.
Die Forscher:innen, darunter viele Studierende der RUB, haben über Jahre hinweg Veränderungen des Proteoms des Modellorganismus Bacillus subtilis nach der Behandlung mit verschiedenen Wirkstoffen untersucht. „Die aktuelle Arbeit ist eine Zusammenstellung der Antworten auf fast 100 Substanzen“, erklärt Prof. Dr. Julia Bandow, Inhaberin des Lehrstuhls für Angewandte Mikrobiologie und Leiterin von Cesar.
Bei neuen Antibiotika mit innovativen Wirkmechanismen ist es im nächsten Schritt essenziell, das direkte molekulare Ziel in der bakteriellen Zelle aufzuklären. Dazu wurde in der zweiten Studie die Anwendbarkeit einer bereits bekannten Wirkort-Analytik, basierend auf chromatografischer Co-Elution von Wirkstoff und Zielprotein, für die Antibiotikaforschung untersucht.

In seiner Arbeit konnte das Team von Cesar nicht nur den Wirkort eines gut untersuchten Antibiotikums bestätigen, sondern auch klären, dass mithilfe dieser Technik viele mögliche Antibiotikazielorte erfasst werden können. „Das bestätigt das Potenzial dieser Methode zur Identifizierung neuer Wirkorte“, so Bandow.



Wenn die isolierten Stoffwechselprodukte (aufgetragen auf die weißen Filterplättchen) das Wachstum von Bakterien unterbinden, entsteht ein sogenannter Hemmhof in der Diffusionszone um die Plättchen, in dem keine Bakterien wachsen können.

Cesar

Das Centrum für systembasierte Antibiotikaforschung wird an der RUB in Zusammenarbeit mit der Lead Discovery Center GmbH (Dortmund) aufgebaut. Es soll der Erschließung neuer Wirkstoffe dienen und die Vernetzung mit Akteuren aus Wirtschaft und Hochschullandschaft regional und überregional intensivieren. Der Aufbau von Cesar wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und dem Land NRW mit rund 4 Mio. Euro gefördert.
www.cesar.ruhr-uni-bochum.de

St. Elisabeth Gruppe

Das macht das Coronavirus mit unserem Körper

Fast ein ganzes Jahr lang beschäftigt das neuartige Coronavirus nun bereits Mediziner:innen und Forscher:innen auf der ganzen Welt. Ihr Ziel ist es unter anderem, die Behandlung von Patient:innen mit Covid-19 zu verbessern. Dies gelingt nur dann, wenn sie verstehen, was genau das Virus im menschlichen Körper bewirkt.

Einer dieser Forscher ist Prof. Dr. Timm Westhoff (Foto), Direktor der Medizinischen Klinik I des Marien Hospital Herne. Er und sein Team haben nun untersucht, warum viele schwer Erkrankte Blutgerinnsel in ihren Gefäßen entwickeln. Diese Erkenntnis kann dabei helfen, eine geeignete Behandlungsmöglichkeit zu finden.

„Im Laufe des vergangenen Jahres konnte festgestellt werden, dass eine Infektion mit SARS-CoV-2 nicht nur die Lunge betrifft, sondern auch die Innenwand von Gefäßen und dort Gefäßverschlüsse verursacht“, so Prof. Dr. Timm Westhoff. „Davon sind nicht unbedingt nur die großen Gefäße betroffen, wie beispielsweise bei einer Beinvenenthrombose oder Lungenembolie, sondern es kommt zu Verschlüssen der kleinsten Gefäße in unserem Körper, wie den Lungenkapillaren.“
Die Arbeitsgruppe von Prof. Westhoff untersuchte, welcher Mechanismus für die Entstehung dieser Gerinnselbildung verantwortlich ist. Die Wissenschaftler:innen konnten den sogenannten „Von-Willebrand-Faktor“ als eine mögliche Ursache identifizieren.

Für seine Studie hat das Team um Prof. Westhoff das Blut von 75 Covid-Patient:innen mit mildem bis schwerem Verlauf untersucht und mit dem Blut von gesunden Menschen verglichen. „Die gute Nachricht ist, dass man den Von-Willebrand-Faktor mit Hilfe der sogenannten Plasmapherese aus dem Körper entfernen kann. Bei dieser Form der Blutwäsche wird das Blutplasma gefiltert und die Eiweiße des Patienten werden gegen Eiweiße gesunder Menschen ausgetauscht. Diese Befunde legen nahe, dass man zeitnah untersuchen sollte, ob man mit der Plasmapherese schwer an COVID-19 erkrankten Patient:innen helfen kann. Erste Studien laufen bereits.“

Klinikum Dortmund

Lässt sich Covid19 erschnüffeln?

Diese Ergebnisse lassen hoffen, auch wenn es weiterer Forschung bedarf: Mediziner:innen haben im Oktober zusammen mit internationalen Wissenschaftler:innen beschrieben, wie die Früherkennung von Covid19 anhand von bloßer Atemluft möglich sein könnte. Kleiner Wehrmutstropfen: Die Methode ist derzeit noch nicht so sicher wie ein PCR-Test, mit dem bislang SarsCov2 nachgewiesen wird. „Die Treffgenauigkeit unserer Atemanalyse liegt im Vergleich zum PCR-Test aber immerhin schon jetzt bei ca. 80 Prozent", erklärt Priv.-Doz. Dr. Bernhard Schaaf, Direktor der Klinik für Infektiologie und Pneumologie im Lungenzentrum. Sowohl die Experten in Edinburgh als auch in Dortmund machen sich nun an weitere Forschung, um die Gasanalyse zu präzisieren und die Treffgenauigkeit zu erhöhen.

Ruhr-Universität Bochum

Studie zum Ansteckungsrisiko von Studierenden mit Sars-Cov-2

Haben Studierende ein besonders großes Risiko, sich mit Sars-Cov-2 zu infizieren? Die Nutzung von Gemeinschaftseinrichtungen in Wohnheimen und ein besonderes Sozialverhalten könnten das mit sich bringen. Genauere Erkenntnisse dazu soll das Verbundprojekt „Bundesweites Forschungsnetz Angewandte Surveillance und Testung", kurz B-Fast, unter Federführung der Universitäten Köln und Göttingen bringen, an der das Klinikum der RUB beteiligt ist. Sie ist eines von 13 Verbundprojekten, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Nationalen Forschungsnetzwerks der Universitätsmedizin (NUM) mit insgesamt 150 Millionen Euro fördert. In Gemeinschaftsräumen und Indoor-Sport-Anlagen kommt es häufig zu kontaktreichen Szenarien, die ein hohes Potenzial für lokale Ausbrüche von Covid-19 bieten. Um herauszufinden, welche Folgen das Zusammenleben von Studierenden in Wohnheimen hat, werden die Bochumer Forscher:innen rund 900 Personen über 16 Wochen hinweg zu vier Zeitpunkten im Abstand von je fünf bis sieben Wochen sowohl auf die Infektion mit Sars-Cov-2 als auch auf Antikörper testen.

Bochumer Wissenschaftler erhalten den Erwin-Schrödinger-Preis

Sie suchen gemeinsam einen Wirkstoff gegen Parasiten, die die Schlafkrankheit, die Chagas-Krankheit und Leishmaniosen auslösen: Prof. Dr. Ralf Erdmann, Inhaber des Lehrstuhls für Systembiochemie der Ruhr-Universität Bochum (RUB), sowie sein Mitarbeiter Dr. Vishal Kalel im Team mit Prof. Dr. Michael Sattler und Dr. Grzegorz Popowicz vom Helmholtz-Zentrum München und Dr. Maciej Dawidowski von der Medizinischen Universität Warschau sind mit dem diesjährigen Erwin-Schrödinger-Preis ausgezeichnet worden. Der mit 50.000 Euro dotierte Preis wurde Mitte Oktober bei der virtuellen Jahrestagung der Helmholtz-Gemeinschaft übergeben. Im Fokus der Arbeit des interdisziplinären Teams aus Biologie und Chemie stehen Trypanosomen. Die geißeltragenden Parasiten werden durch den Stich der Tsetse-Fliege, Raubwanzen oder Sandfliegen übertragen und verursachen unter anderem die Chagas-Krankheit, die Afrikanische Schlafkrankheit oder Leishmaniose, an der geschätzte 18 Millionen Menschen weltweit leiden. Die Chagas-Krankheit verläuft in bis zu zehn Prozent der Fälle tödlich. Vorhandene Medikamente haben starke Nebenwirkungen und können die Parasiten nicht vollständig vernichten. Auch viele Nutztiere sterben an den Folgen von Trypanosomen-Infektionen.

Postdoktorandenpreis der Robert-Koch-Stiftung für Stephanie Pfänder

Für ihre Analyse verschiedener Aspekte der Coronavirus-Infektion wurde Prof. Dr. Stephanie Pfänder von der Abteilung für Molekulare und Medizinische Virologie der RUB mit dem Postdoktorandenpreis der Robert-Koch-Stiftung ausgezeichnet. Besonders hob die Stiftung bei der Ehrung ihre Erkenntnisse über die Rolle eines bestimmten Gens hervor, das hemmende Wirkung auf Coronaviren ausübt. Darüber hinaus hat Stephanie Pfänder auch untersucht, wie lange die Viren unter verschiedenen Bedingungen auf unterschiedlichen Oberflächen infektiös bleiben können und welche Desinfektionsmittel zuverlässig dagegen wirken. Auch konnte sie zeigen, dass bestimmte Mundspüllösungen das Ansteckungsrisiko mit Sars-Cov-2 reduzieren können. Der Preis, der mit 5.000 Euro dotiert ist, wurde Mitte November online verliehen.

Universität Duisburg-Essen

Neue Therapien gegen Epidemie-Erreger

Weltweit arbeiten Wissenschaftler:innen daran, die Infektionsverläufe bei COVID-19-Patient:innen besser zu verstehen und wirksame Therapien zu entwickeln. Erstmals richtet ein Essener Forschungsteam dabei den Blick auf die vor Jahren grassierenden EHEC-Erreger, die tödliche Darmerkrankungen auslösen können. In einer Studie untersuchen die Forschenden der Abteilung für Immundynamik des Instituts für Experimentelle Immunologie und Bildgebung die Rolle der als „Makrophagen" bezeichneten Immunzellen des Menschen bei einer EHEC-Infektion. Sie versprechen sich davon auch wichtige Erkenntnisse für die Behandlung von Infektionen durch den aktuellen Corona-Virus SARS-CoV-2. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert das Projekt für 3 Jahre mit 404.700 Euro.

Perilla- und Salbei-Kräutertees wirken antiviral gegen SARS-CoV-2

Ein Essener Forschungsteam hat im Dezember eine Studie eingereicht, in der es in Laborversuchen in Zellkultur eine effektive antivirale Wirkung von Perilla- und Salbei-Kräutertees zeigt. Eine Untersuchung der Wirksamkeit dieser Kräutertees im Menschen, z. B. in klinischen Studien, steht allerdings noch aus. „Der antivirale Effekt, den wir beschreiben, ist derzeit nur in vitro untersucht worden, also an tierischen und menschlichen Zellen in Zellkultur. Ob diese Kräutertees auch bei Patient:innen und Patienten wirken, wissen wir noch nicht", betont Dr. Vu Thuy Khanh Le-Trilling vom Institut für Virologie.

Immun-Mechanismus entdeckt

Forschende der Medizinischen Fakultät und des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) am Partnerstandort Essen/Düsseldorf haben einen neuen Mechanismus im menschlichen Immunsystem erklären können. Ihre Ergebnisse tragen dazu bei, bösartige Bluterkrankungen wie Leukämie künftig besser zu behandeln. Das Forschungsteam fand heraus, dass transplantierte Immunzellen bösartige Krebszellen umso besser identifizieren und besiegen können, wenn die in der Studie untersuchten HLA-DP-Moleküle von Erkranktem und Spenderperson unterschiedlich, dabei aber möglichst ähnlich sind. Weiterhin wiesen sie nach, dass Immunzellen effektiver werden können, wenn ein in den Zellen befindliches Protein, HLA-DM, das mit HLA-DP Wechselwirkungen hat, ausgeschaltet worden ist. „Auf der Basis dieser Erkenntnisse können neue Ansätze erforscht werden, um den Therapieerfolg der Blutstammzell-Transplantation weiter zu verbessern. Zudem helfen unsere Daten der Onkologie und Hämatologie, personalisierte Therapien zu entwickeln", sagt Prof. Katharina Fleischhauer vom Institut für Zelltherapeutische Forschung und DKTK-Wissenschaftlerin.

Abwehrschwäche im Nervensystem kann zu schwerem COVID-Verlauf führen

Patient:innen, die an COVID-19 erkranken, können Begleit- und Folgeerscheinungen entwickeln, die das Nervensystem betreffen. Am bekanntesten ist der Verlust des Geschmacks- und Geruchssinns, aber auch schwere Komplikationen, wie Schlaganfälle, Krampfanfälle oder Hirnhautentzündung, sind möglich. Die standortübergreifende Arbeitsgruppe aus Essen und Münster machte sich die moderne Methode der Einzelzell-Transkriptomik zunutze. Mit ihr wird die Expression tausender Gene auf Einzelzellebene gleichzeitig untersucht. Die Forschungsgruppe wies u. a. im Nervenwasser der Untersuchten vermehrt entdifferenzierte Vorläufer von Fresszellen nach. „Diese Funde deuten auf eine eingeschränkte antivirale Immunantwort bei Neuro-COVID-Patienten hin", interpretiert Prof. Christoph Kleinschnitz, Direktor der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Essen, die Erkenntnisse. Ein detailliertes Verständnis des Phänomens Neuro-COVID ist die Grundlage, um die Krankheit schneller zu erkennen und gezielter zu behandeln.

Glycyrrhizin wirkt in Zellkultur antiviral

Essener Wissenschaftler:innen haben den natürlichen Stoff Glycyrrhizin aus der Süßholzwurzel als potentiellen Wirkstoff-Kandidaten gegen SARS-CoV-2 identifiziert. In Zellkulturversuchen konnten sie zeigen, dass Glycyrrhizin stark antiviral gegen SARS-CoV-2 wirkt. Die wissenschaftliche Arbeit wurde von der Stiftung Universitätsmedizin Essen und der Rudolf Ackermann Stiftung gefördert und ist kürzlich vorabveröffentlicht worden. Das Forschungsteam beobachtete zunächst die antiviralen Effekte von Tee aus getrockneter Süßholzwurzel. Lukas van de Sand und PD Dr. Adalbert Krawczyk suchten dann nach dem maßgeblich antiviral wirksamen Inhaltsstoff und stießen auf das Molekül Glycyrrhizin. „Glycyrrhizin hemmt ein für die Virus-

vermehrung essenzielles Enzym, die virale main protease“, so PD Dr. Adalbert Krawczyk, Leiter dieser Studie. „Eine Untersuchung der Wirksamkeit von Glycyrrhizin zur Behandlung von COVID-19 beim Menschen, z. B. im Rahmen von klinischen Studien, steht allerdings noch aus“, so Prof. Dr. Oliver Witzke, Direktor der Klinik für Infektiologie.

Universitätsklinikum Essen

WZI a ist Teil des neuen Infektiologie-Beratungsnetzwerks

Die Pandemie hat zu einem deutlich erhöhtem infektiologischen Beratungsbedarf geführt. Das Westdeutsche Zentrum für Infektiologie (WZI) der Universitätsmedizin Essen ist daher ab sofort Mitglied des neu gegründeten Infektiologie-Beratungsnetzwerks. Dazu haben sich Zentren der Gesellschaft für Infektiologie (DGI), zu denen auch das WZI gehört, mit der STAKOB (Ständiger Arbeitskreis der Behandlungs- und Kompetenzzentren für hochpathogene Erreger) des Robert Koch-Instituts zusammengeschlossen. „Der Schwerpunkt liegt dabei in der Patientenversorgung, im Patientenmanagement oder dem Erkennen von Risikokonstellationen“, sagt Prof. Dr. Oliver Witzke, Direktor der Infektiologie am Universitätsklinikum Essen. Genauso kann es auch um laufende Studien, Möglichkeiten des Patient:inneneinschlusses und Anwendung experimenteller Arzneimittel gehen.

Kooperation der UDE mit Wuhan

Eine der weltweit wichtigsten Veröffentlichungen zu COVID-19 wurde in Kooperation der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen (UDE) und den wissenschaftlichen Partnern in Wuhan (China) verfasst. Diese ist im April 2020 erschienen und beschreibt wichtige Veränderungen des Immunsystems Betroffener. Acht Monate später zeigt sich die Relevanz der Studie: Sie ist eine der meistzitierten Veröffentlichungen zu dem Thema weltweit. Während viele Erkrankungen mild verlaufen, entwickeln etwa 10 % der Erkrankten eine schwere Lungenentzündung und benötigen intensivmedizinische Versorgung. Um frühzeitig die richtigen therapeutischen Schritte einleiten zu können, ist es wichtig, potenziell gefährdete Patient:innen zu identifizieren. Gemeinsam mit chinesischen Kolleg:innen am Wuhan Union Hospital haben Wissenschaftler:innen des Instituts für Virologie der Medizinischen Fakultät der UDE festgestellt, dass die T-Zell-Population ein wichtiger Indikator für diese Einschätzung ist. Wie wegweisend die Studie war, zeigt sich daran, dass sie innerhalb von nur acht Monaten bereits 280 Mal zitiert wurde. Damit führt das Web of Science die Publikation als eine der am meisten zitierten Arbeiten des COVID-19 Forschungsfeldes weltweit. Über die Ergebnisse wurde auch in der nationalen und internationalen Presse vielfältig berichtet.

Weitere Stärkung der Immunologie

Großer Erfolg für den Medizinstandort Essen. Durch die Neuausrichtung des Instituts für Immunologie und die optimale Eingliederung an das Westdeutsche Zentrum für Infektiologie (WZI) kann der vielfach für seine Forschung ausgezeichnete Wissenschaftler Prof. Dr. med. Karl Lang seine translationalen Forschungsansätze nun weiter intensivieren: „Essen ist ein exzellenter und innovativer Standort und bietet hervorragende Möglichkeiten, wissenschaftlich zu arbeiten und die Ergebnisse zur klinischen Anwendung entwickeln zu können“, so Instituts-Direktor Karl Lang. Immunologie und Infektiologie bilden einen Forschungsschwerpunkt an der Medizinischen Fakultät. Dekan Prof. Dr. Jan Buer: „Die weltweite Krise ausgelöst durch Covid 19 hat auch in der breiten Bevölkerung ein Bewusstsein dafür geschaffen, welchen hohen Stellenwert Immunologie und Infektiologie haben. Wir unterstützen als Dekanat auch zukünftig die strukturelle Weiterentwicklung dieses wichtigen Forschungsfeldes.“

Viruserkrankungen nach Lebertransplantation

Nach einer Lebertransplantation erhalten die Organempfänger:innen Immunsuppressiva, um eine Abstoßung des fremden Organs durch das körpereigene Immunsystem zu verhindern. Dadurch sind die Patient:innen jedoch anfälliger für Infektionen. Eine der häufigsten infektiösen Komplikationen verursacht das humane Cytomegalievirus (CMV). Ein Forschungsteam der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen hat nun genauer untersucht, welche Risikofaktoren eine Rolle für eine CMV-Infektion spielen. Sie werteten klinische Daten von 833 Organ-Empfänger:innen und Spender:innen aus. Insgesamt trat bei fast einem Viertel der Betroffenen eine CMV-Infektion auf – überwiegend im ersten Jahr nach der Transplantation“, fasst Dr. Jassin Rashidi-Alavijeh von der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie zusammen. Das Essener Forschungsteam konnte in seiner Studie zeigen, dass es besonders risikoreich ist, die Leber eines CMV-positiven Spenders auf einen CMV-negativen Empfänger zu übertragen. Aber auch Personen, die vor Lebertransplantation an einer sogenannten primär sklerosierenden Cholangitis (PSC) vorerkrankt waren, einer chronischen Entzündung der Gallenwege, sind einem deutlich höheren Risiko für eine CMV-Infektion ausgesetzt.

WEITERE MELDUNGEN VON MEDECON-MITGLIEDERN AUF
medecon.ruhr

IMIBE am Universitätsklinikum Essen

Sterberate während erster Pandemiewelle geringer als erwartet

Essener Forschende haben die Gefährlichkeit des aktuellen Coronavirus untersucht. Sie analysierten die jährlichen Sterberaten in Deutschland seit 2016 und zeigten, dass während der ersten COVID-19-Welle weniger Menschen gestorben sind, als bisher vermutet wurde. Auch ohne eine Pandemie hätten Statistiker:innen dieses Jahr aufgrund des demographischen Wandels eine höhere Sterberate erwartet als in den Jahren zuvor. „Zu einer erhöhten Sterberate kommt es im Messzeitraum vor allem bei 60- bis 69-Jährigen, 80- bis 89-Jährigen und bei mehr als 90 Jahre alten Menschen“, sagt Prof. Dr. Andreas Stang, Direktor des Instituts für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (IMIBE). Den im Vergleich zu anderen Ländern milderen Verlauf der ersten Krankheitswelle in Deutschland erklärt das Forschungsteam damit, dass zu Beginn das durchschnittliche Alter der Erkrankten niedriger war. Es wird zudem vermutet, dass das Krisenmanagement von Bund und Ländern die Entwicklung positiv beeinflusst hat. Indem zwischenmenschliche Kontakte eingeschränkt und viele Operationen verschoben wurden, sank auch die Wahrscheinlichkeit, sich mit anderen Krankheiten anzustecken und daran zu sterben.

Neues Vorhersagemodell für die Wahrscheinlichkeit eines positiven CoV-2 Tests

Die Testressourcen auf SARS-CoV-2 sind begrenzt. Vernünftigerweise sollten deshalb diejenigen Personen zügiger getestet werden, die sich mit höherer Wahrscheinlichkeit infiziert haben. Ein Essener Forschungsteam hat im Dezember ein Vorhersagemodell entwickelt, mit dem schon durch ein kurzes Telefoninterview die Wahrscheinlichkeit eines positiven Testergebnisses schnell abgeschätzt werden kann. Der Vorteil dieses neuen mathematischen Modells liegt darin, dass es ohne bildgebende Verfahren oder körperliche Eingriffe wie z. B. Abstriche oder Bluttests auskommt. Als Parameter flossen in das Modell unter anderem der allgemeine Gesundheitszustand, das Alter und das Geschlecht der Person, Rauchen, Störungen des Geschmacks- und Geruchssinns sowie enger Kontakt zu infizierten Personen ein. Das Modell berechnet die Wahrscheinlichkeit für ein positives Testergebnis. „Wir können zunächst die Personen testen lassen, für die das Modell eine höhere Wahrscheinlichkeit für ein positives Ergebnis ermittelt“, so PD Dr. Bernd Kowall, Epidemiologe am Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie der Universitätsklinik Essen. „Bei begrenzten Testressourcen können wir die Personen, die einen Test benötigen, in eine zeitliche Reihenfolge bringen.“

Universität Witten/Herdecke

Geruchs- und Geschmacksverlust: sichere Zeichen für eine COVID-19-Infektion

Welche Symptome weisen auf eine COVID-19 Infektion hin? Die Selbstständige Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Leipzig unter der Leitung von Prof. Markus Bleckwenn, sowie Dr. med. Johannes Just (Foto) vom Lehrstuhl für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung der UWH haben diese Frage während der ersten Corona-Welle in einer Studie untersucht. Das Symptom mit der höchsten Wahrscheinlichkeit für SARS-CoV-2 war die Anosmie, der Verlust des Geruchs- und Geschmackssinns. Darüber berichteten 27 Prozent der Corona-Patient:innen. Aufgrund dieser hohen Wahrscheinlichkeit rechtfertigt das alleinige Symptom Anosmie nach der aktuellen nationalen Teststrategie eine COVID-19-PCR-Untersuchung, sagt das Forscher-Team. Im Dezember sind die Labore in Deutschland bei den PCR-Testungen an ihre Leistungsgrenzen gekommen. Dadurch sind oft mehrere Tage vergangen, bis ein Abstrich-Ergebnis vorlag. Zu Beginn des Winterhalbjahres kommen zudem viele Erkältungen und Grippe-Erkrankungen hinzu.

Universität Duisburg-Essen / IMIBE

Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert Kopfschmerzforschung

Die DFG fördert mit jetzt 2,4 Mio. Euro ein von der Medizinischen Fakultät koordiniertes Forschungsprojekt, das das Ziel hat, den Übergang von einem episodischen zu einem chronischen Leiden zu verhindern.

„Eine Migräne kann das normale Leben völlig aus den Angeln heben. Mit herkömmlichen Kopfschmerzen kann man die Erkrankung nicht vergleichen. Oft kommen zu den pochenden Schmerzen Sehstörungen und weitere neurologische Beeinträchtigungen hinzu“, erklärt Prof. Dr. Dagny Holle-Lee, Leiterin des Westdeutschen Kopfschmerzzentrums an der Klinik für Neurologie und Mitantragstellerin. Bei der chronischen Form treten die Kopfschmerzen an 15 und mehr Tagen im Monat auf. Von einem solchen chronischen Kopfschmerz, durch den Übergebrauch von Medikamenten, ist etwa ein Prozent aller Menschen in Deutschland betroffen. Dies zu verhindern, haben sich die Wissenschaftler:innen um Projektleiter Prof. Dr. Hans-Christoph Diener und Prof. Dr. Karl-Heinz Jöckel vom Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (IMIBE) zum Ziel gesetzt.

An der auf drei Jahre angelegten Studie nehmen deutschlandweit 30 Kopfschmerzzentren und spezialisierte neurologische Praxen teil. Die teilnehmenden Patient:innen erfassen in einer speziellen Migräne-App, wann ihre Kopfschmerzen auftreten und wie sie diese behandeln. „Wir hoffen, so eine Chronifizierung der Erkrankung rechtzeitig erkennen und wirksam verhindern zu können“, erklärt PD Dr. Charly Gaul, Leiter der Migräneklinik in Königstein und ebenfalls Mitantragsteller.

Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil

Wie ein Schmerz den anderen unterdrückt

Wenn zwei schmerzhafte Reize gleichzeitig auf uns wirken, nehmen wir den einzelnen als weniger schmerzhaft wahr. Dieses Phänomen ist Teil des körpereigenen Schmerzhemmsystems. Ist diese Hemmung gestört, kann das auf eine chronische Schmerzerkrankung hinweisen. Forschende des Bergmannsheils haben dazu eine Untersuchungsmethode entwickelt. Das körpereigene Schmerzhemmsystem ergründen Forscher:innen mit der Untersuchungsmethode namens Conditioned Pain Modulation, kurz CPM. „Dabei wird erfasst, wie stark ein Schmerzreiz das Erleben eines anderen, gleichzeitig dargebotenen Schmerzreizes hemmt“, erklärt Neurologe PD Dr. Oliver Höffken. Ihre Studien führten die Forscher:innen an gesunden Proband:innen durch. Die Erforschung des körpereignen schmerzhemmenden Systems ist jedoch auch relevant, um verschiedene Schmerzerkrankungen besser zu verstehen. „Bei Patienten mit chronischen Schmerzen, der Entwicklung von postoperativen Schmerzen und dem Übergang von akuten zu chronischen Schmerzen konnten in der Vergangenheit bereits veränderte CPM-Effekte gefunden werden. In unserer Forschungsgruppe nutzen wir das Modell der CPM daher als Instrument, um Mechanismen in der Verarbeitung von schmerzhaften Informationen zu untersuchen“, erklärt Höffken.

Helios Universitätsklinikum Wuppertal

Neue Angiographie-Anlage

Seit Anfang des Jahres ist sie im Einsatz und hat schon vielen Patient:innen das Leben gerettet: Die neue Angiographie-Anlage macht verstopfte und geplatzte Gefäße unter anderem sichtbarer denn je und spart dadurch viel Zeit ein. Einer der wichtigsten Faktoren, wenn es beispielsweise um die Behandlung von Schlaganfällen geht. Bei der Behandlung eines Gefäßverschlusses zählt jede Minute: Eine Vielzahl wissenschaftlicher Studien hat bewiesen, dass eine möglichst schnelle Akutversorgung die Sterblichkeit sowie das Risiko bleibender Behinderungen durch den Schlaganfall senkt. Hier kommt die Angiographie-Anlage ins Spiel: Mithilfe von Röntgenstrahlung werden die Blutgefäße im Kopf sichtbar gemacht, so können eine Blutungsursache oder verstopfte Gefäße gefunden werden. Mittels Katheter öffnen die Ärzt:innen dann beispielsweise ein verschlossenes Gefäß innerhalb kurzer Zeit, dies gelingt in 90 % der Fälle. Je schneller die betroffenen Gehirnregionen wieder durchblutet werden, desto geringer die Folgeschäden.

Hochschule für Gesundheit

Wie Schlaganfallbetroffene zu mehr Aktivität ermuntert werden

Die hsg und die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe haben das ehrenamtsunterstützte Modell ‚Geschulte Schlaganfall-Helferinnen und Schlaganfall-Helfer – ein Partnerschaftliches Modell für die wohnortnahe Versorgung‘ (GeSa) entwickelt. Im Rahmen des Modells werden Schlaganfall-Helfer:innen als Expert:innen für eine individuelle wohnortnahe Unterstützung von Schlaganfall-Patient:innen und ihre Angehörigen geschult. Die Ergebnisse der Studie wurden im Januar veröffentlicht. „In der Pilotstudie konnten wir zeigen, dass der Einsatz der Schlaganfall-Helfer:innen bei den Schlaganfallbetroffenen zu mehr Aktivitäten, zu mehr Selbstvertrauen und somit insgesamt zu einer Steigerung der Lebensqualität führte. Diese positiven Effekte konnten wir ebenfalls bei den Angehörigen nachweisen“, erklärte Kerstin Bilda.

Katholisches Klinikum Bochum

Erste bundesweite Schlaganfallanalyse während der Coronazeit

In der ersten Coronawelle zwischen März und Mai 2020 ist die Zahl der Schlaganfallbehandlungen in deutschen Kliniken drastisch um 16 bis 22 Prozent gesunken. Das hat ein Forschungsteam um Prof. Dr. Christos Krogias und Dr. Daniel Richter aus der Universitätsklinik für Neurologie ermittelt. „Auch in Zeiten einer Pandemie sollte man unbedingt auf Warnsignale des Körpers hören und bei Beschwerden medizinische Hilfe suchen“, so Krogias. „Ansonsten drohen ernsthafte gesundheitliche Risiken.“ Dennoch scheuen viele Menschen den Gang zum Arzt aus Angst, sich mit dem Coronavirus anzustecken. Die Studie ist die erste bundesweite Schlaganfallanalyse in der Coronazeit. Ausgewertet wurden die Daten von 1.463 deutschen Krankenhäusern. Die Zahl der behandelten akuten ischämischen Schlaganfälle sank signifikant um 17 Prozent. „Die Zahlen zeigen, dass die Leute während der Coronakrise bei Symptomen eines Schlaganfalls seltener medizinische Hilfe in Anspruch genommen haben. Aber nur schnelle medizinische Behandlung kann die Folgen eines Schlaganfalls verringern, ein Schlaganfall ist immer ein Notfall – dabei zählt jede Minute!“, betont Richter.

Klinikum Dortmund

Rundum-Betreuung bei chronischen Kopfschmerzen

Ob Migräne oder Spannungskopfschmerz – ab sofort können sich Patient:innen mit chronischen Kopfschmerzen in der dafür spezialisierten Ambulanz behandeln lassen. Das interdisziplinäre Angebot reicht von altbewährten Methoden wie Medi-

kamenteneinstellung und Physiotherapie bis hin zu modernsten Behandlungen mit Antikörper-Präparaten. „Es gibt nur wenige solcher spezialisierten Ambulanzen in der Region. Umso wichtiger ist es für uns, diese Versorgungslücke zu schließen“, sagt Dr. Carsten Meyer, Direktor der Klinik für Schmerz- und Palliativmedizin. Da alle Patient:innen eine ausgiebige Beratung und Betreuung erwartet, arbeitet das Team um Dr. Meyer ausschließlich mit Terminen.

PURE Protein Research Unit Ruhr within Europe

Entwicklung von Alzheimer-Plaques mit Infrarot-Mikroskopie aufgeklärt

Bei Alzheimerkranken lagert sich das Protein Amyloid-Beta (A-Beta) im Gehirn zu sogenannten Fibrillen zusammen. Dies hat toxische Folgen für die umliegenden Nervenzellen. Man vermutet, dass Immunzellen die A-Beta-Fibrillen zu Plaques verdichten. Die Entstehung dieser mikroskopisch kleinen Gebilde konnte jetzt beim Menschen mit Infrarot-Mikroskopie nachverfolgt werden. Ein Forschungsteam der RUB und der Vrije Universität Amsterdam (VU) hat die Entwicklungsstadien der A-Beta-Fibrillen bestimmt und so die Entstehung der Plaques nachvollziehen können. Das Team vom Zentrum für Proteindiagnostik (Prodi) der RUB arbeitet mit dem medizinischen Zentrum der Vrije Universität Amsterdam (VUmc) zusammen, um die Expertise aus Protein- und Demenzforschung zu bündeln. In Bochum untersuchen Proteinforscher:innen um Prof. Dr. Klaus Gerwert, Leiter des Lehrstuhls für Biophysik und Gründungsdirektor von Prodi an der RUB, das Hirngewebe. Die darin enthaltenen Plaques werden in speziellen Mikroskopen mit infraroter Strahlung durchleuchtet. „Damit können wir die Faltung von Biomarker-Proteinen im Gewebe bestimmen“, sagt Dominik Röhr (Foto) von Prodi. „Die Entwicklung der Plaques konnte bisher nicht direkt beobachtet werden. Durch die Kombination von Methoden aus Medizin und Physik eröffnen sich nun neue Möglichkeiten“, so Gerwert.

Neuer Biomarkerkandidat für Amyotrophe Lateralsklerose

Ein Forschungsteam des Zentrums für Proteindiagnostik (Prodi) der RUB hat gemeinsam mit Wissenschaftler:innen der Technischen Universität Dresden, des Universitätsklinikums Essen und der Universitätsmedizin Göttingen ein diagnostisches Tool für die seltene neurologische Erkrankung Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) entwickelt. In der Studie wurde der patentierte Immuno-Infrarotsensor verwendet, der nach spezifischer Bindung Faltungsveränderungen von Proteinen im Nervenwasser von ALS-Patienten untersuchte. Mit der neuartigen Methode wurden erstmals Konformationsänderungen beim Protein TDP-43 im Nervenwasser der Patient:innen nachgewiesen. Bereits in früheren Studien konnte der Immuno-Infrarotsensor von Prof. Dr. Klaus Gerwert genutzt werden, um krankhaft veränderte Proteine im Blut von Patienten mit Morbus Alzheimer bereits vor Auftreten von Symptomen zu erkennen. Die Technik wurde in diesem Fall weiterentwickelt und für die Anwendung bei Nervenwasser von Patient:innen mit ALS optimiert.

Ruhr-Universität Bochum

Sehfunktionen des Gehirns wiederherstellen

Eine Miniaturkamera, die visuelle Informationen sammelt, welche in geeignete Signalmuster übersetzt an Implantate im Gehirn übertragen werden, sodass Blinde wieder Seheindrücke haben: Das ist die Vision, die das Konsortium des Projekts „I See“ antreibt. Das Forschungsteam aus Deutschland, der Schweiz und Kanada, dem der Neurowissenschaftler Privatdozent Dr. Dirk Jancke angehört, wird von der Europäischen Kommission mit rund 900.000 Euro gefördert. Die geplanten Implantate sollen spezifisch im Gehirn Areale ansprechen, welche für die Verarbeitung von visuellen Informationen zuständig sind. „Um solche Brain-Computer-Interfaces zu entwickeln, müssen wir lernen, mit mikro-elektrischen Mitteln die Sprache des Gehirns zu sprechen“, sagt Dirk Jancke.

Visuelles Kurzzeitgedächtnis ist vielschichtiger als angenommen

Anders als bislang angenommen basiert das visuelle Kurzzeitgedächtnis nicht nur auf einer Art von Information über ein Objekt, etwa nur über dessen Farbe oder nur zum Namen des Objekts. Stattdessen können mehrere Arten von Informationen gleichzeitig im Kurzzeitgedächtnis aufrechterhalten werden. Dass das Kurzzeitgedächtnis somit komplexer ist als zuvor angenommen, haben Forscher:innen der Beijing Normal University in Peking und der Ruhr-Universität Bochum mithilfe von speziellen EEG-Messungen und neuronalen Netzwerken herausgefunden. Anhand ihrer Daten zeigte das Team, dass Objekte nicht wie ursprünglich angenommen nur in einer Form im Kurzzeitgedächtnis abgebildet werden, sondern in mehreren Formen gleichzeitig. Beim Betrachten werden zunächst einfache Eigenschaften eines Objektes im Gedächtnis aufrechterhalten, dann kommen komplexe Eigenschaften hinzu. Während der Merkphase werden einfache und komplexe Informationen gemeinsam aufrechterhalten.

Universität Duisburg-Essen

Bildung schützt nicht zwingend vor Demenz

Die Studienlage schien klar zu sein: Schulbildung schützt vor Demenz. Um bis zu sieben Prozent sollte jedes Schuljahr das Risiko verringern, im Alter daran zu erkranken. Ein Team um den UDE-Gesundheitsökonom Professor Dr. Martin Karlsson hat einen langen Atem bewiesen und diesen kausalen Zusammenhang nun widerlegt – anhand einer Schulreform, die vor 80 Jahren die Schulzeit in Schweden verlängerte. Jahrelang haben er und sein Team Archive nach Informationen zur Reform der schwedischen Volksschule zwischen 1930 und 1950 durchforstet. Damals wurde nach und nach landesweit die Schulpflicht von sechs auf sieben Jahre verlängert. So verglichen die Forschenden die unterschiedlich lange Ausbildung mit Demenzdiagnosen von 1,3 Millionen Menschen der Geburtsjahrgänge 1920 bis 1936. Eine parallele Studie zum Arbeitsmarkterfolg zeigte, dass die verlängerte Ausbildung keinen nennenswerten Einfluss auf den Status im späteren Leben hatte – Berufswahl und Einkommen veränderten sich nach der Reform im Durchschnitt nicht, damit ebenso wenig die Möglichkeiten zur gesunden Ernährung oder Krankenversorgung.

Universitätsklinikum Essen

Studie zur Polyradikulo-Neuropathie

Die Chronisch Inflammatorische Demyelinisierende Polyneuropathie (CIDP) ist eine seltene, aber schwere Erkrankung, die sich in neurologischen Symptomen wie Störungen der Sensibilität, über Kribbeln bis hin zu Lähmungen der Arme und Beine äußert. Die Erkrankung ist unter anderem mit Immunglobulinen gut behandelbar. Der genaue Wirkmechanismus der intravenös verabreichten Immunglobuline ist noch nicht vollständig geklärt und rund 30 % der Patient:innen sprechen auf diese Therapie nicht an. Das stellt man zum Teil erst nach einer Therapiedauer von sechs Monaten fest. Kann man den Therapieerfolg vielleicht schon früher abschätzen? Ein Essener Forschungsteam ist nun einen entscheidenden Schritt weitergekommen: In ihrer neuen Studie kommen sie zu dem Schluss, dass die sogenannten Natürlichen Killerzellen, kurz NK-Zellen, ein Indikator für einen Behandlungserfolg sein können.

Universität Witten/Herdecke/ Ruhr-Universität Bochum

DeliA wird gefördert

Der Innovationsausschuss des Gemeinsamen Bundesausschusses fördert u.a. drei Projekte unter Beteiligung der UW/H. Eins ist das Forschungsprojekt Delir in Altenpflegeeinrichtungen (DeliA), es widmet sich dem Thema des akuten Delirs bei Bewohner:innen von stationären Altenpflegeeinrichtungen. Dies ist eine kognitive Störung der Aufmerksamkeit und des Bewusstseins, die unbehandelt lebensbedrohlich sein kann. Im Alltag ist es insbesondere schwer von einer sich verschlechternden Demenzerkrankung zu unterscheiden, weshalb es oft nicht erkannt wird. Aktuell ist für Deutschland nicht bekannt, wie viele Bewohner:innen von stationären Altenpflegeeinrichtungen ein akutes Delir entwickeln. Ziel ist deshalb unter anderem herauszufinden, wie häufig die Erkrankung auftritt. Zusätzlich werden professionell Pflegende und (Haus-) Ärzt:innen zum Umgang mit der Erkennung und Prävention eines Delirs interviewt. Das Projektteam möchte zudem ein interdisziplinäres und interaktives E-Learning-Tool entwickeln, mit dem Pflegende und Ärzt:innen geschult werden können. Das E-Learning-Tool soll nach Projektabschluss öffentlich verfügbar sein, so dass es in die Curricula von Universitäten, Hochschulen und Ausbildungseinrichtungen übernommen werden kann.

Ruhr-Universität Bochum

Standort des Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit

Bochum hat sich erfolgreich im bundesweiten Wettbewerb für das neue nationale Zentrum für die Spitzenforschung zur Verbesserung der psychischen Gesundheit durchgesetzt.

Um psychische Störungen verstehen, vermeiden oder erfolgreich behandeln zu können, muss der Blick auf Lebensspannen und Lebenswelten gerichtet werden – und zwar beginnend im Kindes- und Jugendalter. Mit dieser Überzeugung ist „LIFE TBT“ angetreten: Der Verbund, den Prof. Dr. Silvia Schneider (Foto) vom Forschungs- und Behandlungszentrum (FBZ) für psychische Gesundheit der RUB koordiniert, wird einer von sechs Standorten des Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit. Das Zentrum ist auf Dauer angelegt und soll mit 30 Millionen Euro jährlich von Bund und Ländern gefördert werden.
Die Bochumer Fakultät für Psychologie gehört zu den stärksten in Deutschland. Im FBZ der RUB werden allein jedes Jahr über 3.000 Patient:innen mit wissenschaftlich fundierten Methoden behandelt.

MedEcon-Webgespräch – Psychische Gesundheit in Coronazeiten

Am 23. März führte MedEcon Ruhr in Zusammenarbeit mit unserem Mitglied webPRAX (Healthy Projects) die oben genannte Veranstaltung durch, zu der sich mehr als 180 Interessierte angemeldet hatten.

Covid-19 – und noch mehr die damit verbundenen Einschränkungen im gesellschaftlichen Leben – wirken sich auf alle Bereiche der Gesellschaft aus: Der Wegfall von Alltagsstrukturen, Kontaktverbote, Homeoffice, Kurzarbeit, die Schließung von Einrichtungen und Institutionen führen zu einer Ausnahmesituation und nicht selten zu erhöhten Belastungen, die nicht zuletzt psychische Auswirkungen haben können. Diese Ausnahmesituation trifft Menschen mit chronischen Erkrankungen in besonderer Weise. Aber was ist eigentlich, wenn die chronische Erkrankung selbst eine psychische Erkrankung ist? Durch die Expertise von vier Referent:innen konnten Einblicke in die derzeitige Situation aus unterschiedlichen Perspektiven gegeben werden. Den Einstieg dazu lieferte Dr. Dietrich Munz, Präsident der Bundespsychotherapeutenkammer, mit einem generellen Überblick über die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Psyche. Prof. Dr. Silvia Schneider, Direktorin des Forschungs- und Behandlungszentrums für psychische Gesundheit in Bochum, vertiefte dies mit einem Einblick in familiäre Herausforderungen, besonders in Bezug auf Kinder und Jugendliche. Oliver Kunz, Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Verhaltenstherapie, ging auf die Herausforderungen im Praxisalltag ein, u.a. auf die Frage, wie man den Betroffenen unter Corona-Bedingungen eine Weiterführung der Therapie ermöglichen kann. Kerstin Lohmann, Fachreferentin für Gesundheitsförderung und Koordinatorin der Gesundheitsselbsthilfe des Paritätischen NRW, arbeitete heraus, welche Schwierigkeiten sich für die in der Selbsthilfe wesentlichen Gruppentreffen ergeben und wie alternative Unterstützungsangebote geschaffen werden können.

Deutsches Krankenhausinstitut

PSYCHiatrie Barometer 2020

Die neue Richtlinie zur Personalausstattung in Psychiatrie und Psychosomatik (PPP-RL) wird von den psychiatrischen Einrichtungen mehrheitlich kritisch gesehen. Dies belegt das aktuelle PSYCHiatrie Barometer des DKI. 82 % der Kliniken halten die PPP-RL für einen Rück- und keinen Fortschritt in der Versorgung psychisch kranker Menschen. Infolge der PPP-RL werde das Personal zukünftig nicht mehr dort eingesetzt, wo es fachlich gebraucht wird. Nur knapp die Hälfte der Kliniken erwartet, die Personalmindestvorgaben der Richtlinie weitestgehend umsetzen zu können. Weitere Themenschwerpunkte des Barometers sind u. a. der Fachkräftemangel in der Psychiatrie, die tagesklinische und stationsäquivalente Behandlung sowie die Umsetzung des Verfassungsgerichtsurteils zu den Fixierungen. Das PSYCHiatrie Barometer 2020, das erstmals im neuen und modernen Design erscheint, können Sie als pdf-Datei auf der Website des DKI herunterladen.

LVR-Klinikum Essen

LVR-Psychiatrie-Report 2020

Nicht über Menschen hinweg entscheiden, sondern Patient:innen gezielt in ihrem Selbstbewusstsein stärken und sie an Entscheidungen ihrer Behandlung beteiligen, damit sie wieder Einfluss auf ihr Leben nehmen können. Das meint Empowerment und Partizipation – das Schwerpunktthema des neuen LVR-Psychiatrie-Reports „Psychen“ und ein bedeutendes Ziel der neun psychiatrischen LVR-Kliniken.

LWL-Universitätsklinikum Bochum

Wie Anorexie das Körpergefühl verändert

Menschen mit Magersucht, wissenschaftlich Anorexia nervosa, haben ein gestörtes Verhältnis zu den Ausmaßen ihres Körpers. Eine Studie des Teams der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie hat gezeigt, dass neben dem bewussten Körperbild auch das sogenannte Körperschema gestört ist: das unbewusste Körpergefühl. Normalerweise passt es sich den aktuellen Gegebenheiten an. Bei Patientinnen und Patienten mit Anorexie könnte es auf dem Stand vor dem Beginn der Erkrankung stehen bleiben. Die Forscher:innen um Prof. Dr. Martin Diers empfehlen eine Kombination aus kognitiver Verhaltenstherapie und dem Einsatz virtueller Realität, um das gestörte Körperschema zu korrigieren. Damit ist es möglich, virtuell für eine gewisse Zeit in den Körper einer oder eines anderen zu schlüpfen und damit die Repräsentation des Körpers zu beeinflussen.

Universität Witten/Herdecke

Psychologie trifft Digitalisierung

Immer mehr Therapieansätze in der Psychologie stützen sich auf digitale Hilfsmittel. Virtual Reality kann bei der Behandlung von Angststörungen und Parkinson helfen; Avatare werden eingesetzt, wenn Menschen „Stimmen hören“ und Malprogramme helfen bei der Früherkennung von Alzheimer. „Es ist spannend zu sehen, dass die Psychologie in den unterschiedlichsten Bereichen bereits früh den Kontakt zur Informationstechnologie suchte“, formulierte Prof. Dr. Thomas Ostermann seine Recherchen, die er im Rahmen einer eingeladenen Keynote-Lecture für die Konferenz HealthInf 2021 Mitte Februar vorstellte. Ostermann ist Departmentleiter und Lehrstuhlinhaber für Forschungsmethodik und Statistik in der Psychologie an der Universität Witten/Herdecke.

Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil

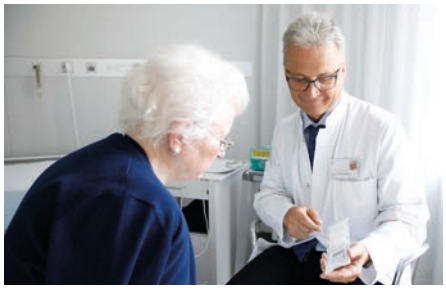
Ein Staubsauger für lebensgefährliche Blutgerinnsel

Mit einem neuartigen Verfahren hat ein Team des Bergmannsheils erfolgreich eine Patientin behandelt, die an einem lebensgefährlichen Blutgerinnsel im Herzen litt. Normalerweise erfordert dieses Krankheitsbild eine aufwändige Herzoperation mit Öffnung des Brustkorbs und Anwendung der Herz-Lungen-Maschine. In diesem Fall genügten ein kleiner Schnitt in der Leistengegend und ein spezieller Schlauch, der über die Blutgefäße bis zur betroffenen Stelle im Herzen geschoben wird. Mit einer Pumpe wurde dann der Blutpfropfen abgesaugt. Dieses sogenannte AngioVac-System ist bislang nur in wenigen Kliniken in Deutschland im Einsatz; in seiner neusten Version haben es erst drei Kliniken bundesweit angewandt.
„Wir können mit dieser Methode Patienten sehr schonend und effektiv behandeln", sagt Prof. Dr. Andreas Mügge, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie. „Insbesondere Menschen, die aufgrund ihres Alters oder ihres Gesundheitszustands nicht für eine klassische Herzoperation in Frage kommen, erhalten so eine neue Behandlungsmöglichkeit."

Intervention im Hybrid-OP des Bergmannsheils mit den Kardiologen Leif Bösche (links) und Assem Aweimer.

Alfried Krupp Krankenhaus

Erfolgreiche Zertifizierung des Hypertoniezentrums



Die Klinik für Nephrologie, Altersmedizin und Innere Medizin gehört bereits seit 2012 zu den zertifizierten Hypertonie-Zentren Deutschlands. Über die erneute Auszeichnung seitens der Deutschen Hochdruckliga im Oktober 2020 freuen sich Chefarzt Prof. Dr. Wolfgang Grotz (Foto rechts) und sein Team: „Im Ergebnis wurde uns bestätigt, dass wir alle Voraussetzungen für die Zertifizierung voll erfüllt haben und qualitativ eine sehr gute diagnostische und therapeutische Betreuung unserer Patienten gewährleisten". Als eine der wenigen anerkannten Kliniken in NRW behandeln die Mediziner:innen am Haus in Rüttenscheid pro Jahr über 1100 ambulante und mehr als über 2700 stationäre Patient:innen. Ziel ist eine bestmögliche Diagnosestellung und ein optimaler Therapieplan für die einzelnen Patient:innen.

Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil

Wie die Schilddrüse stressbedingte Herzprobleme beeinflusst

Bei der sogenannten Takotsubo-Kardiomyopathie handelt es sich um eine seltene, aber lebensbedrohliche Erkrankung des Herzens, die bei extremen Stressereignissen eintreten kann. Teams aus Herz- und Hormonforschung in Bochum und Mannheim haben jetzt gezeigt, dass offenbar ein starker Zusammenhang zwischen dem Auftreten eines Takotsubo-Syndroms und einer gestörten Schilddrüsenfunktion von Betroffenen besteht. Mithilfe künstlicher Intelligenz und systembiologischen Modellen fand sich ein starker Zusammenhang zwischen Schilddrüsenfunktion und Takotsubo-Syndrom, und zwar in zwei Unterformen. „Es war bislang unklar, warum sich Stressereignisse sehr unterschiedlich auf das Herz auswirken", erklärt Dr. Assem Aweimer, Oberarzt der Kardiologischen Klinik (rechts). PD Dr. Johannes Dietrich, Oberarzt der Medizinischen Klinik I, ergänzt: „Die Ergebnisse der Studie streichen die Bedeutung psychoendokriner Zusammenhänge auch bei schweren Erkrankungen heraus. Die Schilddrüsenfunktion könnte künftig als Biomarker für den individuellen Entstehungsmechanismus eines Takotsubo-Syndroms dienen und helfen, die medikamentöse Therapie personalisiert zu optimieren."

St. Elisabeth Gruppe

Innovation für Dialysepatient:innen

Experten der Gefäßchirurgie des Marien Hospital Herne haben einen wichtigen Schritt in der Entwicklung der Gefäßchirurgie für Dialysepatient:innen gemacht: Als erstes Ärzteteam europaweit haben sie einen neuartigen dreifach beschichteten Stent implantiert. Voraussetzung für die Dialyse ist ein wiederholt benutzbarer Zugang zum Blutgefäßsystem, den die Experten:innen der Klinik für Gefäßchirurgie implantieren. Da eine Dialyse mehrmals wöchentlich erfolgt, wird dieser Zugang stark beansprucht. Um die Durchblutung der Gefäße weiterhin zu gewährleisten, können diese mit einem Ballon aufgedehnt und mit Hilfe eines kleinen Drahtgeflechts, eines Stents, stabilisiert werden. Eine medizinische Innovation soll dabei Schutz vor häufigen Infkektionen bieten: Ein Stent mit einer besonderen dreifachen Beschichtung, der speziell für Dialysepatient:innen entwickelt wurde, erweitert die verengte Stelle wieder und verringert an dieser zugleich das Infektionsrisiko stark.

Universität Duisburg-Essen

COVID-19 und vorerkrankte Herzen

Für Menschen, die an einer Herzinsuffizienz leiden, ist eine COVID-19-Erkrankung besonders riskant. Ein interdisziplinäres Essener Forschungsteam beschreibt in „ESC Heart Failure" den Fall eines jungen Patienten, dessen Kardiomyopathie sich nach einer COVID-19-Infektion massiv verschlechtert hat. Die bekannte Herzinsuffizienz des Patienten war über lange Zeit stabil, bis der junge Mann nach einer Infektion mit Sars-CoV-2 begann, an Ateminsuffizienz und Fieber zu leiden. Seine Laborwerte deuteten auf eine Sepsis hin, und kurz darauf musste der Patient wegen akuter Multiorganinsuffizienz therapiert werden. Das Behandlungsteam implantierte ihm ein linksventrikuläres Assistenzgerät (LVAD) und behandelte die Virusinfektion. Mittels moderner Mikroskopiemethoden wurde das Herzgewebe des Patienten analysiert. „Dank der Lichtblatt-Fluoreszenzmikroskopie konnten wir sichtbar machen, wie weit sich das Virus im Herzgewebe und im Endothel ausgebreitet hat", erklärt Prof. Dr. Tienush Rassaf, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie. Die Mediziner:innen vermuten deshalb, dass Sars-CoV-2 die Ursache für die massive Verschlechterung der Herzerkrankung war.

Universitätsklinikum Essen

Biomarker für Krebs könnte auch Herzerkrankungen anzeigen

Wie sich bösartige Tumorerkrankungen im Körperinneren entwickeln, kann mithilfe der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) sichtbar gemacht werden. Die Patient:innen erhalten ein schwach radioaktives Medikament, das sich in Tumoren kurzzeitig anreichert und sie auf diese Weise sichtbar macht. Ein Essener Forschungsteam hat nun in einer Pilotstudie gezeigt, dass die so gewonnenen Bilder auch hilfreich sein können, um Herzerkrankungen aufzuspüren. Die Forschenden haben Aufnahmen von 32 Personen ausgewertet, bei denen die Verteilung des Proteins FAP (kurz für fibroblast activation protein) im PET sichtbar gemacht wurde. Sie konnten neben der Anreicherung im Tumor bei sechs Probanden auch eine Anreicherung im Herzgewebe sehen, dem Myokard. Und tatsächlich ging dies in allen sechs Fällen mit einer eingeschränkten Herzfunktion einher. „Um das genauer sagen zu können, müssen wir nicht nur Bilder auswerten, sondern zusätzlich Gewebeproben entnehmen und analysieren", sagt Univ.-Prof. Dr. Christoph Rischpler aus der Klinik für Nuklearmedizin. „Außerdem ist die Zahl der Probanden noch recht klein und sehr unterschiedlich, was Alter und Vorerkrankungen angeht. Um klarere und endgültige Aussagen treffen zu können, benötigen wir weitere Studien."

Landeskrebsregister NRW

Informationskampagne zur Krebsregistrierung im ambulanten Bereich

Das Landeskrebsregister NRW (LKR NRW) hat im Oktober eine Informationskampagne unter dem Motto „Jede Meldung zählt!“ gestartet.

Dazu Prof. Dr. med. Andreas Stang, MPH, Ärztlicher Leiter des LKR NRW: „Die Erfassung von Behandlungsdaten, Rezidiven und Progressionen erlaubt Aussagen zur Qualität verschiedener Therapieformen und ermöglicht innovative Forschungsvorhaben, u.a. zur Versorgungs- und Pflegequalität. Ziel ist die vollzählige und vollständige Krebsregistrierung als Grundlage für den Kampf gegen Krebs. Denn nach wie vor stellt eine Krebserkrankung die zweithäufigste Todesursache dar.“

Deshalb werden in Kooperation mit dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales sowie den Kassenärztlichen Vereinigungen Nordrhein und Westfalen-Lippe die niedergelassenen Ärzte in NRW in den nächsten Wochen über die Krebsregistrierung informiert. Das LKR NRW hat auf Grundlage des Landeskrebsregistergesetzes NRW (LKRG NRW) den hoheitlichen Auftrag, Daten zu Entstehen, Auftreten, Behandlung und Verlauf von Krebserkrankungen zu erfassen. Ziel ist der Aufbau einer möglichst umfassenden Datengrundlage. Daher besteht in NRW eine Meldepflicht für alle Ärzte, die Krebserkrankungen behandeln.

Dr. Andres Schützendübel, Geschäftsführer des LKR NRW, erklärt: „Mit der Informationskampagne und der ergänzenden Broschüre ‚Praxiswissen Krebsregister‘ möchten wir die niedergelassenen Ärzte über den weitreichenden Nutzen informieren, den die Krebsregistrierung hat. Dazu zählen die Durchführung von Qualitätskonferenzen sowie die einrichtungsbezogenen Rückmeldungen bezüglich der Daten- und Versorgungsqualität. Damit liefert das LKR NRW wichtige Kennzahlen für das interne Qualitätsmanagement in den Praxen und Einrichtungen.“

Alle Infos unter www.landeskrebsregister.nrw

Jahresbericht Krebs in NRW jetzt online

Das LKR NRW dokumentiert mit dem jährlich erscheinenden Online-Jahresbericht „Krebs in NRW“ das Krebsgeschehen in Nordrhein-Westfalen. Für häufige Krebserkrankungen werden auch Daten zur Krebsprävalenz und zum Überleben aufgeführt. Insgesamt werden Daten und Auswertungen zu 26 Krebsentitäten ausführlich präsentiert. Darüber hinaus werden Inzidenz und Mortalität auf regionalen Landkarten interaktiv für alle Regionen angezeigt. Der Jahresbericht steht unter *www.landeskrebsregister.nrw* der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Universitätsklinikum Essen:

Onkologisches Spitzenzentrum und Nationales Centrum für Tumorerkrankungen

Die Universitätsmedizin Essen wird im Rahmen des mit der Universitätsklinik Köln gegründeten „Cancer Research Center Cologne Essen“ (CCCE) einer von bundesweit sechs Schwerpunkt-Standorten für die Erforschung von Tumorerkrankungen.

Anja Karliczek, Bundesministerin für Bildung und Forschung, hat diese Entscheidung Ende Februar in Berlin bekanntgegeben. Als „Nationales Centrum für Tumorerkrankungen“ (NCT) wird Essen im Verbund des CCCE die Krebsforschung sowie die personalisierte Behandlung von Patient:innen auf ein nochmals signifikant gesteigertes Niveau heben.

Die Deutsche Krebshilfe unterstützt den Ausbau des Netzwerks sogenannter Onkologischer Spitzenzentren. Das Team des Westdeutschen Tumorzentrums (WTZ) konnte zudem bei der Begutachtung durch eine erfahrene internationale Gutachterkommission auf ganzer Linie überzeugen und ist nun von der Deutschen Krebshilfe zum vierten Mal in Folge als Onkologisches Spitzenzentrum ausgezeichnet worden. Das WTZ wurde im Herbst 2019 durch die Kooperation mit dem Universitätsklinikum Münster (UKM) erweitert.

Katholisches Klinikum Bochum

Ein Laser zur Unterstützung

Bundesweit sind die Bochumer unter den Ersten, die den „3-D-LNS“ Laser aus Wattenscheid in ihrer Klinik nutzen. Prof. Carsten Lukas, Chefarzt der Neuroradiologie (Foto) ist überzeugt von der Technik. Längst seien die Radiologen fest in Diagnostik und Therapie der Patient:innen eingebunden, vorbei die Zeiten, in denen sie nur Bilder gucken.

Interventionelle Eingriffe sind mit dem Wattenscheider Laser deutlich präziser geworden. Das Spektrum reicht von Biopsien bis zu gezielten Schmerztherapien oder auch Einlagen von Abzessdrainagen.

Während Kliniken in der Schweiz den Laser etwa zur Planung in der Neurochirurgie nutzen, kommen in Bochum die meisten Anwendungen aus der Onkologie. So kann in bestimmten Fällen auf einen chirurgischen Eingriff verzichtet werden: Eine „Thermo-Ablation“ erspart etwa älteren, multimorbiden Patienten eine größere OP und kann eine gute Alternative sein.
Prof. Lukas schätzt den Laser auch für die viel präziseren und schonenderen Biopsien. Die so gewonnenen Proben bzw. Daten seien auch Grundlage für die personalisierten Therapien.

Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil

Prof. Dr. Marcus Lehnhardt als plastisch-rekonstruktiver Tumorchirurg zertifiziert

Sarkome sind bösartige Tumorerkrankungen, die an jeder Stelle des Weichgewebes auftreten können, zum Beispiel an Armen und Beinen, am Rumpf oder auch im Körperinneren. Prof. Dr. Marcus Lehnhardt, Direktor der Klinik für Plastische Chirurgie, gilt als einer der führenden Sarkomspezialisten in Deutschland. Er wurde jetzt von der Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC) zertifiziert als „Plastischrekonstruktiver Tumorchirurg" mit dem Schwerpunkt Sarkome und muskuloskelettale Tumoren.

CompuGroup Medical

DGHO und intermedix unterstützen Ärzte mit medizinischem Wissen zur Onkologie

Die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V. (DGHO) und die Compugroup (CGM)-Tochter intermedix arbeiten zusammen, um Ärzt:innen einen raschen Zugang zu praxisrelevanten Informationen in der Diagnose und Therapie onkologischer und hämatologischer Erkrankungen zu ermöglichen. Hierzu werden die medizinischen Leitlinien des Internet-Portals ONKOPEDIA in intermedix-Kommunikationsplätze und die Softwaresysteme CGM eingebunden. Im Arztinformationssystem stehen somit während der entscheidenden Phase der Behandlung Informationen zur Verfügung, die aktiv bei der Diagnose und auch der Therapie von Krebs- und Bluterkrankungen unterstützen können. Gerade für niedergelassene Ärzt:innen, die eher seltener mit onkologischen und hämatologischen Erkrankungen konfrontiert werden, bedeutet die Kooperation einen enormen Mehrwert.

Helios Universitätsklinikum Wuppertal

Höchste Präzision bei der Bestrahlung

Das neue innovative Patienten-Lagerungs- und Patienten-Identifikations-System steigert die Genauigkeit, Sicherheit und somit den Behandlungserfolg für Patient:innen auf drei Ebenen enorm. Mit Kameras aus drei unterschiedlichen Blickwinkeln wird während der Therapie die Körperoberfläche der Patient:innen auf dem Behandlungstisch des Linearbeschleunigers anhand eines auf die Oberfläche projizierten Musters millimetergenau dreidimensional erfasst. Diese wird dann in Echtzeit mit den Vorgaben der vorab durchgeführten Planung verglichen und die Abweichung im Raum berechnet. Die Abweichungen stellt das Programm auf einem Monitor dann als rot oder blau eingefärbte Bereiche dar, so dass der Mitarbeiter mit dieser sehr deutlichen und exakten Visualisierung die Lagerung und Positionierung des Patienten vornehmen und ggfs. korrigieren kann.

Knappschaftskrankenhaus Bottrop

Prostatakarzinomzentrum zertifiziert

Die Klinik für Urologie, Kinderurologie und urologische Onkologie bietet seit Jahren Patient:innen mit einer Prostatakrebserkrankung moderne Behandlungsmethoden und besondere Fachexpertise an. Daraus erwachsen ist das Prostatakarzinomzentrum am Knappschaftskrankenhaus, welches sich im September 2020 erstmals der Herausforderung einer Zertifizierung durch die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (DKG) gestellt hat. „Um gut vorbereitet zu sein, haben wir in der Vorlaufzeit alle notwendigen Strukturen und Prozesse zuvor selbst auf den Prüfstand gestellt und diese an bestehende Vorgaben angepasst oder neu etabliert", berichtet Zentrumskoordinator Sven Hielscher (links auf dem Archivbild). Jetzt ist das Prostatakarzinomzentrum das erste DKG-zertifizierte Krebszentrum am Knappschaftskrankenhaus Bottrop seit seiner Gründung.

St. Elisabeth Gruppe

Neue Hämato-Onkologische Hochschulambulanz

Grundsätzlich ist die Diagnose Krebs für alle Betroffenen ein einschneidendes Ereignis. Häufig erschweren Termine bei verschiedenen Spezialist:innen den Alltag von Krebspatient:innen durch eine Vielzahl von Fahrtwegen und langen Wartezeiten zusätzlich. In der neuen Hämato-Onkologischen Hochschulambulanz ist das anders: Die Expert:innen versorgen hier Patient:innen ganzheitlich unter einem Dach und legen dabei besonderen Wert auf individuelle Belange und Bedürfnisse. Da niedergelassene Ärzt:innen der Hochschulambulanz direkt Patient:innen zuweisen können, erhalten diese problemlos und zeitnah Termine. Ärzt:innen unterschiedlicher Fachrichtungen sind unter einem Dach auf kurzem Weg für die Patient:innen verfügbar. Das Angebot reicht vom gesamten Spektrum der Diagnostik über eine umfassende onkologische Therapie bis hin zu begleitenden Angeboten wie Schmerztherapie und Psychoonkologie.

Universitätsklinikum Essen

Drei Krebsforscher prämiert

Gleich drei Krebsforscher der Universitätsmedizin Essen (UME) wurden mit dem mit insgesamt 60.000 Euro dotierten Tekeda Oncology Forschungspreis ausgezeichnet. Den ersten Platz teilt sich Prof. Dr. Hans-Ulrich Schildhaus, Institut für Pathologie, mit einem Göttinger Forscher. Der Molekularpathologe forscht zum nicht-kleinzelligen Lungenkrebs. Er hat herausgefunden, dass die Vermehrung eines bestimmten Gens einen ungünstigen Verlauf der Erkrankung vorhersagen lässt. Dr. Martin Metzenmacher, Innere Klinik (Tumorforschung), und Dr. Smiths Sengkwawoh Lueong, Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung, wurden mit dem zweiten Platz prämiert. Die UME-Wissenschaftler forschen, ob zellfreie Tumor-RNA (cfRNA) im Blut von Patienten Hinweise auf das Vorliegen und den Verlauf unter Therapie einer Tumorerkrankung gibt.

Millionenförderung für die Lymphomforschung

Prof. Christian Reinhardt, Direktor der Klinik für Hämatologie und Stammzelltransplantation, ist Teil eines internationalen Teams, das eine Förderung von zwei Millionen Euro durch die Europäische Union erhält. Damit sollen innovative Therapiekonzepte für Lymphom-Erkrankungen entwickelt werden. Das Team, bestehend aus Partnern aus Italien, Frankreich, Österreich und Deutschland, erhält diese „ERA-PerMed Förderung", um besonders die Behandlung von aggressiven Lymphomen durch den Einsatz zielgerichteter Medikamente zu verbessern. Parallel zu diesem Förderentscheid erhielt Prof. Reinhardt gerade weitere Förderungszusagen von etwa 750.000 Euro durch die Deutsche Krebshilfe und die Deutsche Forschungsgemeinschaft, um seine Arbeiten an der Entwicklung neuer Lymphom-Modelle voranzutreiben.

FlexTrack: Neue Ansätze zur Erforschung

Die Forscher:innen der Universitätsklinik Essen, der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen und der Bremerhavener Firma ZytoVision GmbH haben mit einem virtuellen Kick-off Meeting in ihr gemeinsames Projekt „FlexTrack (FISH for multiplexed cell Tracking)" gestartet. Das Förderprojekt wurde im Rahmen der Förderinitiative „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand" beantragt und wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt. Ziel des dreijährigen Projektes ist die Entwicklung eines Detektionsverfahrens zum visuellen Nachweis von Tumorzellen in Gewebeschnitten. Für den individuellen Nachweis der unterschiedlichen Tumorzellpopulationen werden die Zellen mit sogenannten DNA-Barcodes markiert, welche über speziell entwickelte Diagnostik-Produkte im Tumorgewebe nachgewiesen werden. Das innovative Verfahren bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Tumor- und Stammzellforschung.

Universität Witten / Herdecke / Alfried-Krupp-Krankenhaus

Biomarker für Pankreaskrebs

Mit Hilfe eines typischen Proteins im menschlichen Blut lassen sich womöglich schwer zu diagnostizierende Pankreastumore aufspüren. Forschende der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), des Alfried-Krupp-Krankenhauses in Essen und der Universität Witten/Herdecke haben hierfür ein neues Verfahren entwickelt. Pankreaskrebs ist besonders heimtückisch: „Er bleibt lange asymptomatisch, was zu sehr späten Diagnosen und deshalb zu einem geringen Behandlungserfolg führt", sagt Dr. Marcos Gelos vom Alfried Krupp Krankenhaus und der Universität Witten/Herdecke, der die neue Studie mit dem Chemiker Prof. Dr. Dariush Hinderberger von der MLU geleitet hat. Mittels der sogenannten Elektronenspinresonanz-Spektroskopie untersuchten die Chemiker der MLU Blutserum. Bis zu einem möglichen Einsatz in der Klinik werden noch Jahre oder Jahrzehnte vergehen. Zunächst müsste das Verfahren zum Beispiel mit deutlich mehr Proben evaluiert und weiter verfeinert werden. Für Gelos ist der Ansatz für den klinischen Alltag vielversprechend: „Wenn es mit Hilfe des Verfahrens gelingen würde, gutartige Tumoren von bösartigen Krebserkrankungen zu unterscheiden, wäre schon viel erreicht."

RZV-EFA für MD

Digitaler Dokumententransfer mit dem Medizinischen Dienst **auf Knopfdruck!**

Unsere Lösung RZV-EFA für MD bietet zahlreiche Mehrwerte und ist eine extrem schlanke, performante und transparente Lösung, die Ihr MD-Management nachhaltig optimieren wird.

- Digitaler Austausch von Dokumenten mit dem MD
- Geschützte Informationen durch Verschlüsselung
- Rundumblick über alle MD-Anfragen
- Übersicht über gesendete Dokumente und vom MD empfangene Dokumente
- Nachweis über vom MD empfangene Dokumente durch elektronischen Zeitstempel
- Benachrichtigungssystems über das Eintreffen von Prüfanzeigen
- Bidirektionale Schnittstelle mit MD-Tools Anbindung an das geplante nationale MDK-Portal mit Nutzung der Mehrwertleistungen (z. B. Bereitstellung Gutachten)

RZV Rechenzentrum Volmarstein GmbH
www.rzv.de

IT für Gesundheit und Soziales