

Ein Journal der MedEcon Telemedizin GmbH

NETZWERK AKTIV

Telemedizinische Kooperationen und Lösungen im Verbund



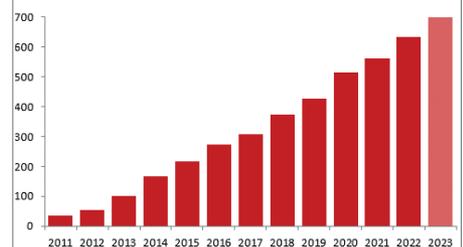
Neue Teilnehmer in: *Leverkusen + Hilden + Haan + Olsberg + Erkelenz + Bad Homburg + Frankfurt am Main + Freiburg + Berlin + Wien + Heidelberg + Willich-Schiefbahn + Neuss + Ratingen + Düsseldorf + Hürth + Steinfurt + Bielefeld + Bad Salz-
uflen + Bünde + Gütersloh + Bremen + Püttlingen + Sulzbach + Hannover + Troisdorf + Langenfeld + Bergisch-Gladbach + Brühl + Engelskirchen + Dinslaken + Duisburg + Bad-Honnef + Bonn + Mönchengladbach + Rahden + Essen + Hannover + Hanau + Lübbecke + Bad Oeynhausen + Groningen + Celle + Goslar + Hildes-
heim + Herford + Rheda-Wiedenbrück – Stadthagen + Minden + Dortmund + Bassum + Sulingen + Diepholz + Twistringen + Gronau + Köln + Herne + Gelsenkirchen + Castrop-Rauxel + Meerbusch*



Telemedizin-Projekte
Synergieeffekte nutzen



KI-Marktplatz
Zwei neue Services



Das Netzwerk wächst
Vorstellung neuer Teilnehmer

Netzwerk aktiv!



Marcus Kremers
Geschäftsführer der
MedEcon Telemedizin GmbH



„Alle menschlichen Einrichtungen sind unvollkommen - am allermeisten staatliche.“

(Otto von Bismarck)

Der aktuelle Bundesgesundheitsminister verkündet neue Ziele und Fristen. Bis Ende 2025 sollen 80% der Versicherten mit einer ePA ausgestattet sein. Der Bundesgesundheitsminister der nächsten Legislaturperiode wird sich dann an diesen Zahlen messen lassen müssen. Dank des Opt-out-Verfahrens ist eine hohe Ausstattungsquote zwar wahrscheinlich, aber entscheidend sind Nutzungsquantität und -qualität. Wie viele Bürgerinnen und Bürger pflegen ihre ePA und wie viele Behandlerinnen und Behandler verlassen sich auf die dort verfügbaren Informationen? Oder werden sie sich weiterhin und dann zusätzlich auf andere Kommunikationswege und -dienste verlassen? Am Vertrauen und der Akzeptanz wird sich entscheiden, ob die staatlich verordnete ePA ein Erfolg sein wird.

Der Westdeutsche Teleradiologieverbund ist sicherlich auch nicht vollkommen, es gibt immer wieder Anregungen und Anforderungen, um ihn besser werden zu lassen in Bezug auf Funktionalität, Konnektivität, Workflows, etc. Überall gibt es Potentiale, die wir unter Abwägung mit Aufwand und Kosten erschließen wollen. Hierbei konnten wir bisher immer auf unserer Partner und Teilnehmer bauen, wenn es darum ging zu Priorisieren und zu Entscheiden. Das Upload-Portal, das Expertentool und der KI-Marktplatz entspringen den Ideen aus dem Verbund. Diesen Weg, über Vertrauen und Akzeptanz, wollen wir weitergehen und den Verbund nicht nur regional weiter ausbauen, sondern verstärkt weiteren telemedizinischen Service anbieten und integrieren. Gerne mit Ihnen zusammen!

Expertenmeinung

KI-Nutzung den Weg bereiten

Künstliche Intelligenz (KI) liefert in der Medizin wertvolle Messungen, spart Zeit und sorgt für reproduzierbare sowie objektivierbare Ergebnisse, die mehr Struktur in die Befundung bringen. Um radiologischen Praxen und Abteilungen die Wahl medizinisch sinnvoller Lösungen zu erleichtern, hat der Westdeutsche Teleradiologieverbund seinen KI-Marktplatz gegründet. Die hier angebotenen Lösungen entsprechen den praktischen Bedürfnissen und den Qualitätsansprüchen deutscher Radiologien und haben sich bereits bewährt.

Eine wissenschaftliche Studie von Lea Gergen im Fachbereich Prozessmanagement im Gesundheitswesen von Prof. Thomas Lux an der Hochschule Niederrhein sollte klären, welche Anforderungen und Potenziale die Expertinnen und Experten in der Radiologie an KI stellen. Dabei wurden die Ergebnisse der qualitativen Auswertung ergänzt um Erfahrungen und Erkenntnisse des Betreibers und der Partner des KI-Marktplatzes im Westdeutschen Teleradiologieverbund. Grundlegend sollte die Frage beantwortet werden: „Wie sehen Voraussetzungen und ökonomi-

sche Vorteile des Einsatzes von KI im Rahmen des Netzwerkes und des Marktplatzes aus?“. Dazu wurden leitfadengestützte Interviews mit sieben Expertinnen und Experten geführt.

Wichtige Einschätzungen der Expertinnen und Experten sind, dass „die Workflow-Integration die wichtigste Komponente“ sei und „die Ergebnisse in wenigen Minuten und durch einfache Handhabung abrufbar sein müssen“. Zudem wurde die nahtlose Integration der KI in den radiologischen Workflow mehrfach von allen befragten Nutzern als wichtig genannt, noch vor der Verbesserung der Befundqualität und der Zeitersparnis im Befundungsprozess.

Bei der Bewertung der ökonomischen Potenziale der KI wurden ebenfalls Effizienz und Zeitersparnis in den Vordergrund gestellt. Zeitersparnis durch Entscheidungsunterstützung in der

radiologischen Befundung gehört in manchen Einrichtungen bereits zum Alltag, ebenso wie die Verbesserung der Befundqualität durch KI. Das volle Potenzial der Zeitersparnis, welches auf bis zu 90% geschätzt wird, ist allerdings noch nicht ausgeschöpft.



Bei der Frage nach strukturellen und sozialen Kompetenzen der Einrichtung bzw. der Mitarbeitenden wird das KI-Wissen der Ärztinnen und Ärzte als wichtigste Voraussetzung genannt. Dabei gehen die Meinungen auseinander, wie detailliert KI-Kenntnisse bzw. das Verständnis darüber, was genau die KI macht, sein müssen. Einheitlich ist aber die Aussage dahingehend, dass Ergebnisse der KI nachvollzogen werden können. Dies ist verständlich, denn letztendlich verantworten die Ärztinnen und Ärzte die getroffene Entscheidung. Die KI kann nicht für falsch getroffene Entscheidungen verantwortlich gemacht werden. Unter dem Stichwort Explainable AI (XAI) – also erklärbare bzw. nachvollziehbare künstliche Intelligenz – werden aktuell in Forschung und Praxis unterschiedliche Ansätze entwickelt und analysiert. Gerade für den Einsatz von KI im Gesundheitswesen fehlen derzeit oftmals noch geeignete valide Erklärungsmodelle und verhindern damit einen stärkeren Einsatz.

Zur weiteren Etablierung von KI-Auswertungen ist aber auch erforderlich, dass den Aufwendungen für die Nutzung auch entsprechende Erlöse gegenüberstehen. Gesetzgeber bzw. Kostenträger sind hier gefragt, wenn beispielsweise KI eine zweite Meinung ersetzt. Verbes-

sert die KI die Prozesseffizienz in den Einrichtungen, so resultieren hieraus schon ökonomische Vorteile, welche den Einsatz rechtfertigen und rechnen können. Oft ist dies aber nicht ausreichend, bzw. impliziert nicht den medizinischen Nutzen für die Patienten.

Digitale Kompetenzen in den Gesundheitseinrichtungen sind, so die Untersuchung, ein wesentlicher Erfolgsfaktor für den Einsatz digitaler Lösungen und somit auch dem Einsatz der KI. Die Ergebnisse der Studie zeigen insgesamt deutlich, welche Potenziale und ökonomische Vorteile der Einsatz von KI im Rahmen des KI-Marktplatzes des Westdeutschen Teleradiologieverbundes bieten. Wirtschaftlichkeit und Qualitätsverbesserungen liegen auf der Hand, erfordern aber auch eine Veränderung der Prozesse im Unternehmen – denn der reine Einsatz von Innovationen ohne Änderung der Unternehmensabläufe bringt noch keine Innovation. Daher sind wir im Westdeutschen Teleradiologieverbund gemeinsam mit unserem technischen Partner sehr darauf bedacht, den KI-Einsatz ganzheitlich zu sehen und vor allem eine einfache Nutzung zu ermöglichen. Mit unseren aktuellen Partnern konnten wir dies erreichen und wollen das Modell weiter skalieren.

www.med-ki.de



Prof. Dr. rer. oec. Thomas Lux, Hochschule Niederrhein, Fachbereich Gesundheitswesen und Professur für Prozessmanagement im Gesundheitswesen sowie Leiter des Competence Center eHealth



Lea Gergen, Bachelor of Science Health Care Management

Neue Services auf dem KI-Marktplatz

mdprostate

mdprostate von mediaire ist eine KI Software, die die Befundung von Prostata MRTs beschleunigt und erleichtert. Das Tool leistet eine vollautomatische Identifikation und Klassifikation von Läsionen nach PI-RADS 2.1-Standard und ist vollständig in das PACS integriert. Anwender erhalten in weniger als drei Minuten einen Report mit weiteren quantitativen Parametern

(z.B. Prostatavolumen), sowie eine graphische Darstellung der Läsionen auf einer Sektorenkarte. Mit der CE-Zertifizierung wird mdprostate ebenso wie jetzt bereits mdbrain über den KI-Marktplatz für Teilnehmer des Westdeutschen Teleradiologieverbundes nutzbar sein.

<https://mediaire.ai>

mediaire



AIRAscore

Eine geringe Volumenänderungen im Verlauf und in der Frühphase neurodegenerativer Erkrankungen, auch bei MS, sind schwer visuell fassbar. Sie sind eine Herausforderung für Neurologen und Radiologen. Die KI-Software AIRAscore der Tübinger Firma AIRamed zur Hirnvolumetrie und Läsionsbeurteilung setzt dort an, wo die reine Sichtbefundung an ihre menschlichen Grenzen stößt.

AIRAscore unterstützt durch quantitative Messwerte die Früherkennung, eindeutige Differentialdiagnose sowie das Therapiemonitoring neurodegenerativer Fragestellungen. Die Software liefert innerhalb weniger Minuten einen einfach interpretierbaren Ergebnisbericht inkl. der Original-Segmentierungen direkt in jedes PACS - für einen reibungslosen Workflow und eine noch bessere Befundqualität.

www.airamed.de

AIRamed

artificial intelligence in radiology



Drei Fragen an André Glardon



Welches Problem in der Versorgung habt Ihr erkannt?

Es gibt einen weltweiten Mangel an medizinisch-technischem Fachpersonal. Es gibt ihn in der bildgebenden Diagnostik, im Labor, in der Nuklearmedizin und in vielen weiteren Bereichen im Gesundheitswesen. Dies führt nicht selten zu nicht durchgeführten, nur verzögert durchgeführten oder qualitativ unzureichenden Untersuchungen. Es ist kein regionales Phänomen, sondern mit wenigen Ausnahmen eine globale Herausforderung. Laut WHO fehlen weltweit bereits mehr als 7 Millionen Gesundheitsfachkräfte – bis 2035 wird sich diese Zahl auf über 13 Millionen fast verdoppeln.

Wie ist Euer Lösungsansatz?

Mit roclub's Fernsteuerungsplattform bringen wir Medizintechnik – unabhängig von Typ und Hersteller – ohne Integrationsaufwand, Server oder VPN in eine gemanagte IoT-Plattform. Die Plug-and-Play Lösung erfüllt höchste Anforderungen an Sicherheit und Datenschutz. Dadurch ist es möglich, von überall auf der Welt ganz flexibel auf medizintechnische Geräte zuzugreifen und diese zu bedienen. Mit einem zusätzlichen Marktplatz ermöglichen wir jedem Betreiber medizintechnischer Geräte sehr flexibel zusätzliche MedTech-Talente zu buchen. So schaffen wir eine bessere Allokation knapper Ressourcen. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: u.a. Sicherstellung und Optimierung der Routine und der Randzeiten, Verbesserung der kontinuierlichen Weiterbildung, Angebot von Spezialuntersuchungen an jedem Standort.

Wo seht Ihr außerhalb Ihrer Lösung weitere Verbesserungsmöglichkeiten?

In der Kombination von bestehenden digitalen Lösungen können erhebliche Potenziale und neue Möglichkeiten für Gesundheitseinrichtungen entstehen. So ermöglicht die Kombination von Telebildakquisition und Teleradiologie spannende Opportunitäten. Dabei können sich unterschiedliche Praxen, Krankenhäuser und Verbünde nicht nur radiologisches Wissen und Kapazitäten über die Teleradiologie teilen, sondern sich auch bereits auf der medizintechnischen Seite bei urlaubs- und krankheitsbedingten Engpässen, fehlender Expertise und strukturellen Personalengpässen gegenseitig aushelfen.

André Glardon ist Seriengründer, Business Angel und geschäftsführender Gesellschafter seines mitgegründeten Unternehmens roclub. Seine unternehmerische Leidenschaft gilt der Lösungsfindung und -entwicklung, um die drängendsten Herausforderungen des Gesundheitswesens zu bewältigen. Zudem unterstützt er aktiv andere Gründer dabei, internationale Champions aufzubauen. Wohnhaft ist er in Berlin.



www.roclub.com

Drei Fragen an Julia Holthausen



Welches Problem habt Ihr in der Versorgung erkannt und wie lautet Euer Lösungsansatz?

In unserer Arbeit haben wir festgestellt, dass es in der medizinischen Versorgung an sicheren und effektiven Kommunikationsmöglichkeiten mangelt. Oftmals sind Praxen und Kliniken nicht ausreichend vernetzt und die Informationen zu Patienten sind nicht überall mobil verfügbar. Um dieses Problem zu lösen, haben wir mit Join eine verschlüsselte Kommunikationsplattform für Patientendaten und medizinische Bilddaten entwickelt und in den Markt gebracht.

Wo seht Ihr weitere Verbesserungsmöglichkeiten in der Digitalisierung der medizinischen Versorgung?

Wir glauben, dass die Auswertung von medizinischen Bilddaten mithilfe von KI eine große Chance bietet, die Diagnose und Behandlung von Patienten zu verbessern. Auch eine bessere Kommunikation zwischen medizinischem Personal und Patienten sowie eine digitale Vor- und Nachbetreuung bei Klinikaufenthalten oder Praxisbesuchen können zu einer verbesserten Versorgung beitragen. Zudem sollten digitale Aufnahme- und Entlassungssysteme, digitale Patientenakten und digitale Rezepte weiterentwickelt werden, um die medizinische Versorgung insgesamt zu verbessern.

Wie seht Ihr die Zukunft der digitalen Kommunikation in der medizinischen Versorgung?

In der Weiterentwicklung von Join arbeiten wir daran, noch mehr Funktionen, u.a. auch KI-Technologien zur Auswertung von medizinischen Bilddaten zu integrieren. Wir sind überzeugt, dass die digitale Kommunikation in der medizinischen Versorgung in Zukunft eine immer wichtigere Rolle spielen wird, um eine effektive und sichere Versorgung zu gewährleisten. Auch die Interoperabilität und kombinierte Angebote mit Anbietern anderer Vernetzungsplattformen stehen bei uns im Fokus.

Julia Holthausen ist seit Juni 2019 bei der Allm EMEA GmbH. Als Head of Operation ist sie verantwortlich für die Leitung des Sales- und Applikationsteams und die Anwendungsentwicklung der Kommunikationsplattform Join. Ihre internationale Erfahrung als Application Specialist MR/CT ermöglicht ihr wertvolle Einblicke in die Gesundheitsbranche und in den Umgang mit medizinischen Bildgebungstechnologien.



www.allm.net/en

Neue Teilnehmer im Verbund

656

An dieser Stelle möchten wir Ihnen einige unserer neuen Teilnehmer im Verbund vorstellen. Der Austausch zwecks Konsiliarischer Zusammenarbeit, Verlegung oder Anforderung von Untersuchungen ist zwischen allen (aktuell 656) Partnern ad-hoc möglich und wird aktuell 70.000 mal im Monat genutzt. Eine Übersicht finden Sie unter

www.medecon-telemedizin.de/teilnehmer



DIRANUK Ostwestfalen-Lippe



Spezialisiert, serviceorientiert und vernetzt: Die DIRANUK ist eine überörtliche Gemeinschaftspraxis für moderne Diagnose- und Therapieverfahren aus Radiologie und Nuklearmedizin mit fachübergreifenden Angeboten aus der Kardiologie. Mit 48 qualifi-

zierten Fachärzten und innovativen Geräten ist die DIRANUK eine Expertenpraxis in Ostwestfalen-Lippe. Ob MRT, CT oder Röntgen: Ziel der DIRANUK ist es, allen Patienten eine optimal auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte medizinische Versorgung in einer angenehmen Atmosphäre zu bieten.

www.diranuk.de



Sophienklinik Hannover



Die Sophienklinik GmbH ist mit 128 Betten eine der größten und ältesten Belegkliniken Deutschlands. In unseren zehn Fachabteilungen arbeiten kompetente Ärzte Hand in Hand mit unserem qualifizierten Pflegeperso-

nal. Unsere Schwerpunkte sind u.a. Endoprothetik, Schmerztherapie und Sportmedizin. Zudem bieten wir unseren Mitarbeitern moderne Arbeitsbedingungen in einer attraktiven Arbeitsplatsumgebung, ergänzt wird dies durch unser „Healing Art“-Gestaltungskonzept. Außerdem stehen wir für Klima- und Umweltschutz.

www.sophienklinik.de



Kliniken Schmieder Heidelberg



Die Kliniken Schmieder gehören zu den weltweit führenden Kliniken auf dem Gebiet der Neurologischen Rehabilitation. Insgesamt versorgen rund 2.200 Mitarbeitende an sechs Standorten in Baden-Württemberg jährlich über 14.000 Patientin-

nen und Patienten mit neurologischen Erkrankungen aller Diagnosen und Schweregrade. Ein besonderer Schwerpunkt unserer Klinik auf dem Speyererhof in Heidelberg liegt auf der Frührehabilitation Phase B. Die Kliniken Schmieder Heidelberg sind zudem Akademisches Lehrkrankenhaus der Universitätsklinik in Heidelberg.

www.kliniken-schmieder.de

KLINIKEN SCHMIEDER

Neurologisches Fach- und Rehabilitationskrankenhaus

Sana-Krankenhaus Hürth



Das Sana-Krankenhaus Hürth ist ein hochmodernes Haus der gehobenen Grund- und Regelversorgung, das die medizinische Versorgung der Bevölkerung in Hürth und dem Rhein-Erft-Kreis sicherstellt. Zuletzt wurden hier

jährlich über 20.000 Patienten ambulant und stationär versorgt. Für die stationäre Versorgung stehen 140 Bettenplätze zur Verfügung, die von mehr als 300 hochqualifizierten Mitarbeitenden betreut werden. Das Haus ist in die Notfallversorgung des Rhein-Erft-Kreises eingebunden.

www.sana.de/huerth



axSpA – Konsilspektrum doppelt erweitert



Wir freuen uns ein weiteres Jahr, gemeinsam mit der VISUS Health IT und der Sankt Elisabeth Gruppe Herne, an dem Improve axSpA Projekt zu arbeiten. Innerhalb des Projektes ist eine Konsilplattform entwickelt worden, auf welcher Primärversorger den beiden Experten Prof. Dr. Xenofon Baraliakos (Herne) und Prof. Dr. Denis Poddubnyy (Berlin) Konsilanfragen zu der axialen Spondyloarthritis stellen können. Zu Beginn diesen Jahres ist nun auch die Erkrankung der axialen Psoriasis in das Portfolio der Konsilplattform aufgenommen worden.

Innerhalb des Projektes sind mittlerweile über 300 Konsilanfragen von 40 teilnehmenden Zentren erfolgreich beantwortet worden. Für das laufende Projektjahr ist nun die Erweiterung des Projektes auf Österreich geplant. Hier finden gerade die ersten Gespräche mit interessierten Ärztinnen und Ärzten statt. Ein positives Votum der Ethikkommission Wien liegt bereits vor. Das Forschungsprojekt wird von der Novartis Pharma GmbH unterstützt.
www.axpanet.net

Humaine - Unterstützung bei Studie gesucht

Im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsprojekts „humAIne“ zur Auswirkung von Künstlicher Intelligenz (KI) auf verschiedene Arbeitsplätze widmen wir uns der Veränderung des radiologischen Berufsbildes durch KI. Unser Projektziel ist, eine KI-Anwendung zur Verfügung zu stellen, die MRTs unmittelbar nach deren Erstellung auf das Vorhandensein von anatomischen Anomalien hin überprüft. Langfristig ist beabsichtigt, die Anomalien auch ätiologisch einzuordnen und Befundungsvorschläge zu erstellen sowie Hinweise zur Therapiebedürftigkeit von Läsionen und zur Notwendigkeit von Follow-up-MRTs zu geben. Für den Spätsommer suchen wir für eine „Vorstudie“ radiolo-

gische Assistenzärztinnen und -ärzte im 3.-5. Ausbildungsjahr mit erster Erfahrung in der MRT-Auswertung. Im Rahmen eines ca. 6-stündigen Samstags-Termins sollen von ihnen 25 MRTs mit ausgewertet werden. Ziel der Vorstudie ist neben ersten Hinweisen auf den Nutzen der KI, die Erhebung von arbeitsplatzbezogenen Erwartungen und Befürchtungen gegenüber der KI. Die Vorstudie findet in Bochum statt. Es wird eine Aufwandsentschädigung gezahlt.

Interessenten melden sich gerne bei uns:
info@medecon-telemedizin.de



Bei VISUS ist wieder alles KLAS!



Die VISUS Health IT GmbH aus Bochum, technischer Partner des Westdeutschen Teleradiologieverbundes, hat erneut den „Best in KLAS“ Award für das beste PACS in Europa gewonnen. Die Auszeichnung ist etwas ganz Besonderes, weil hier die Meinung der Anwenderinnen und Anwender zählt, die von KLAS anonym befragt werden. Bewertet werden neben der Funktionalität auch Aspekte wie die Unternehmenskultur, die Kundenloyalität, die Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen, die Unternehmenswerte sowie die Projektabwicklung. VISUS setzte sich gegen sehr starke Mitbewerber durch und erhielt in Summe 91,2 von 100 möglichen Punkten. Wir freuen uns auf die weitere exzellente Zusammenarbeit und sagen: Herzlichen Glückwunsch!

www.visus.com

Die VISUS Health IT GmbH aus Bochum, technischer Partner des Westdeutschen Teleradiologieverbundes, hat erneut den „Best in KLAS“ Award für das beste PACS in Europa gewonnen. Die Auszeichnung ist etwas ganz Besonderes, weil hier die Meinung der Anwenderinnen und Anwender zählt, die von KLAS anonym befragt werden. Bewertet werden neben der Funktionalität auch Aspekte wie die Unternehmenskultur, die Kundenloyalität, die Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen, die Unternehmenswerte sowie die Projektabwicklung. VISUS setzte sich gegen sehr starke Mitbewerber durch und erhielt in Summe 91,2 von 100 möglichen Punkten. Wir freuen uns auf die weitere exzellente Zusammenarbeit und sagen: Herzlichen Glückwunsch!

Termine

Sie finden uns auf folgenden Veranstaltungen:

25. - 27.04.2023	DMEA, Berlin*
03. - 04.05.2023	Gesundheitskongress des Westens, Köln
17. - 19.05.2023	Deutscher Röntgenkongress, Wiesbaden*
22. - 23.05.2023	Krankenhaus IT-Leiter-Tagung, Nürnberg*
24.05.2023	Digitales Interessenten- und Anwendertreffen KI
31.05.2023	TRV-Anwendertreffen, Bochum
14. - 16.06.2023	Hauptstadtkongress, Berlin
18.09.2023	eHealth-Kongress - Rhein-Main Hessen, Frankfurt
05. - 07.10.2023	Bayerischer Röntgenkongress, Landshut
03. - 04.11.2023	Radiologiekongress Ruhr, Dortmund
26.11. - 29.11.2023	RSNA, Chicago

Legende: * = Sie finden uns am Stand der VISUS Health IT.

Weitere und aktuelle Termine finden Sie auf unserer Webseite.

IMPRESSUM

Herausgeber:

MedEcon Telemedizin GmbH
Gesundheitscampus-Süd 17
44801 Bochum

Fon: +49 234 97836-36

Fax: +49 234 97836-66

info@medecon-telemedizin.de

Redaktion:

Marcus Kremers

Auflage:

23.000 Exemplare

Ausgabe:

04/2022



Alle Rechte liegen bei MedEcon Telemedizin. Nachdruck, auch auszugsweise, Aufnahme in Online-Dienste und Internet sowie Vervielfältigung auf Datenträgern wie CD-ROM, DVD-ROM etc. sind nur mit Genehmigung von MedEcon Telemedizin gestattet. Autorenbeiträge und Unternehmensdarstellungen geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Beiträge und zitierten Quellen, einschließlich Druckfehlern, wird von MedEcon Telemedizin nicht übernommen.