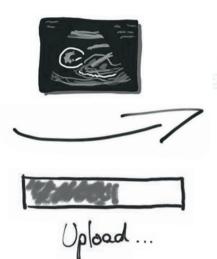


NETZWERK AKTIV









Neu: Das Upload-Portal

Neue Teilnehmer in: Bad Nauheim ++ Miltenberg ++ Erlenbach ++ Offenbach ++ Frankfurt ++ Rheine ++ Moers ++ Duisburg ++ Hanau ++ Darmstadt ++ Rostock ++ Greifswald ++ Bremen ++ Nordhorn ++ Euskirchen ++ Langenhagen ++ Gehrden ++ Hannover ++ Neustadt ++ Lehrte ++ Burgwedel ++ Laatzen ++ Herne ++ Wuppertal ++ Remscheid ++ Hof ++ Stuttgart ++ Hildesheim ++ Alzenau ++ Aschaffenburg ++ Bad Zwesten ++ Weilmünster ++ Bad Zwesten ++ Warendorf ++ Wiesbaden ++ Bad Homburg ++ Hamm



Neue Kooperationen an Rhein und Main





Netzwerk aktiv!



Marcus Kremers Geschäftsführer der MedEcon Telemedizin GmbH

Das "Corona-Virus" hat, wenn auch maßgeblich in einem anderen Umfeld, gezeigt, welch einen wichtigen und zum Teil überlebenswichtigen Beitrag Telemedizin in der medizinischen Versorgung leisten kann.

Wenn der Patient nicht zum richtigen Arzt kommen kann, dann ist es die zweitbeste Lösung, dass die Untersuchungen den schnellen und sicheren Weg zum Fach-

mann finden. So wie es beispielsweise bereits in zahlreichen Schlaganfallverbünden und Traumanetzwerken routiniert und erfolgreich gelebt wird, so ist es genau so einfach und logisch, diesen Weg auch in anderen Szenarien zu gehen. Sei es, um Konsile anzufragen, Verlegungen zu begleiten oder zu vermeiden oder um mittels Fernbefundungen personelle Engpässe zu überbrücken und Behandlungen zu beschleunigen.

Wir sind stolz darauf, dass wir in unserem Verbund rechnerisch mittlerweile über 100.000 verschiedene Übertragungswege zwischen verschiedenen Einrichtungen ermöglichen und somit einen wesentlichen Beitrag zur vernetzen Versorgung leisten. Mit dem INVN-Netzwerk und dem Onkologischen Verbund von vier Universitätskliniken gibt es aktuell zwei neue Anwendungsszenarien bei uns und auch der Einsatz des TRV in Strahlentherapien nimmt stetig zu.

Ein bedeutendes Angebot unterbreiten wir jetzt mit dem Upload-Portal. Hier können nun auch Patienten und niedergelassene Ärzte ad-hoc mit Kliniken und Praxen unseres Verbundes kommunizieren. Wir sind sehr gespannt, wie das Upload-Portal in der Praxis angenommen wird. Hingegen sind unsere Ziele für den Gesamtverbund in diesem Jahr klar formuliert.

Wir streben den 500. Teilnehmer an und möchten uns nach NRW, Niedersachsen, Bremen und Hessen auch in einem weiteren Bundesland etablieren.

Dabei freuen wir uns auf Ihre Unterstützung! Ihr Marcus Kremers

Standards

Standards für Künstliche Intelligenz

Mit der Entwicklung von Algorithmen und Applikationen für Künstliche Intelligenz (KI) und Deep Learning wurde auch der Wunsch nach Interoperabilität zwischen den klassischen und diesen neuen Systemen laut.

Als Vorreiter hat das DICOM Komitee in ihrer Arbeitsgruppe 23 begonnen (Supplement 219 - JSON Representation of Al Structured Reports - https://www.dicomstandard.org/News/

current/index.html) ein JSON Objekt auf Basis von Structured Reports (SR) zu definieren, welches für den standardisierten Austausch von Informationen zwischen Applikationen verwendet werden soll. Grundlage für die Definition sind eine Reihe von Anwendungsabläufen (Use Cases) die sich auf die Anbindung von KI/DL Applikationen beziehen. Das Supplement ist bereits als "For Trail Implementation" freigeben.

Es wird erwartet, dass es in 12 Monaten in den Standard aufgenommen wird. Supplement 219 unterstützt zunächst erst einmal recht einfache Abläufe, wie z.B. die Übergabe von Annotationen oder Messungen. Es ist geplant, dass noch viele weitere folgen werden, um auch komplexere Use Cases zu Unterstützen. Die dafür notwendigen Structured Report Templates werden dazu entsprechend definiert.

Im Zuge der Erweiterung dieses Basisstandards wurde von der Radiologie IHE Domäne die Entwicklung von zwei neuen Integrationsprofilen stattgegeben, AI Worklow und AI Result (https://wiki.ihe.net/index.php/Radiology_Proposals_2019-2020). AI Workflow beschreibt die Nutzung von KI Produkten, bei denen die Bilder übergeben und ein Ergebnis, z.B. eine Klassifikation zurückgegeben wird.

Al Result setzt an der Stelle an, an der Ergebnisse vorliegen und diese in einer Form zu repräsentieren sind, dass sie von beliebigen System verteilt, angezeigt und archivert werden können. Geplant ist, dass noch in 2020 diese beiden Profile den Status "For Trial Implementation" erreichen. Diese Entwicklungen sind wichtig, damit diese Anwendungen den Weg in die klinische Routine finden können. Dies alles wird uns auch bei der Etablierung des Marktplatzes im TRV helfen. Kontakt: kaemmerer@visus.com



Facharzt für Radiologie

Einfach interdisziplinär

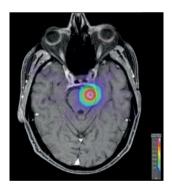
Als Kooperationspartner von rund zehn zertifizierten Tumor- / Organzentren und ambulanten spezialärztlichen Versorgungen (ASV) nimmt das Strahlentherapie Zentrum Bochum (MVZ GmbH) einen wichtigen Part in der onkologischen Versorgung im Großraum Bochum ein. Nahezu täglich steht für die Strahlentherapeuten eine Tumorkonferenz bei einem der Kooperationspartner auf dem Programm, im Rahmen derer bis zu 20 Patientenfälle interdisziplinär diskutiert und Therapiewege erarbeitet werden. Der schnelle und gezielte Zugriff auf die jeweiligen Bilddaten und Bestrahlungs-

dokumentationen ist in diesen Szenarien ein Muss, um eine exzellente Behandlung zu gewährleisten.

Auf die Vernetzungsstruktur des Westdeutschen Teleradiologieverbunds (TRV) kann das Zentrum dabei nicht verzichten, davon ist PD Dr. Stefan Könemann, Strahlentherapeut und Geschäftsführer des Medizinischen Versorgungszentrums, überzeugt: "Müssen Bilder zum Beispiel erst von einem externen Speichermedium geladen werden oder sind Voraufnahmen gar nicht vorhanden, gerät die ganze Tumorkonferenz und der weitere Behandlungsablauf ins

Stocken – und damit der Arbeitsalltag aller beteiligten Fachärzte, die – wie etwa wir – extra für die Konferenz anreisen.

De facto rauben uns solche Verzögerungen wertvolle Zeit, die uns dann nicht für die eigentliche Patientenversorgung zur Ver-



Radiochirurgie einer Hirnmetastase auf der Basis einer MRT-Fusion

fügung steht. Und natürlich hat auch der betroffene Patient das Nachsehen, weil die Qualität der Behandlung unter dem Informationsleck leidet."

Mittlerweile ist der größte Teil der Kooperationspartner des Strahlentherapie Zentrums Bochum Teilnehmer des Westdeutschen Teleradiologieverbundes, was die Arbeit in den interdisziplinären Konferenzen schneller und

effektiver macht. "Wir können die Konferenzen und die weitere Behandlung viel besser vorbereiten und planen, indem wir die Bilddaten über den Verbund im Vorfeld an die Einrichtung senden oder erhalten, welche das Tumorboard ausrichtet. Das klingt banal, ist es bei der großen Menge an Daten aber nicht", so Stefan Könemann.

Schneller fusioniert und versorgt

Auch die Prozesse im eigenen Haus werden durch die Infrastruktur des TRV optimiert - zum Beispiel das erste Aufklärungsgespräch mit neuen Patienten. Aktuell arbeiten im Strahlentherapiezentrum Bochum mehr als drei Mitarbeiter daran, Bilddaten von Patientinnen und Patienten noch vor deren erstem Termin zu beschaffen. Stefan Könemann: "Onkologische Therapien erfordern schnelles Handeln. Wenn ein Patient zu uns kommt, erwartet sie oder er zu Recht, dass



wir bereits eine detallierte Vorstellung vom Behandlungsplan haben und mit der Therapie zeitnahe beginnen. Dafür brauchen wir alle Bilddaten und Informationen möglichst einen Tag bevor der Patient bei uns vorstellig wird. Eine Übertragung der Daten über den Teleradiologieverbund ist eine extrem wertvolle Unterstützung, die viel Zeit und personelle Ressourcen spart."

Ressourcen werden auch bei der Bestrahlungsplanung effektiver eingesetzt. Denn die vorab übermittelten Bilddaten –

zum Beispiel MRT-Aufnahmen eines Gehirntumors oder Prostatakarzinoms – können direkt für die Bildfusion mit der zentrumseigenen Software verwendet werden. Um eine solche Integration zu erreichen, bedarf es einer Schnittstelle zum Hersteller der Planungssoftware. Für einen geübten IT-Administrator stellt dies aber keine Hürde dar. "Wir kommen nicht darum herum, hier bei uns ein CT zu erstellen. Die technischen Anforderungen einer Hochpräzisionsbestrahlung sehen das eindeutig für jeden Patienten so vor. Allerdings können wir zum Beispiel auf die Gabe von

Kontrastmitteln verzichten, wenn wir die Voraufnahmen einer externen Einrichtung in unsere Planungssoftware einfließen lassen können", erklärt der Facharzt für Strahlentherapie.

Mehr Bidirektionalität wagen

Priv.-Doz. Dr. Stefan Könemann

Mit dem reinen Empfangen der Bilddaten ist für Stefan Könemann das Potenzial des Westdeutschen Teleradiologieverbunds noch nicht ausgeschöpft. Eine entscheidende Workflowoptimierung kann seiner Meinung nach durch den Austausch der Dosisverteilungsdaten und der Bestrahlungsbefunde erreicht werden: "Wir Strahlentherapeuten empfangen hauptsächlich Daten. Dabei haben wir selbst ja auch Daten, die wir an nachfolgend behandelnde Ärzte kommunizieren müssen. Zum Beispiel, wenn ein Patient nach Abschluss der Strahlentherapie im Rahmen der Nachsorge bildgebende Untersuchungen bekommt und der Radiologe zur Befundung des Therapieansprechens die Informationen benötigt, wie und in welcher Lokalisation bestrahlt wurde. Momentan erfolgt dieser Austausch größtenteils analog. Je stärker die Vernetzung der Disziplinen und der Einrichtungen ist und je besser die Kommunikation untereinander funktioniert, desto effizienter und erfolgreicher wird die Versorgung von Menschen mit Krebserkrankungen. Stefan Könemann kann seine Kollegen aus dem Bereich der Strahlenmedizin darum nur ermuntern, das Angebot des Westdeutschen Teleradiologieverbundes wahrzunehmen.

Strahlentherapie Zentrum Bochum Bergstrasse 25 44791 Bochum Telefon 0234.41717-0 strahlentherapie-zentrum-bochum.de

Vom Patienten oder Zuweiser direkt in die Klinik oder Praxis

Upload-Portal Mit den hat die MedEcon Telemedizin eine neue komfortable Lösung geschaffen, damit jeder, egal ob Patient oder Zuweiser, ob von zu Hause oder aus der Praxis, ob aus dem In- oder Ausland, Untersuchungen in eine Klinik oder Praxis senden kann. Über ein gemeinsam mit VISUS entwickeltes Upload-Portal kann der unsichere und langwierige Weg über CD oder andere Datenträger vermieden werden. Die Zeit- und Kostenersparnis geht einher mit einer Verbesserung der Arbeitsprozesse und des Service.

Das Team der VISUS hat enorm viel Energie in das Projekt gesteckt. Gemeinsam mit Interessenten aus dem Westdeutschen Teleradiologieverbund wurden die konkreten Wünsche und Erwartungen aufgenommen und die Entwicklung von einem externen Partner begleitet, um



Dr. Daniel Haak (u.r.) und das Team des Upload-Portals.



von Anfang einen Fokus auf IT-Sicherheit zu legen. "Mit dem Upload-Portal haben wir eine Lösung geschaffen, die nicht nur Patienten und Zuweisern das Leben erleichtert, sondern auch den IT-Administratoren in den Kliniken und unserem Team bei VISUS. "Der zentrale Betrieb macht es uns einfacher, jederzeit eine hohe Qualität an Verfügbarkeit und Sicherheit zu gewährleisten", berichtet Dr. Daniel Haak, Leiter der Entwicklung des Upload-Portals bei VISUS.

Nach ausgiebigen Tests, zunächst im Labor und zuletzt im Echtbetrieb bei ausgewählten Partnern zeigt sich, dass sowohl die Nutzer von zu Hause als auch die empfangenden Kliniken mit dem Portal-Service sehr zufrieden sind. Die Raphaelsklinik und das Clemeshospital in Münster haben mit als erste das Upload-Portal im Einsatz. Die beiden Alexianer-Häuser wollen damit ihren Patienten und Zuweisern einen besseren Service bieten und die Behandlungsprozesse weiter optimieren. Motivation genug, damit die MedEcon Telemedizin den Service ab sofort allen Teilnehmern des Westdeut-

schen Teleradiologieverbundes anbietet. Ziel ist es, bis Ende des Jahres 20 Kliniken, Praxen und Reha-Einrichtungen über das Portal bedienen zu können. Der zusätzliche Aufwand ist für die Partner gering, da die Untersuchungen über das bestehende DICOM-E-Mail-Gateway empfangen werden und somit kein weiteres System in den Häusern eingerichtet, angebunden und eingewiesen werden muss. Damit bleibt sich der Verbund seiner standardbasierten und barrierefreien Ausrichtung treu.

Zum Start und um das Portal schnell auf breite Füße zu stellen gibt es besondere Konditionen. Aber auch darüber hinaus sind die Kosten moderat, vor allem wenn man die vielfältigen Möglichkeiten und Einsparungen diesen gegenüberstellt.



Die intuitive Benutzeroberfläche des Upload-Portals

TRV unterstützt onkologische Kooperationen von vier Universitätskliniken

Das Centrum für Integrierte Onkologie Aachen Bonn Köln Düsseldorf (kurz: CIO ABCD) ist das gemeinsame Tumorzentrum der Unikliniken Aachen, Bonn, Köln und Düsseldorf. Unter diesem Dach arbeiten alle Kliniken und Institute der vier Standorte zusammen, die sich mit Erforschung, Diagnostik und Behandlung von Tumorerkrankungen befassen.

Es wird von der Stiftung Deutsche Krebshilfe als Onkologisches Spitzenzentrum gefördert. Alle Patienten, die mit einer Krebserkrankung in eine der vier Unikliniken kommen, werden im CIO behandelt. An den vier CIO-Standorten werden pro Jahr mehr als 100.000 Patientinnen und Patienten in den etwa 200 beteiligten Kliniken und Instituten versorgt.

In gemeinsamen Tumorsprechstunden kümmern sich Spezialisten verschiedener Fachrichtungen gemeinsam um die Patienten. In interdisziplinären Fallkonferenzen, den Tumorboards, besprechen die Experten Diagnose und Therapie zu jedem ein-



Aachen Bonn Köln Düsseldorf

zelnen Fall. Auf Basis des Westdeutschen Teleradiologieverbundes können nun die radiologischen Untersuchungen der Patienten anonymisiert geteilt werden, was eine Grundvoraussetzung für die gemeinsame Behandlung ist.

Marcus Kremers von der MedEcon Telemedizin freut sich, dass seit Frühjahr 2020 noch eine weitere Kooperation zwischen Universitätskliniken vom Westdeutschen Teleradiologieverbund unterstützt wird. https://krebscentrum-cio.de



Interdisziplinäres Neurovaskuläres Netzwerk Rhein-Main

Zu Beginn des Jahres hat das Interdisziplinäre Neurovaskuläre Netzwerk Rhein-Main (INVN Rhein-Main) entschieden, sich dem Westdeutschen Teleradiologieverbund anzuschließen und die Bilddatenkommunikation, vor allem in der Schlaganfall-Akutversorgung, neu zu organisieren. Hintergrund der Entscheidung war, dass die bisherige Lösung aus Datenschutzgründen abgelöst werden musste. "Unter verschiedenen Optionen haben wir uns für das etablierte DICOM-E-Mail-Netzwerk entschieden, welches seine Expertise bereits seit Jahren im Neurovaskulären Netz Ruhr unter Beweis stellen konnte", so Prof. Dr. med. Waltraud Pfeilschifter, Leitende Oberärztin der Klinik für Neurologie im Zentrum der Neurologie und Neurochirurgie des Universitätsklinikums Frankfurt und Koordinatorin des INVN Rhein-Main.

Das INVN Rhein-Main ist ein großes von der Deutschen Schlaganfall Gesellschaft (DSG) zertifiziertes fächerübergreifendes neurovaskuläres Netzwerk. Es umfasst 15 Kliniken im Rhein-Main-Gebiet mit spezieller Expertise in der Diagnostik und Therapie von Hirngefäßerkrankungen und neurologischer Rehabilitation. Alle Partnerkliniken betreiben eine DSG-zertifizierte Stroke Unit.



Prof. Dr. med. Waltraud Pfeilschifter, Koordinatorin des INVN Rhein-Main



Prof. Dr. med. Bodo Kress, Netzwerkbeauftragter des INVN Rhein-Main

Ziel des INVN Rhein-Main ist die hochdifferenzierte. standardisierte und patientenorientierte Versorgung von Patienten mit allen zerebrovaskulären Erkankungen in der Rhein-Main Region. Neben der fächerübergreifenden Akutversorgung von Schlaganfallpatienten auf höchstem Niveau bietet das INVN Rhein-Main das gesamte Spektrum der neurovaskulären Medizin an. Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei der Beratung und Therapiebegleitung seltenerer Gefäßerkrankungen wie z.B. asymptomatischen Aneursymaerkrankungen oder Gefäßmalformationen.

Durch die Vernetzung von Kliniken der Maximalversorgung (mit überregionalen Stroke Units) mit kleineren Kliniken (mit regionalen Stroke Units) will das Netz eine optimale Diagnostik und Therapie neurovaskulär erkrankter Patienten der Region gewährleisten und zwar 24 h pro Tag an 365 Tagen im Jahr.

"Mit dem Westdeutschen Teleradiologieverbund haben wir einen optimalen und erfahrenen Partner gefunden, der neben einer etablierten technischen Lösung auch im Netzwerkmanagement zu Hause ist", Prof. Dr. med. Bodo Kress, Chefarzt des Instituts für Neuroradiologie am Krankenhaus Nordwest in Frankfurt. Weitere positive Effekte werden zudem auch dadurch erwartet, dass über die Infrastruktur auch andere Kooperationen in der Region unterstützt werden können, sei es bei Traumanetzwerken, im Bereich der Kardiologie / Herzchirurgie, in der Onkologie und anderen.

Interdisziplinäres Neurovaskuläres Netzwerk Rhein-Main http://www.invn.de



TRV-Vernetzung in der Region Rhein-Main, Karte basierend auf © Openstreetmap

News und Termine

Ausgezeichneter Partner

Der Westdeutsche Teleradiologieverbund hat von Beginn an auf das Produkt JiveX des Bochumer Unternehmens VISUS Health IT gesetzt. Neben dem regionalen Bezug sind es vor allem die DICOM E-Mail-Expertise, die Markterfahrung und der zuverlässige Support, die überzeugen.

Dass diese Kooperation die richtige ist, wurde nun wieder bestätigt. Zum zweiten Mal in Folge gewann VISUS mit dem JiveX Enterprise PACS den begehrten KLAS Award. Insgesamt verliehen die befragten

VISUS Kunden JiveX 92,2 von 100
möglichen Punkten – der Branchendurchschnitt liegt bei lediglich 80,2 Punkten. Bewertet wurde nicht nur das Produkt als solches, sondern auch die Art der Zusammenarbeit mit dem Anbieter, die Mehrwerte, die das System generiert, der Service und die Zuverlässigkeit.

Insgesamt gaben die anonym Befragten in sechs Kategorien Auskunft: Qualität des unternehmerischen Handelns, Loyalität gegenüber dem Unternehmen, Produkt, Produktanwendung, Preis-Leistungs-Verhältnis sowie Kundenbeziehung. In allen Kategorien gab es Bestnoten. Zwar wurde die MedEcon Telemedizin nicht befragt, aber wir können die herausragende Einschätzung bestätigen.

Seit 1996 erarbeitet KLAS Research Produktreporte, die auf der Basis von Anwenderbefragungen bestimmte Produkte und Produktgruppen im Bereich der Gesundheits-IT bewerten. Basierend auf den Ergebnissen wird der KLAS Award verliehen. Für IT-Spezialisten und Entscheider liefern die KLAS Reports einen umfangreichen, ehrlichen, transparenten und akkuraten Marktüberblick für bestimmte Produkte.

https://klasresearch.com

Unser Team: Stark, verstärkt und weitere Verstärkung gesucht!

Das stetige Wachstum der Teilnehmerzahlen im Westdeutschen Teleradiologieverbund (ca. 70 pro Jahr) sowie die Ausweitung der Services und Projekte führt dazu, dass das technische Team, welches hinter dem Verbund steht, laufend verbreitert und verbessert wird. So ist im Frühjahr Kevin Kilian ins Team gestoßen. Der 25-jährige Systemadministrator wird sowohl für Neuprojekte als auch für den Support zuständig sein. Wir freuen und über die kompetenten und sympathische Verstärkung!

Zudem wird noch ein weiterer Teamplayer gesucht.

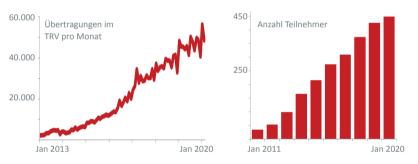
Bestenfalls mit einer Ausbildung oder einem Studium in der Informatik und Berufserfahrung im Projektund Kundenumfeld sowie natürlich mit einer Affinität zu Servern (MS-Windows), Datenbanken (MySQL; Maria DB), Netzwerken und medizinischen Kommunikationsstandards (DICOM, HL7, XDS).



Neu im Team:



Bei Interesse gerne unter **info@medecon-telemedizin.de** melden. Wir vermitteln dies dann weiter an unseren technischen Partner VISUS.



Die steigendem Zahlen der Teilnehmer und übertragener Untersuchungen gehen einher mit einer Verstärkung des technischen Teams für Service und Support.



Unsere Teilnahme auf der DMEA (Berlin), dem Deutschen Röntgenkongress (Leipzig), dem DICOM-Treffen (Mainz), dem Hauptstadtkongress (Berlin), der SALUT (Saarbrücken) und weiteren Messen und Kongressen ist geplant. Ebenso sind Anwendertreffen in Frankfurt, Bochum, Bremen und Hannover vorgesehen. Aufgrund der aktuellen Entwicklung bitten wir darum, die jeweiligen Termine auf unserer Internetseite https://www.medecon-telemedizin.de/termine nachzusehen.

IMPRESSUM

Herausgeber:

MedEcon Telemedizin GmbH Gesundheitscampus-Süd 29 44801 Bochum

Fon: +49 234 97836-36 Fax: +49 234 97836-66 info@medecon-telemedizin.de

Redaktion:

Marcus Kremers

Auflage:

19.500 Exemplare

Ausgabe: 04/2020



MEDECON

Telemedizin GmbH



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 nicht übernommen.