

# Aulonios | mag<sup>15</sup>



Brancheninitiative  
Gesundheitswirtschaft  
Südwestfalen

## Die neue Dimension der Realität

### Die CONZE Informatik GmbH entwickelt Software für VR/AR-Brillen und legt damit Meilensteine für die Zukunft

Anwendungen für Virtual- und Augmented-Reality-Anwendungen (virtuelle und erweiterte Realität) sowie Mischformen bereichern inzwischen an vielen Stellen unser Leben. Zukünftig werden sie dieses sogar grundlegend verändern und in vielen Bereichen eine entscheidende Rolle spielen – beispielsweise im Marketing, in der Produktion, bei Trainings, Schulungen und Simulationen. „Insbesondere im medizinischen Bereich haben VR- und AR-Anwendungen eine immer größere Bedeutung“, weiß Michael Schaffstein, Sales-Manager der CONZE Informatik GmbH.

Zwischen Virtual und Augmented Reality bestehen sowohl in der Technologie als auch beim eigentlichen Erlebnis große Unterschiede. Virtual Reality meint eine computergenerierte interaktive, nichtphysische, aber lebensechte Umgebung. Mithilfe von VR kann die Darstellung und Wahrnehmung einer Wirklichkeit mitsamt ihrer physikalischen Eigenschaften simuliert werden. In der Augmented Reality wird die reale, visuelle Welt um computergenerierte Zusatzinformationen ergänzt, wie beispielsweise Bilder, Videos oder virtuelle Objekte. Diese werden über eine Brille in un-

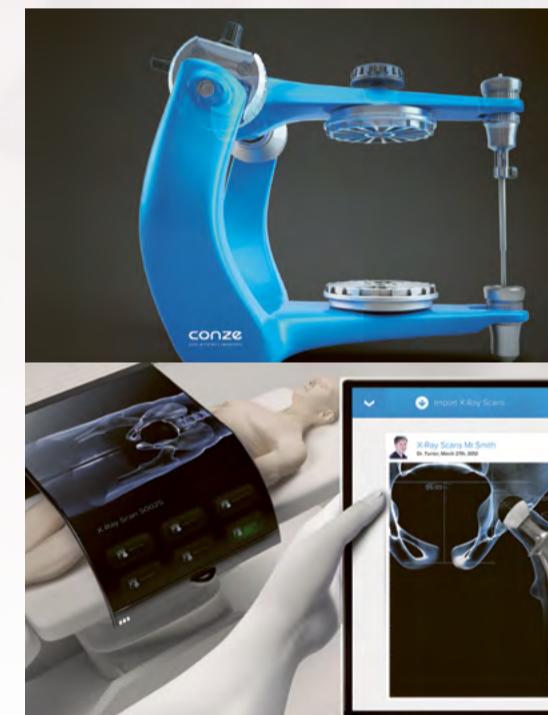
sere Realität eingeblendet und überlagern beziehungsweise ergänzen die reale Wahrnehmung.

Die CONZE Informatik GmbH aus Lennestadt, Mitglied der Brancheninitiative Gesundheitswirtschaft Südwestfalen e.V., entwickelt Software-Lösungen für die VR/AR-Brillen. „In naher Zukunft werden VR- und AR-Brillen im medizinischen Bereich nicht mehr wegzudenken sein“, erklärt Michael Schaffstein und ergänzt: „Noch fehlen für Deutschland Zulassungen, um diese Technik im OP nutzen zu können. Für Schulungen von Ärzten, Chirurgen und Krankenschwestern kann die Technik aber bereits genutzt werden. Früher musste ein extra Schulungs-Operationssaal eingerichtet werden. Dank der heutigen Möglichkeiten kann ein solcher Trainings-Saal virtualisiert werden. Der finanzielle Aufwand für die Virtualisierung liegt rund 80 bis 90 Prozent niedriger als für einen realen Nachbau.“

Die Augmented Reality-Technologie revolutioniert die Art und Weise, wie Medizin gelehrt und – zukünftig – praktiziert wird. Über Headsets oder Brillen können computergenerierte Modelle oder Krankenakten des Patienten in den OP gelagert werden. Jederzeit kann während eines chirurgischen Eingriffs auf Röntgen- und CT-Aufnahmen sowie auf Patienten

bezogene, individuell erstellte Modelle des zu operierenden Arsenals zugegriffen werden. „Das volle Potenzial von VR/AR-Anwendungen ist aber längst noch nicht ausgeschöpft. Sicher ist, dass immer neue Anwendungsfelder in den Fokus gelangen“, so Michael Schaffstein.

[www.conze.com](http://www.conze.com)



## Der feine Schnitt

### Brancheninitiative-Mitglied UTK-Solution entwickelt mit der Universität Trier ein innovatives Shaver-blade für minimal-invasive Chirurgie

Die minimalinvasive Chirurgie (MIC) zeigt ihre Vorteile besonders im Bereich der Arthroskopie. Dabei glätten oder entfernen angetriebene chirurgische Rotationsmesser im Durchmesserbereich von nur 2,0 bis 5,5 Millimeter Gewebe, Knorpel und Knochen. Auf die Weiterentwicklung dieser Messer – der sogenannten Shaver blades – zielt das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderte Forschungsprojekt AMICI. Entwicklungspartner sind die UTK-Solution GmbH und das Forscherteam der Hochschule Trier um Prof. Dr. Karl Hoffmann-von Kapp-herr.

„AMICI steht für Angetriebene Minimalinvasive Chirurgische Instrumente. In diesem Bereich hat uns nicht zuletzt unser fundiertes Wissen aus der Automotive- und Medizintechnikbranche zu neuen Lösungen verholfen“, erläutert Olaf Thiessies, Geschäftsführer von UTK, der als Gewinner des Innovationspreises Sauerland 2014 mit seinem Team seine Kompetenz für anspruchsvolle Aufgaben bereits bewiesen hat.

Zur Analyse der neuen Shaver blades entwickelte die Hochschule einen Prüfstand, der die Randbedingungen einer minimalinvasiven Operation simuliert. Auf diese Weise ließen sich die Auswirkungen unterschiedlicher

Schneidengeometrien unter identischen Schnittbedingungen analysieren. „Die bei einem Schnitt durch Gewebe auftretenden Drehmomente über dem Drehwinkel werden aufgezeichnet und um den Einfluss der im

Instrument auftretenden Reibung kompensiert“, erklärt Prof. Dr. Hoffmann-von Kapp-herr, wie die im Projekt erstellten Prototypen getestet wurden. Bei den Versuchen ließen sich der Einfluss einer neuen Schneidengeometrie, die Schnittqualität und die Standzeit für unterschiedliche Instrumente ermitteln und optimieren.

In diesem systematischen Verbesserungsprozess entstand ein innovatives Shaver blade, das mittlerweile gesetzlich geschützt ist. UTK bringt das Produkt aktuell zur Marktreife. „Ein Prototyp des Instruments erhielt bereits viel positive Resonanz auf der Medica 2016“, sagt Olaf Thiessies, der mit seinem Unternehmen Mitglied der Brancheninitiative Gesundheitswirtschaft Südwestfalen ist.

[www.utk-solution.com](http://www.utk-solution.com)



Das AMICI-Entwicklungsteam (von links): Olaf Thiessies und Friedrich-W. Köllenbach von UTK Solution, Prof. Dr. Karl Hoffmann-von Kapp-herr sowie Frithjof Krafczyk und Johannes Graf von der Universität Trier.

# Besuch beim Online-Doc

**Wie lässt sich die Gesundheitsversorgung in den ländlichen Gebieten Südwestfalens sichern? Was kann E-Health – und was nicht? Dr. Stephanie Arens von der Südwestfalen Agentur und der Arzt Stefan Spieren MBA sprechen über den Nutzen der Digitalisierung für Patienten und für die regionale Gesundheitswirtschaft.**

## Dr. Arens, warum braucht Südwestfalen eine digitale Gesundheitsversorgung?

**Stephanie Arens:** Die Gesundheitsversorgung in unserem ländlich strukturierten Raum zu sichern, ist eine der dringendsten Aufgaben. Unsere alternde Gesellschaft, der Hausärztemangel und die Wettbewerbssituation bei Krankenhäusern sind Herausforderungen, die wir nur mit E-Health meistern. Digitalisierung in der Medizin ist Fakt. Sie ist vielleicht die einzige Chance, die Versorgung in der Region aufrechtzuerhalten.



## Herr Spieren, wie beurteilen Sie als Hausarzt in Wenden die Situation?

**Stefan Spieren:** Ich bewerte sie ähnlich wie Frau Arens. In Südwestfalen gibt es weite Wege und immer weniger Ärzte. Zudem wird der öffentliche Personennahverkehr reduziert, so dass viele Patienten nicht in die Praxis kommen können. Der wachsende Ausbau von Zentren führt zu weiteren Problemen. Digitalisierung und Telemedizin geben uns die Möglichkeit, zu den Patienten nach Hause zu kommen.

## In einem von Ihnen initiierten Pilotprojekt bieten Sie bereits Video-Sprechstunden an, beispielsweise in Pflegeheimen. Wie ist die Reaktion von Patienten?

**Stefan Spieren:** Bei den Patienten kommt das Projekt gut an. Die häufig vermuteten Bedenken bei den sogenannten Silversurfern erleben wir kaum, denn im Vergleich zu einem Telefonat „sieht man den Arzt wenigstens“. Problematisch ist bislang die Zertifizierung der entsprechenden Dienstanbieter, ohne die eine Video-Sprechstunde noch nicht bei allen Patienten abgerechnet werden kann.

# Digitalisierung nutzt Patienten

## Anwendertreffen des Westdeutschen Teleradiologieverbundes in Lüdenscheid

In Südwestfalen nimmt die digitale Vernetzung von medizinischen Leistungserbringern enorm an Fahrt auf. Eine für Kliniken und Praxen sinnvolle Plattform ist der Westdeutsche Teleradiologieverbund. Mitglieder können komfortabel und schnell Bilddaten auf digitalem Wege miteinander austauschen. Das verbessert die medizinische Versorgung der Patienten und schafft ökonomischen Mehrwert bei den Nutzern. Etwa 35.000 Untersuchungen werden monatlich zwischen den Partnern transferiert. Tendenz steigend.

Reine Online-Sprechstunden per Chat-System führen wir übrigens bereits seit Jahren mit Erfolg durch.

## Auch das Projekt „Gesundheit! Südwestfalen“ will der Region digitale Wege zur gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung aufzeigen. Worum geht es dabei?

**Stephanie Arens:** Das Projekt ist Bestandteil der erfolgreichen Bewerbung Südwestfalens für die Ausrichtung der REGIONALE 2025. Unser Ziel ist es, in Zukunft die Anwenderregion in NRW für nutzerorientierte E-Health und Mobile Health zu sein. Dafür werden wir ab Herbst 2018 mit dem Initialprojekt „Gesundheit! Südwestfalen“ Projekte identifizieren und ihre Umsetzung mitsteuern, etwa die elektronische Patientenakte, Telemedizin oder Medizin-Apps. Gemeinsam mit den Projektpartnern wollen wir die digitale Vernetzung zwischen Ärzten und Kliniken, Senioren- und Pflegeheimen bis hin zu ambulanten Diensten und Apotheken unterstützen. Bis 2025 werden wir nicht alle technischen und organisatorischen Herausforderungen lösen, aber ein schönes Stück weiter auf dem Weg sein.

## Was kann eine Online-Sprechstunde leisten – und was nicht?

**Stefan Spieren:** Die Online-Sprechstunde kann einen großen Teil der Hausarzt-Kontakte abdecken. Auch wenn die körperliche Untersuchung entfällt, genügt für eine Bewertung meistens ein versierter Blick, etwa auf Wunden oder Bewegungsabläufe der Gelenke. Bei vielen Patienten stehen Gespräche im Vordergrund, nicht zuletzt aufgrund psychischer Störungen. Jedoch gibt es hier vom Gesetzgeber keine Vergütung für alle Patienten. Diesen Teil der Video-Sprechstunde können wir also nur eingeschränkt anbieten.

## Wie sichern Sie auf digitalem Wege Vertraulichkeit und Datenschutz?

**Stefan Spieren:** Ein wichtiges Thema. Ich wundere mich manchmal, wie sorglos Patienten beispielsweise in E-Mails mit ihren sensiblen Daten umgehen. Viele scheinen die Problematik gar nicht zu sehen. Bei der Video-Sprechstunde gibt es dagegen zertifizierte Anbieter, die hohe Sicherheitsstandards erfüllen, ähnlich denen des Online-Bankings.

## Bei Ihnen beiden haben wir auf der einen Seite medizinisches Wissen, auf der anderen Erfahrung bei der Regionalen Entwicklung. Das hat doch Vernetzungspotenzial ...

**Stefan Spieren:** Vernetzung kann sicherlich Vorteile bieten, insbesondere für eine flächendeckende Versorgung. Mit dem Ärzteverbund

Südwestfalen haben wir diesbezüglich bereits einen Anfang gemacht.

**Stephanie Arens:** Da stimme ich Herrn Spieren zu. Für eine sichere Versorgung muss es eine Vernetzung und einen Austausch der Erfahrungen geben, die Herr Spieren und andere pionier- und pilothaft machen. Diese Erfahrungen sollten in die weitere Projektentwicklung von „Gesundheit! Südwestfalen“ einfließen. Nur so können wir nicht nur die Standards der Gesundheitsversorgung sichern, sondern auch einen Qualitätssprung erreichen.

## Wer ist an dem Projekt „Gesundheit! Südwestfalen“ beteiligt? Und welche Rolle spielt die Südwestfalen Agentur dabei?

**Stephanie Arens:** Wir sind keine Projektträger, steuern aber als Südwestfalen Agentur im Auftrag der Region den REGIONALE-2025-Prozess. Dabei arbeiten wir eng mit regionalen Partnern wie der Brancheninitiative Gesundheitswirtschaft Südwestfalen sowie weiteren Akteuren aus Gesundheit und Pflege zusammen.

## Was erwartet die Patienten in Südwestfalen, Herr Spieren?

**Stefan Spieren:** Telemedizin ist die Zukunft. Wir arbeiten außerdem bereits an Konzepten mit Virtual Reality, also dem Eintauchen in virtuelle 3D-Welten mit Datenbrillen, sowie Augmented Reality, bei der die reale Welt mit digitalen Inhalten erweitert wird. Dies wird noch einmal einen großen Schritt für Patienten und auch für das Fachpersonal bedeuten.

**Dr. Stephanie Arens** ist promovierte Diplom-Geografin mit Master in Raumplanung und Regionalentwicklung. Seit 2010 arbeitet sie für die Südwestfalen Agentur und ist seit 2015 verantwortlich für den Geschäftsbereich „Regionale Entwicklung“. Aufgabenschwerpunkte sind Wissenstransfer & Vernetzung, Junges Landleben, Strategieentwicklung und Modellprojekte. Sie war maßgeblich an der Bewerbung um die REGIONALE 2025 beteiligt.

[www.suedwestfalen.com](http://www.suedwestfalen.com)

**Stefan Spieren MBA** ist Facharzt für Allgemeinmedizin, Facharzt für Allgemeinchirurgie und Master of Business Administration. Er ist Lehrbeauftragter der Universität Göttingen und Lehrarzt der Universitäten Düsseldorf, Göttingen und Witten/Herdecke. Gemeinsam mit seinem Vater Werner und Ehefrau Julia führt er die Hausarztpraxis Spieren in Wenden.

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



# Innovation von Meding

## Neuer steriler Spatel mit Mess-Skala für Wunddébridement

Gemeinsam mit der diplomierten Wundexpertin Michaela Kaiser hat Meding einen Spatel zur Behandlung von chronischen Wunden entwickelt. Er eignet sich speziell für das Wunddébridement – der Entfernung von infiziertem, geschädigtem oder abgestorbenem Gewebe. Das Design des Medizinproduktes der Klasse IIb beruht auf der Basis eines kosmetischen Spatels. Er lässt sich beidseitig für das effiziente und zellschonende Entfernen von Fibrinbelägen bzw. Biofilm benutzen. Als steriles Einmal-Produkt ist der Spatel eine hygienische Alternative zu Metall-Löffeln oder Skalpellen, die nach Gebrauch einwandfrei wiederaufbereitet werden müssen.

In Sachen Materialeinsatz und Konstruktion zeigt Meding erneut seine Expertise bei der Entwicklung anspruchsvoller Medizinprodukte. So besitzt der aus transparentem Polycarbonat hergestellte, bruchsichere Spatel scharfe Kanten und erreicht auch kleine Ecken und Winkel. Dank der aufgebrachten Mess-Skala lässt sich außerdem schnell und einfach die Wundgröße zur Verlaufsdokumentation ausmessen.

Für den gesamten Produktionsablauf und die erforderliche technische Dokumentation erfüllt das nach EN ISO 13485 zertifizierte Unternehmen alle Anforderungen, die an das Medizinprodukt der Klasse IIb gestellt werden. Der Spatel wird absolut hygienisch produziert und danach einzeln verpackt EO-sterilisiert in einer Faltschachtel à 25 Stück in Verkehr gebracht.

[www.meding.com](http://www.meding.com)



Von links: Volker Lowitsch, Dr. Till Hoja, Prof. Dr. Heiko Alfke, Melanie Dessel, Dr. Barbara Luka, Dr. Eckhart Mielke, Jürgen Bodemeyer, Leif Grundmann und Marcus Kremers

## IMPRESSUM

„Aulonios | mag“

Kundenmagazin der Brancheninitiative Gesundheitswirtschaft Südwestfalen e.V.

V.i.S.d.P. Nadine Paschmann  
c/o Gesellschaft zur Wirtschafts- und Strukturförderung im Märkischen Kreis mbH (GWS)  
Lindenstraße 45 · 58762 Altena

Telefon: +49 23 52 - 9 27 14  
Fax: +49 23 52 - 92 72 20  
paschmann@gesundheitswirtschaft.net  
[www.gesundheitswirtschaft.net](http://www.gesundheitswirtschaft.net)  
[www.twitter.com/kergesundSWF](http://www.twitter.com/kergesundSWF)  
[www.facebook.de/gesundheitswirtschaft-suedwestfalen](http://www.facebook.de/gesundheitswirtschaft-suedwestfalen)

Redaktion und Art Direction:  
sieberbrauckmann  
Büro für Wirtschaftskommunikation  
Mittelstraße 16 · 58553 Halver  
Telefon: +49 23 53 - 66 86 90  
[www.sieberbrauckmann.de](http://www.sieberbrauckmann.de)  
Texte: Olivia Rost, Taria Rittinghaus

Fotos:  
CONZE Informatik GmbH,  
Dr. Stephanie Arens,  
MedEcon Telemedizin GmbH,  
Meding GmbH,  
Stefan Spieren MBA,  
UTK Solution GmbH

  
Brancheninitiative  
Gesundheitswirtschaft  
Südwestfalen