

# PHILIPS

Image guided therapy

**Azurion**

Customer story



## Reibungsloser Wechsel auf Philips Azurion ermöglicht einen besseren Workflow und einen Patienten mehr am Tag

### Wer/Wo

Institut und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus in Dresden.

### Herausforderung

Effizienzsteigerung und Verbesserung der Qualität im laufenden Betrieb.

### Lösung

Systemwechsel auf die neue Angiographie-Plattform Azurion mit zahlreichen Soft- und Hardware-Innovationen: intuitives, Tablet-ähnliches User-Interface, großer Bildschirm mit sehr feinschichtiger Darstellung, führende Dosismangement-Technologie, Vor- und Nachbereitung im Kontrollraum parallel zu einer Behandlung.

**Im Februar 2017 hat Philips die Angiographie-Plattform Azurion vorgestellt. Es war die größte und wichtigste Neueinführung seit Bestehen des Unternehmens. Entsprechend hoch waren die Erwartungen. Bereits drei Monate vor dem offiziellen Launch von Azurion wurde eine komplette Anlage für die interventionelle Radiologie am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus in Dresden installiert. Der Direktor des Instituts Professor Dr. med. Ralf-Thorsten Hoffmann und sein Team berichten über die Erfahrungen der ersten 11 Monate.**

Professor Dr. Hoffmann und sein Team sind sich einig, die Entscheidung für die neue Angiographie-Plattform Azurion hat sich gelohnt. „Also, ich bin hochzufrieden. Bereits nach einem Vierteljahr war ich überzeugt, dass das System zuverlässig läuft und sehr leicht zu bedienen ist. In den ersten 11 Monaten konnten wir 200 Patienten zusätzlich behandeln“, zieht Professor Dr. Hoffmann ein erstes Fazit. Die leitende Funktionsschwester Andrea Spank, die seit vielen Jahren am Klinikum arbeitet, erklärt: „Es macht sehr viel Spaß mit der neuen Angiographie-Anlage zu arbeiten. Das Gerät hat einen Mittelpunkt im Raum und ist der Mittelpunkt unserer Arbeit. Wir schalten die Anlage jeden Tag auf’s Neue gerne an.“ Und auch MTRA Antje Senftleben, die für unser Gespräch extra ihren Urlaub unterbrochen hat, ist zufrieden: „Die Neueinführung von Anfang an begleiten zu dürfen hat sehr viel Freude bereitet. Besonders begeistert bin ich von der Smartphone/Tablet-verwandten Bedienung.“

Wie bei jedem großen Systemwechsel werden Einarbeitung, Training und der Routineaufbau als größte Hürden gesehen. Auch hierzu ist das Team um Professor Dr. Hoffmann von Azurion überzeugt. „Die Geräteeinarbeitung durch Philips hat reibungslos funktioniert und konnte schnell Berührungspunkte vor dem neuen System



„Der Wechsel auf die neue Anlage war erstaunlich leicht und es war sehr, sehr einfach, sich umzugewöhnen.“

Professor Dr. Hoffmann

nehmen“, erläutert MTRA Antje Senftleben. Schwester Andrea ergänzt: „Ja, eine sehr effektive Einarbeitung. Auch im Nachgang war die Applikationsspezialistin von Philips jederzeit für uns telefonisch erreichbar.“

Den Wechsel auf das neue System und die Umgewöhnung sieht Professor Dr. Hoffmann ebenfalls sehr positiv: „Der Wechsel auf die neue Anlage war erstaunlich leicht und es war sehr, sehr einfach, sich umzugewöhnen. Wir sind über 30 Radiologen, von denen 6 die 24/7 Rufbereitschaft für Notfälle abdecken, die angiographisch versorgt werden müssen. Auch meine Kollegen konnten sich sehr schnell einarbeiten. Nach einer Woche Intensivtraining seitens Philips fühlten wir uns sicher, diese Anlage jederzeit bedienen zu können.“

Hinsichtlich der Schulung von Nachwuchs und neuem Personal überzeugt Azurion ebenfalls: „Die Basis kann problemlos von unserer Seite intern weitergegeben werden – die gesamte Gerätebedienung und was im Nacht- und Notdienst gebraucht wird, erklärt Professor Dr. Hoffmann und ergänzt: „Das Tablet-ähnliche Touchscreen-Modul war von Anfang an problemlos und leicht zu bedienen und erleichtert besonders die Ausbildung der Youngster, die jetzt nach und nach im Rahmen ihrer Facharztausbildung an die Anlage kommen und quasi mit dieser modernen Form der Bedienung aufwachsen.“ Die intuitive und einfache Bedienung des Systems war einer der Hauptschwerpunkte bei der Entwicklung von Azurion. „Ich brauche nicht mehr groß nachzudenken, welchen Knopf ich als nächstes drücken muss und kann mich voll auf die Intervention konzentrieren“, sagt Professor Dr. Hoffmann und Schwester Andrea fügt hinzu: „Die Einstellung des Programms, die Roadmap – es ist einfach unkomplizierter und schneller als mit dem alten System. Dadurch habe ich mehr Zeit für die Patienten.“

# Interview mit Professor Dr. Hoffmann, Schwester Andrea (r.) und MTRA Antje Senftleben (l.)

**Das System war ja ein First-of-kind, noch vor der eigentlichen Markteinführung von Azurion. Welche Erfahrungen haben Sie bzgl. der Zuverlässigkeit des Systems gemacht?**

**Prof. Hoffmann:** Am 16. Januar 2017 haben wir den Betrieb aufgenommen. In den ersten 11 Monaten haben wir gut 890 Patienten damit behandelt und das auch im Nacht- und Notdienst. Das sind 200 Patienten mehr als im Vergleichszeitraum auf dem alten System. Alles einwandfrei und zuverlässig – wir sind hochzufrieden.

**Was ist Ihr Lieblingsfeature? Und welches Feature ist die größte Unterstützung bei Ihrer Arbeit?**

**Prof. Hoffmann:** Der große FlexVision Pro Monitor im Untersuchungsraum mit der extrem guten Bildqualität. Davon sind wir jeden Tag begeistert. Von der Softwareseite ist es die Möglichkeit, immer an die gleichen Tischpositionen zu fahren, immer wieder die gleichen Bogenpositionen einzunehmen – und zwar unbegrenzt viele. Auch die Möglichkeit, bei sehr komplexen Tumorinterventionen Cone-Beam CTs zu rekonstruieren, ist sehr hilfreich.





Kath. Krankenhaus  
Carus

PHILIPS  
Dr. med. Ralf Theissen  
Kath. Krankenhaus Carus

PHILIPS

Kontrollpanel  
Modifikation  
Prüfung  
Tisch  
Licht  
Star-Abbildung

„Der große FlexVision Pro Monitor im Untersuchungsraum mit der extrem guten Bildqualität. Davon sind wir jeden Tag begeistert.“

Professor Dr. Hoffmann

**Können Sie bitte auf die verbesserte Bildqualität näher eingehen und wo sehen Sie weitere Vorteile von Azurion im Vergleich zu anderen Systemen?**

**Prof. Hoffmann:** Mit der Bildqualität von Azurion können wir auch kleinste Gefäße sehr feinzeichnend darstellen, ohne Vergrößerungen anwenden zu müssen, die mit einer größeren Strahlendosis einhergehen. Insgesamt ist die Software deutlich leichter zu bedienen und zu verstehen.

**Schwester Andrea:** Den großen Monitor möchten wir nicht mehr missen. Zudem ist die neue Anlage extrem leise, auch draußen im Schaltraum. Es ist nicht nur die bloße Technik, sondern das gesamte Raumsetting, die ganze Atmosphäre. Dadurch fühlen sich auch die Patienten sehr gut aufgehoben.

**MTRA Antje Sentleben:** Für mich ist FlexSpot einer der größten Vorteile (FlexSpot = alle relevanten Informationen auf 2 Widescreen Monitoren, mit flexibel einstellbarem Layout, statt unterschiedlicher Workstations mit jeweils

eigener Tastatur und Maus). Ich sitze an einem Platz und kann mehrere Monitore gleichzeitig bedienen. Quasi wie kleine Apps kann ich mir die zwei großen Monitore in mehrere kleine aufteilen und sehe alles auf einen Blick: den Überwachungsmonitor des Patienten, das EKG, das Untersuchungslivebild und unseren Planungs-PC. Eine Patiententerminierung kann ich so schon nebenbei vornehmen. Vorher musste ich immer zwischen verschiedenen Monitor-Arbeitsplätzen hin- und herwechseln.

**Bewährt sich die Darstellung des live Ultraschallbilds vom iU22 auf dem FlexVision während der Prozedur?**

**Prof. Hoffmann:** Das ist ein gutes Feature und hilft uns sehr. Wir machen relativ viele PTCs und haben im Jahr 2017 knapp 40 TIPSS-Prozeduren durchgeführt. Bei diesen Prozeduren sind wir auf Ultraschallsteuerung angewiesen. Bei dem alten System mussten wir immer den Kopf verdrehen, um auf den kleinen Ultraschallmonitor zu schauen. Jetzt lassen wir uns das Ultraschallbild einfach mit auf den großen Monitor geben und können alles ideal sehen.

„Es ist nicht nur die bloße Technik, sondern das gesamte Raumsetting, die ganze Atmosphäre. Dadurch fühlen sich auch die Patienten sehr gut aufgehoben.“

Schwester Andrea



„So sparen wir deutlich Zeit und können bis zu einer Prozedur mehr am Tag durchführen.“

Professor Dr. Hoffmann

**Und die Vorbereitung der Prozeduren – sind diese tatsächlich effizienter geworden?**

**Prof. Hoffmann:** Wir haben keinen Leerlauf mehr zwischen den Prozeduren und können direkt mit einem neuen Patienten beginnen. So sparen wir deutlich Zeit und können bis zu einer Prozedur mehr am Tag durchführen.

**Können Sie aus Sicht des MTRA hierzu bitte auf das Instant Parallel Working Feature (die Möglichkeit, z. B. die Daten des nächsten Patienten im Kontrollraum schon vorzubereiten, während im Untersuchungsraum noch der vorherige Patient behandelt wird) eingehen?**

**MTRA Antje Senftleben:** Bildverarbeitung, die Leistungs- und Datenerfassung sind einfacher und schneller geworden, weil wir es jetzt parallel machen können. Ich kann nebenbei die gemachten Serien namentlich kennzeichnen und Bilder beschriften. Das war vorher alles nicht möglich und musste nachträglich gemacht werden. Bei einer Serie mit 50 Aufnahmen hat das schon mal eine ganze Untersuchungszeit in Anspruch genommen. Insgesamt also eine große Verbesserung.

**Wie empfinden Sie die Unterstützung des Systems bei der Auswahl der richtigen Röntgenprotokolle (ProcedureCards, Auswahl auf dem Touchscreen-Modul)?**

**MTRA Antje Senftleben:** Die kV- und mAs-Hinterlegungen haben wir mit Philips auf unsere Anforderungen angepasst und abgespeichert. Wenn man z. B. eine Leber untersucht, ist die richtige Einstellung von 80 kV hinterlegt und der Wechsel in andere Körperzonen ist nur eine Frage von ein paar Klicks.

**Hat die Häufigkeit von Missverständnissen und Fehlkommunikation abgenommen, seit Sie auf das neue System gewechselt haben?**

**Prof. Hoffmann:** Ein wichtiges Feature ist, dass sich die Anlage von außen genauso bedienen lässt, wie von innen. Das ist gerade im Ausbildungsbetrieb für den Patientenkomfort sehr günstig, um meinen Assistenten wortlos auf etwas aufmerksam zu machen, ohne den Patienten zu verunsichern. Der Kollege sieht, dass ich plötzlich eingeblendet habe und kann entsprechend agieren. Auch die Pointer-Funktion ist in der Ausbildung sehr hilfreich und erleichtert außerdem die Kommunikation mit Patienten, die genau wissen wollen, wo wir uns befinden.

**Ihre Abteilung nimmt regelmäßig neue Prozeduren ins „Portfolio“ auf. Was sind Ihre Erfahrungen bei Ausweitung des Prozedurenspektrums im Hinblick auf die Nutzung des Systems?**

**Prof. Hoffmann:** Wir haben in den letzten zwei bis drei Jahren einiges neu gestartet, u.a. die endovaskuläre Dialysefistelanlage und neue Radioembolisationsprodukte – beides kein Problem mit der neuen Anlage. Zusätzlich haben wir auch mit Prostata-Embolisierungen angefangen und profitieren von der sehr guten Bildqualität.

**Abschließend können wir also festhalten, dass Sie insgesamt sehr zufrieden mit dem Wechsel sind?**

**Prof. Hoffmann:** Absolut. Ich war am Anfang sehr skeptisch, da ich seit vielen Jahren Interventionen durchführe und immer auf einem Mitbewerbergerät. Aber mittlerweile bin ich sehr begeistert von der Anlage.

