

# Erstmals vollwertiges MRT für Neugeborene und Kleinkinder

Das erste 1.5 Tesla „Point-of-Care“ System für pädiatrische MRT ist in Europa verfügbar

- Das junge Magdeburger MedTech-Unternehmen Neoscan Solutions GmbH erhält die europäische Zulassung (CE) für den ersten 1.5 Tesla Magnet-Resonanz Tomographen (MRT) speziell für Neugeborene und Kleinkinder
- Schlüsselinnovation: der erste klinische MR-Magnet, der auf einem Hochtemperatur-Supraleiter (HTS) beruht
- HTS-Technologie ermöglicht eine kompakte Bauform, niedriges Gewicht, Helium-freie Kühlung, und niedrige Service-Kosten; die neue Technologie hat das Potential, die konventionelle MR Magnet-Technologie abzulösen
- Erstmals wird strahlungsfreie MR-Diagnostik, die für Erwachsene schon fast selbstverständlich ist, auch für Kinder bis zu einem Alter von 6 Jahren niederschwellig verfügbar
- Der Magdeburger Forschungscampus mit Schwerpunkt Bildgebung bietet die ideale Umgebung für diese Technologie- und Systementwicklung
- Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Sven Schulze betont: „Ich bin froh, dass das Land das Unternehmen schon seit 2017 unterstützt“

**Magdeburg, 16. August 2023** – Neoscan Solutions GmbH, eine Medizintechnikfirma die auf Magnetresonanz-Tomographie (MRT) spezialisiert ist, gab heute ihr pädiatrisches 1.5 Tesla-MRT System neo315 für den europäischen Markt frei. Vorher hatte das Gerät die CE-Zertifizierung nach der neuen europäischen „Medical Device Regulation“ (MDR) erhalten. Die Prüfungen im Rahmen der Zertifizierung fokussieren auf die Patientensicherheit, die Sicherheit des Bedieners und die Bildqualität. Der Produktname neo315 ist aus der 30 cm weiten Patientenöffnung und seinem 1.5 Tesla starken Hauptmagnetfeld abgeleitet.

Für Erwachsene ist eine nicht-invasive MRT-Untersuchung mit exzellenten Weichteilkontrasten fast schon eine Selbstverständlichkeit. Für Kinder, gerade für die Neu- und Frühgeborenen und stationär behandelte Kleinkinder, ist der Weg zum MRT oft weit. In vielen Fällen wird ein aufwändiger und riskanter Transport zum MRT nicht unternommen; ein auf der Station verfügbares Ultraschall- oder Durchleuchtungsgerät muss dann reichen. In anderen Fällen sind die Erwachsenen-MRTs schon im Voraus ausgebucht.

neo315 adressiert den klinischen Bedarf für ein MRT nahe bei den jungen Patienten durch einige Schlüsselinnovationen. Es ist der weltweit erste klinische 1.5 Tesla MR-Magnet, der auf einem Hochtemperatur-Supraleiter (HTS) beruht. Das bedeutet: Bei der Bildqualität gibt es keine Kompromisse, aber wegen seiner größeren Stromdichte spart der Magnet Platz und Gewicht verglichen zu einem konventionellen Magneten. Der Magnet benötigt kein flüssiges Helium als Kühlmittel, und hat niedrigere Betrieb- und Servicekosten. Zum ersten Mal wurde der Produktzyklus des Magneten geschlossen: Aufgrund des reversiblen Magnetdesigns kann der teure Supraleiter zurückgewonnen werden. neo315 ist ferner das einzige Hochfeld-MRT, das ohne eine HF-Kabine und ihren aufwändigen Einbau betrieben werden kann. Aufgrund der kompakten Bauform passt neo315 in fast jeden freien Raum z.B. einer neonatologischen Station, und aufgrund seiner niedrigen Anforderung an die Infrastruktur kann es an Orten aufgestellt werden, die nie für die Aufnahme eines MRTs vorgesehen waren. Die Steuerung unterstützt „remote scanning“, damit sich die Personen, welche die Patienten bei der Untersuchung begleiten, auch wirklich um die Patienten kümmern können. Ferner bietet das Gerät eine neue Modellierungssprache MR#, mit der Mediziner und Wissenschaftler ohne Programmierkenntnisse den MR-Aufnahmeprozess beschreiben und steuern können. Sie können damit neue MR-Aufnahmeverfahren entwickeln, sie für die Patienten anpassen und diese untereinander austauschen.

Für Sven Schulze, Minister für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt, ist das ein Ergebnis langjähriger Grundlagenarbeit: „Die Medizintechnik-Branche aus Sachsen-Anhalt ist sowohl in der Entwicklung als auch in der Herstellung innovativer Produkte ganz vorn dabei. Ein junges Unternehmen wie Neoscan Solutions ist mit seinen neuartigen MRT-Geräten für Säuglinge und Kleinkinder Beweis dafür. Wirtschaft sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Magdeburger STIMULATE-Campus haben hier Hand in Hand gearbeitet. Ich bin froh, dass das Land Sachsen-Anhalt verschiedene Projekte des Unternehmens seit 2017 mit mehr als eine Million Euro unterstützen konnte.“

Dr. Röll, Geschäftsführer von Neoscan Solutions, sieht die CE-Zertifizierung als einen wichtigen Meilenstein für die junge Firma, aber auch als den Beginn einer neuen Phase mit neuen Herausforderungen: „Jetzt beginnen wir mit der klinischen Einführung, und arbeiten dabei mit Radiologen und Pädiatern zusammen, die wie wir daran glauben, dass von der Zusammenarbeit zur Weiterentwicklung der pädiatrischen MRT am Ende die jungen Patienten profitieren. Alle die mitmachen sind sehr gespannt auf die ersten Fallstudien. Wir werden weiter darüber berichten.“

Abschließend bleibt anzumerken, dass der hier beschrittene Weg, nämlich zuerst das Gerät vollständig freizugeben bevor Fallstudien an pädiatrischen Patienten durchgeführt werden, von der neuen MDR nahegelegt wird.

### **Über Neoscan Solutions:**

Neoscan Solutions ist eine junge Medizintechnik-Firma mit Fokus auf Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Service von Innovationen bis hin zu disruptiven Innovationen im Bereich MRT. Die Firma wurde in 2023 als Medizinproduktehersteller nach ISO 13485 zertifiziert. Das Portfolio beinhaltet neben einem klinischen, pädiatrischen MRT System auch

Forschungsgeräte und Einzelkomponenten wie HTS Magnete, digitale Konsolen und MR-Software.

Die Gründung von Neoscan Solutions geht auf eine Initiative des Vorstands des Forschungscampus STIMULATE, Professor Rose, und GETEC-Gründer Dr. Gerhold im Jahre 2017 zurück. Karl Gerhold stellte den finanziellen Rahmen bereit, und gewann den regiocom-Gesellschafter Klemens Gutmann als weiteren Investor, damit Stefan Roell das Unternehmen in Magdeburg gründen und aufbauen konnte. Durch gemeinsame Forschungsprojekte mit der Otto-von-Guericke-Universität und dem Forschungscampus STIMULATE konnte sich die Firma dynamisch entwickeln. Neoscan Solutions dankt dem Land Sachsen-Anhalt für Förderung in Verbundprojekten, und dem BMBF für Förderung im Rahmen von „KMU innovativ Medizintechnik“.

Neoscan Solutions glaubt an gewinnbringende Kollaborationen mit akademischen und nichtakademischen Partnern. Gemeinsam können wir viel mehr erreichen als alleine. Deshalb halten wir weiter Ausschau nach Partnern, die gemeinsam mit uns MRT verändern wollen.

**Bitte besuchen Sie unseren Internet-Auftritt um mehr über uns zu erfahren:**

<https://www.neoscan-solutions.com/>

###

Schlagworte: Point-of-care MRT, Pädiatrische Radiologie, Pädiatrische MRT, 1.5T MRT, MedTech, Gesundheitsversorgung, Innovation



Aufnahme eines originalgetreuen Modells von neo315



Ein typisches Produktlabel von neo315

**Bitte kontaktieren Sie bei Rückfragen diese Ansprechpartner bei Neoscan Solutions:**

Claudia Beck, Kollaborationsmanagerin

Telefon: +49 176 343 72315

[beck@neoscan-solutions.com](mailto:beck@neoscan-solutions.com)

Dr. Stefan Röhl, Geschäftsführung

Telefon: +49 172 844 4690

[roell@neoscan-solutions.com](mailto:roell@neoscan-solutions.com)