



FOTO: ANSGAR PUDENZ/DZP



FG087 COMPUTER- TOMOGRAPHIE



GAST
Thomas Flohr
Physiker

Fast 50 Jahre ist es her, dass die Computertomographie in die medizinische Diagnostik Einzug hielt. Mit ihr wurde es möglich, viel genauer als mit dem klassischen Röntgen in den menschlichen Körper zu schauen. Man konnte damit nicht nur Knochen untersuchen, sondern bekam nun auch viel aussagekräftigere Bilder auch von Organen und Gefäßen. Millionen Patientinnen und Patienten wurden seitdem „in die Röhre geschoben“. Das Verfahren wurde immer weiter verfeinert, doch irgendwann stieß man an technische Grenzen. Die von Siemens Healthineers in Forchheim entwickelte Quantenzählende Computertomographie bedeutet jetzt einen neuen Schub für die CT-Technologie und wurde daher für den Deutschen Zukunftspreis 2021 nominiert.

Thomas Flohr hat sich praktisch sein ganzes Berufsleben als Physiker mit der Computertomographie befasst und leitet das Forschungsteam, das diese Innovation hervorgebracht hat. In dieser Forschergeist-Folge erklärt er Schritt für Schritt, worin das Revolutionäre dieser Entwicklung liegt. Das neuartige Detektorprinzip schafft nicht nur eine deutlich bessere räumliche Auflösung, sondern erreicht im Bildgebungsverfahren auch eine neue Qualität, die viel präzisere Diagnosen ermöglicht. Vergleicht man das bisherige CT-Verfahren mit einem Schwarzweißbild, erhielte man nun durch die Quantenzählende Computertomographie quasi Aufnahmen in Farbe. Als Tüpfelchen auf dem i wurde auch noch die Strahlendosis erheblich reduziert. Die neue Technik ist keineswegs nur im Labor erprobt, sondern in ersten Kliniken schon im Einsatz und soll ab 2022 generell verfügbar sein.

Der Deutsche Zukunftspreis wird am 17. November 2021 durch Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier in Berlin offiziell verliehen. Das Team vom Siemens Healthineers ist eines von drei in diesem Jahr nominierten.



FORSCHERGEIST PODCAST

Horizonte für Bildung und Forschung

Forschergeist ist ein Podcast über Bildung und Forschung. Wir bieten Einblicke in die Arbeit von Wissenschaftlern und versuchen auszuloten, was Forschergeist ausmacht: Neugier, Ausdauer und Mut.

forschergeist.de
[@_forschergeist_](https://twitter.com/_forschergeist_)
info@forschergeist.de

EPISODE ANHÖREN UND DOWNLOADEN

<https://forschergeist.de/podcast/fg087-computertomographie/>

