



*Videoreihe „Fenster zur Forschung“*

## Projekt NearSense – Biomedizinische Bildgebungsverfahren

Brustkrebs gehört zu einen der meistverbreiteten Krebsarten überhaupt. Jährlich erkranken allein mehr als zwei Millionen Frauen weltweit an Brustkrebs. In der Regel wird der Tumor hierbei operativ entfernt, mit dem Ziel möglichst wenig vom gesunden Gewebe zu entfernen. Hier setzt das interdisziplinäre Forschungsvorhaben NearSense an. Mehr dazu erzählt Projektmitarbeiter Phillip Hillger vom Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme in der Kommunikationstechnik im neuen „Fenster zur Forschung“:

**I**n der **neuen Ausgabe des Videoformats** erläutert Dr. Phillip Hillger wie die Nutzung von Terahertz-Wellen bei der Analyse von Gewebeproben die Diagnostik erweitern kann. Zur Untersuchung des entnommenen Gewebes auf verbliebene Tumorränder wird dieses

normalerweise durch einen Spezialisten in einem aufwendigen Verfahren mehrere Tage analysiert. Hierbei kommt es vor, dass sich 20 Prozent der untersuchten Fälle erneut einer Operation unterziehen müssen, welches für die Betroffenen oftmals mit zusätzlichen psychischen Belastungen und Risiken verbunden ist. NearSense will das ändern: Mithilfe eines integrierten TeraHertz-Nahfeldsensor soll bereits während der Operation Klarheit über die vollständige Tumorentfernung geschaffen werden und die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Operation und das damit verbundene Risiko gesenkt werden.

Im Format „Fenster zur Forschung“, entwickelt vom UniService Transfer der Bergischen Universität Wuppertal, stellen Wissenschaftler\*innen der Hochschule in kurzen Videos aktuelle Projekte vor und gewähren so einen Einblick in ihre Forschungsarbeiten. Für die technische Umsetzung ist der ZIM Medienservice verantwortlich.

 [transfer.uni-wuppertal.de](https://transfer.uni-wuppertal.de)