

## Über vier Millionen Euro Bundesförderung für neues Verfahren zur Herzpumpen-Implantation

**Projekt HeartGate des Universitätsklinikums Freiburg ermöglicht Implantation von Herzpumpen ohne Herz-Lungen-Maschine. GO-Bio next-Förderung unterstützt Medizinprodukt-Entwicklung bis 2028.**

Sechs Millionen Menschen sind weltweit von einer schweren Herzschwäche betroffen. Für sie kann eine Pumpe, die das Herz unterstützt, die letzte verbleibende Therapieoption sein. Doch die Implantation mit Herz-Lungen-Maschine ist bislang ein aufwändiger Eingriff. Wissenschaftler\*innen der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie des Universitätsklinikums Freiburg (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Martin Czerny) haben mit HeartGate ein Verfahren entwickelt, das diesen Eingriff ohne Herz-Lungen-Maschine erlaubt und damit schonender machen könnte. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gab nun bekannt, die Weiterentwicklung des Verfahrens in den kommenden drei Jahren mit 4,35 Millionen Euro zu fördern.

Das Verfahren wurde in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Wolfgang Bothe, Geschäftsführender Oberarzt der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie, entwickelt. „Unser Ziel ist es, die Implantation von Herzpumpen so zu vereinfachen, dass auch Patient\*innen behandelt werden können, für die der Eingriff bisher zu riskant war“, sagt Bothe. Das BMFTR-Projekt wird von Dr. Florian Meißner und Manuela Schön geleitet.

„Die BMFTR-Förderung für dieses Forschungsvorhaben soll das Verfahren zur Marktreife führen, damit es unmittelbar den betroffenen Patient\*innen zugutekommen kann“, betont Czerny.

### Herzpumpe am schlagenden Herzen einsetzen

Herzpumpen, auch Herzunterstützungssysteme genannt, transportieren das Blut aus der linken Herzkammer in die Hauptschlagader und damit in den Körperkreislauf. Bislang erfordert die Implantation eine große Operation, bei der der Brustkorb geöffnet wird und eine Herz-Lungen-Maschine zum Einsatz kommt. Das Herz wird für die Dauer der Operation stillgelegt.

### Minimalinvasiver Eingriff statt großer Operation

HeartGate soll diesen Eingriff deutlich vereinfachen, so dass er minimalinvasiv erfolgen kann. Das neue System besteht aus einer speziellen Stanze und einer blutdichten Schleuse, die gemeinsam den minimalinvasiven Zugang zum Herzen ermöglichen – ohne das Herz anzuhalten. Der Eingriff wird dadurch kürzer und weniger belastend. Das Verfahren könnte vor allem für ältere oder vorerkrankte Menschen eine neue Behandlungsoption eröffnen. Erste Prototypen wurden bereits erfolgreich präklinisch getestet.

„HeartGate steht beispielhaft für patient\*innennahe medizinische Innovationen und erfolgreiche Translation aus Freiburg. Das Verfahren hat das Potenzial, einen Eingriff deutlich zu vereinfachen. Die Förderung des Bundes mit 4,35 Millionen Euro stärkt unseren Anspruch, Forschung so weiterzuentwickeln, dass sie möglichst schnell den Patient\*innen zugutekommt“, sagt Prof. Dr. Frederik Wenz, Leitender Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Freiburg.

### Von der Idee zum Medizinprodukt

Die BMFTR-Förderung von 4,35 Mio. Euro ist Teil des Programms GO-Bio *next*, das Forschungsprojekte mit hohem Anwendungspotenzial beim Übergang in die klinische Praxis unterstützt.

---

## Pressemitteilung

16.04.2026

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg

---

## Weitere Informationen

- ▶ [Universitätsklinikum  
Freiburg](#)