

Förderung von Projekten zum Thema Disruptive Ansätze für die nächste Generation medizinischer Sensorik

Art:	Förderprogramm
Einreichungsfrist:	27.04.2026
Förderung durch:	BMFTR
Reichweite:	Deutschland

Der nachfolgende Text spiegelt nicht den gesamten Inhalt der Bekanntmachung wider, sondern enthält einzelne Auszüge der Richtlinie.

Unter dem Dach der Hightech Agenda Deutschland bündelt die Bundesregierung die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik hinsichtlich zielgerichteter Wertschöpfung, gesteigerter Wettbewerbsfähigkeit und technologischer Souveränität. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) fördert daher gezielt innovative Ansätze in den Schlüsseltechnologien Medizintechnik, Mikroelektronik, Quantentechnologie und Künstliche Intelligenz (KI).

Neue Entwicklungen in den Bereichen Mikroelektronik, Messtechnik und Quantentechnologie ermöglichen die Konstruktion immer kleinerer, präziserer Sensoren und vernetzter Sensorsysteme. Das eröffnet vielfältige Chancen für personalisierte und patientenschonende Diagnostikverfahren, Therapien und Nachsorge. Insbesondere biokompatible sowie energieautarke und multimodale Sensorik gewinnt im Gesundheitssektor zunehmend an Bedeutung.

Auch Fortschritte in den Materialwissenschaften, beispielsweise bei graphen- und nanobasierten Materialien, ermöglichen immer passgenauere Anwendungen mit vielfältig integrierbaren Funktionalitäten.

Die Verknüpfung von Sensorik, Edge KI und medizintechnischen Geräten verspricht neue Ansätze für Echtzeit-Datenanalysen. Die Fähigkeit von beispielsweise Closed-Loop-Ansätzen, sich ohne äußeres Eingreifen an individuelle Situationen anzupassen, eröffnet dabei völlig neue Perspektiven für medizinische Innovationen.

Um marktfähige Produkte zu entwickeln, sind jedoch zahlreiche Hürden zu bewältigen: von technischen Innovationen wie einer Miniaturisierung und Langzeitstabilität bis hin zur Erfüllung regulatorischer Anforderungen insbesondere bezüglich Datenqualität, -sicherheit und -interoperabilität.

Förderziel

Ziel der Förderrichtlinie ist die Erforschung, Entwicklung und Erprobung potenziell disruptiver und innovativer Sensorik für die Medizintechnik mit hoher Markt- und Versorgungsrelevanz und normgerechten Qualitätsstandards. Insbesondere Ansätze zur Messung klinisch relevanter Biomarker am oder im menschlichen Körper stehen im Fokus. Dabei sollen entweder bestehende Verfahren der medizinischen Diagnostik, Therapie oder Nachsorge erheblich und nachweislich verbessert oder neue Anwendungen bis zu einem Prototyp weiterentwickelt und unter realen Bedingungen getestet werden.

Eine entsprechend große Innovationshöhe sowie eine realistische Marktperspektive der vorgeschlagenen Verfahren sind von zentraler Bedeutung.

Am Ende der Förderung sollen disruptive Innovationen für Sensoren oder Sensorsysteme mit medizinischem Anwendungsfall, hohem Bedarf und überzeugender Markteinführungsstrategie vorliegen. Die Förderrichtlinie zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit des Forschungs-, Entwicklungs- und Wirtschaftsstandorts Deutschland international zu stärken.

Zuwendungszweck

Zuwendungszweck ist die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die disruptive Ansätze im Bereich medizinischer Sensorik vorantreiben und für die medizinische Anwendung nutzbar machen. Die hochinnovativen Sensoren oder Sensorsysteme sollen beispielsweise die kontinuierliche Messung oder auch die Identifikation neuer klinisch relevanter Biomarker ermöglichen. Dabei können auch frugale Ansätze zur Anwendung kommen, um kosteneffiziente und skalierbare Lösungen zu entwickeln.

Durch die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung, Zivilgesellschaft und medizinischem Fachpersonal sollen fachliche Expertise gebündelt und der effektive Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Gesundheitsversorgung ermöglicht werden.

Eine europäische Zusammenarbeit wird begrüßt, ist aber keine Voraussetzung für eine Förderung. In begründeten Ausnahmefällen ist auch eine Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb der Europäischen Union (EU) möglich. Im Rahmen der Förderrichtlinie werden ausschließlich in Deutschland ansässige Projektpartner gefördert.

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und der Schweiz genutzt werden.

Gegenstand der Förderung

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie werden vorwettbewerbliche, anwendungsorientierte Einzel- und Verbundprojekte sowie ein Begleitprojekt gefördert.

Modul 1: Anwendungsorientierte Einzel- und Verbundvorhaben

Gegenstand der Förderung sind Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen für innovative Sensorik zur Messung klinisch relevanter Biomarker am oder im menschlichen Körper. Die Vorhaben müssen eine deutliche Innovationshöhe sowie ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko aufweisen und ohne Förderung nicht in vergleichbarer Form realisierbar sein.

Neben wissenschaftlich-technischen Fragestellungen sollen vor allem regulatorische Aspekte einer späteren Anwendung frühzeitig berücksichtigt und konkret dargelegt werden.

Förderfähig sind Projekte, die signifikante Verbesserungen von medizinischen Sensoren oder Sensorsystemen bis zur Prototypenentwicklung anstreben.

Der Innovationscharakter der Projekte ist nachprüfbar darzustellen. Mögliche Innovationsfelder sind:

- die Funktionsweise, zum Beispiel durch hybride, frugale oder multimodale Ansätze,
- Energieversorgung,
- Miniaturisierung und Steuerung,
- drastische Verbesserungen in den Produktionsverfahren,
- signifikant verbesserte Datenqualität sowie
- erhöhte Nutzendenadhärenz und gesteigerte Patientensicherheit.

Die aufgeführten Ziele sind exemplarisch, weitere Zielstellungen und Kombinationen werden ausdrücklich begrüßt.

Modul 2: Begleitprojekt

Der Fokus des Begleitprojekts liegt auf der Nutzung des Netzwerkpotenzials, der Schaffung von Synergien zwischen den Projekten zur Bearbeitung maßnahmenübergreifender, inhaltlicher, rechtlicher und regulatorischer Fragestellungen sowie auf der Untersuchung konkreter, wissenschaftlicher, maßnahmenübergreifender und relevanter Fragestellungen.

Entsprechend wird erwartet, dass das Begleitprojekt folgende Aufgaben umsetzt:

- Vernetzung und Unterstützung der geförderten Vorhaben durch:
 - a) die Umsetzung jährlicher Statuskonferenzen in Abstimmung mit dem BMFTR. Dabei sollen sich die Projekte untereinander vernetzen können, es sollen Querschnittsthemen identifiziert und bearbeitet, aber auch relevante externe Stakeholder eingeladen werden, um mit den Projektpartnern in den Dialog zu treten. Es sind eigene Themenworkshops mit den Partnern der geförderten Projekte vorzusehen.
 - b) die Beratung der Projekte hinsichtlich regulatorischer, qualitätsrelevanter sowie datenschutzrechtlicher Fragestellungen im Bereich medizinischer Sensorik. Dafür sind vertiefte Kenntnisse zur MDR und dem MPDG, der IVDR, der EHDS-VO sowie des AI Acts, relevanter Normen und der DSGVO nachzuweisen.
 - c) die Umsetzung kommunikativer Maßnahmen zur Ergebnisverbreitung und Schaffung ressortübergreifender Synergien mit relevanten Stakeholdern aus den Bereichen Technologie, Zulassung und Kommunikation.

- Durchführung von Praxis-Checks, zum Beispiel für den MDR oder das IVDR, in Abstimmung mit dem BMFTR und Erstellung fachlich fundierter Stellungnahmen mit Relevanz für die Projekte beziehungsweise die Fördermaßnahme. Es wird erwartet, dass das Begleitprojekt hierbei in Zusammenarbeit mit den geförderten Projekten eigene wissenschaftliche Synthesen erarbeitet. Weiterhin sollen konkrete wissenschaftliche Fragestellungen definiert und bearbeitet werden. Diese können technologischer, juristischer oder regulatorischer Natur sein. Am Ende der Förderung sollen auch konkrete Handlungsempfehlungen zur Inverkehrbringung (best practices) und darüber hinaus zur Anpassung regulatorischer Rahmenbedingungen für die Innovationskette von Medizinprodukten stehen.
- Die Einrichtung eines Begleitkreises, bestehend aus Experten der Regulatorik, Industrie, Wissenschaft und Politik, in Abstimmung mit dem BMFTR.

Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind:

- Hochschulen, außeruniversitäre Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen,
- Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (Start-ups, kleine und mittlere Unternehmen, Großunternehmen),
- Krankenhäuser und medizinische Einrichtungen,
- Verbände, Vereine und Non-Profit-Organisationen.

Nicht antragsberechtigt sind Privatpersonen.

Von den Verbundpartnern ist ein Koordinator zu benennen.

Einreichfrist

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH bis **spätestens 27. April 2026 um 12 Uhr** zunächst Projektskizzen in elektronischer Form vorzulegen.

Förderung

12.03.2026

Quelle: BMFTR

Kontakt

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Projektträgerschaft „Medizintechnik und Gesundheitstechnologien“
Steinplatz 1
10623 Berlin

Weitere Informationen

- ▶ [Zur Website der Förderung](#)
- ▶ [Zur Bekanntmachung](#)