

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Mario Brandenburg (Südpfalz), Nicola Beer, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/9587 –**

Fachprogramm Medizintechnik der Bundesregierung

Vorbemerkung der Fragesteller

Innovative Entwicklungen in den Schlüsseltechnologien sind eine wichtige Grundlage für neue Medizinprodukte. Sie eröffnen grundlegende neue medizintechnische Einsatzgebiete: Photonische Technologien und bildgebende Verfahren verbessern Diagnosen und Heilungschancen von Krankheiten. Neue biokompatible Materialien integrieren sich in den menschlichen Körper, sind weniger anfällig für Keime und können ihr zelluläres Umfeld gezielt positiv beeinflussen. Computerassistierte Chirurgie und vernetzte Operationssäle ermöglichen Leistungsverbesserungen und Effizienzgewinne in der Therapie und schonende Behandlungen. Intelligente Implantate, Orthesen und Prothesen geben – insbesondere auch einer alternden Bevölkerung – die Chance, ein weitgehend selbständiges Leben bei hoher Lebensqualität zu führen. Telemedizin und eHealth tragen zur Sicherung der Gesundheitsversorgung in ländlichen Gebieten mit geringer Ärztedichte bei. Eine der großen Herausforderungen für die Zukunft ist, die Entwicklung von Systemlösungen und interaktiven Systemen, die medizintechnische Einzellösungen verbinden, zu integrieren. Mitentscheidend für die Nutzung im Alltag und die Akzeptanz sind Nutzerfreundlichkeit sowie verlässliche und sichere IT-Systeme.

Die Bundesregierung hat im Jahr 2011 erstmalig den Strategieprozess Medizintechnik unter dem Titel „Nationaler Strategieprozess ‚Innovation in der Medizintechnik‘“ aufgesetzt. Ziel war eine bessere Vernetzung der Bundesministerien für Gesundheit, für Bildung und Forschung sowie für Wirtschaft und Energie und von Technologieunternehmen mit Akteuren der Medizintechnikbranche, der Wissenschaft und des Gesundheitswesens, um ein besseres Verständnis für die Belange und Notwendigkeiten der Medizintechnikbranche zu bekommen. Weiteres Ziel war die Steigerung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Medizintechnikbranche in Deutschland sowie die Verbesserung der Patientenversorgung und Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems. Darüber hinaus sollten die Rahmenbedingungen für die medizintechnische Forschung und die Informationen über die Branche verbessert werden. Ende 2012 wurde ein Abschlussbericht vorgelegt, der die wichtigsten Herausforderungen

und Handlungsempfehlungen benannt hat. Im Jahr 2016 wurde aus dem Strategieprozess Medizintechnik das Fachprogramm Medizintechnik „Patientenversorgung verbessern – Innovationskraft verstärken“. Das Fachprogramm ist an den sechs Zukunftsaufgaben der Hightech-Strategie ausgerichtet und wurde entsprechend weiterentwickelt.

Die Fragesteller begrüßen die Anstrengungen der Bundesregierung im Bereich der Schlüsseltechnologien für Medizintechnik. Dennoch bleibt die Frage offen, wie viel unternehmerische Effekte und wirtschaftlichen Erfolg, Translationsverbesserungen der Strategieprozess und das Fachprogramm erreicht haben. Um finanzielle Ressourcen nicht ziellos auszuschütten und ohne eindeutige Zielvorgaben sowie Messkriterien in kommende Aktionspläne zu integrieren, muss der Erfolg der Handlungskonzepte der Bundesregierung im Bereich der Medizintechnik nachgewiesen werden.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Gesundheitswirtschaft ist in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. In ganz Deutschland beschäftigt sie rd. 7,6 Millionen Menschen und erwirtschaftet rd. 12 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Die Innovationskraft der Medizintechnikbranche ist dabei von entscheidender Bedeutung. Die mittelständisch geprägte Medizintechnik gehört mit Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Höhe von 9 Prozent ihres Umsatzes zu den innovativsten Branchen in Deutschland. Rund ein Drittel des Umsatzes wird mit Produkten erzielt, die jünger als drei Jahre sind. Mit einer Exportquote von 64 Prozent sind die deutschen Firmen international gut aufgestellt und gehören häufig zur Weltspitze. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind in der Medizintechnik in vielen Bereichen Vorreiter des technologischen Fortschritts und Innovationstreiber der Branche.

Weltweit wandeln sich derzeit die Gesundheitssysteme und fokussieren stärker als je zuvor auf eine bedarfsorientierte Patientenversorgung. Der internationale Wettbewerb nimmt zu, Innovationsprozesse werden komplexer und aufwändiger. Angesichts der sich abzeichnenden Umbrüche haben die Bundesministerien für Bildung und Forschung (BMBF), Gesundheit (BMG) sowie Wirtschaft und Energie (BMWi) 2011 den ressortübergreifenden Nationalen Strategieprozess „Innovationen in der Medizintechnik“ initiiert. Vertreter aus Industrie, Wissenschaft und Gesundheitswesen haben gemeinsam entlang der gesamten Wertschöpfungskette Herausforderungen identifiziert und Handlungsempfehlungen erarbeitet, um das Innovationssystem Medizintechnik am Standort zu stärken. Die im Schlussbericht zum Strategieprozess im November 2012 veröffentlichten Handlungsempfehlungen zielen darauf ab, die Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems auszubauen, die Patientenversorgung zu verbessern, die Wettbewerbsfähigkeit der Branche zu steigern sowie die Innovationskraft der medizintechnischen Forschung zu stärken.

Auf Basis der forschungs- und innovationspolitischen Handlungsempfehlungen hat das BMBF sich in der Medizintechnikförderung neu aufgestellt und mit Unterstützung des Deutschen Bundestages (Bundestagsdrucksachen 18/7044 und 18/8233) unter der Maßgabe „Patientenversorgung verbessern – Innovationskraft stärken“ im Mai 2016 erstmals ein dezidiertes Fachprogramm Medizintechnik veröffentlicht. Ziel des Fachprogramms ist es, innovative Ansätze aus der Forschung schneller in die Gesundheitsversorgung zu bringen. Mit einem breiten Spektrum an Förderinstrumenten und Maßnahmen, strukturiert in den fünf Handlungsfeldern Patientennutzen, Innovationstreiber, Mittelstand, Innovationspro-

zess und Innovationssystem, wird über die Laufzeit von zehn Jahren der notwendige Wandel des Innovationssystems Medizintechnik nachhaltig begleitet. Im Fachprogramm ist die Förderplanung zu Schlüsseltechnologien für die Medizintechnik aus den Technologieförderprogrammen des BMBF dargestellt. Während der Laufzeit des Fachprogramms Medizintechnik stellen programmatische Erfolgskriterien die Zielorientierung aller Umsetzungsmaßnahmen sicher, zum Beispiel zur Gewährleistung der Versorgungseffektivität von Fördermaßnahmen, dem beschleunigten Transfer und der zentralen Rolle des Mittelstands in der Forschungs- und Innovationsförderung. Zum Ende der Aufbau- und Mobilisierungsphase 2021 ist eine Zwischenevaluierung vorgesehen. Nach Ende der Laufzeit wird eine Ex-post-Evaluation (Wirkungsanalyse) durchgeführt, um die unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen des Fachprogramms Medizintechnik auf das Innovationssystem Medizintechnik und das Versorgungssystem zu erfassen.

1. Welche konkreten Ergebnisse und Handlungsempfehlungen ergab der Nationale Strategieprozess „Innovationen für die Medizintechnik“ (Strategieprozess Medizintechnik) der Bundesregierung aus den Jahren 2011 und 2012, und wie wurden diese in der Folgezeit konkret umgesetzt?

Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des Nationalen Strategieprozesses „Innovationen in der Medizintechnik“ sind im Schlussbericht vom November 2012 veröffentlicht. Beispiele für Handlungsempfehlungen sind: Unterstützung für forschende KMU ausbauen, Beratungsmöglichkeiten insbesondere für KMU schaffen, Exportinitiative Gesundheitswirtschaft weiterführen, Ausbau und stärkere Nutzung von medizinischen Registern, Bedarfsorientierung in den Fokus der Medizintechnik-Forschung rücken, Wandel der Industrie zum System- und Prozessanbieter ausbauen, Akteure im Innovationssystem Medizintechnik vernetzen.

Die Bundesregierung hat seither verschiedene Maßnahmen ergriffen, die diese Gesprächsergebnisse und Handlungsempfehlungen aufgreifen. Hierzu zählen unter anderem Aspekte des derzeitigen Entwurfs eines Implantateregister-Errichtungsgesetzes, die finanzielle Förderung des Aufbaus des Endoprothesenregisters Deutschland, die Einrichtung des Informationssystems Versorgungsdaten beim Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), die Einrichtung eines Innovationsbüros beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), die Einführung einer Erprobungsmöglichkeit für innovative Untersuchungs- und Behandlungsmethoden durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) und deren Weiterentwicklung, zuletzt im Terminservice- und Versorgungsgesetz. Auch die Schaffung eines Innovationsfonds beim G-BA trägt dazu bei, medizintechnische Lösungen als Bestandteil von Prozessinnovationen in Versorgungsmodellen zu fördern.

Als ein weiteres Ergebnis des Strategieprozesses stellt die Bundesregierung seither auf Leitmesen der Medizintechnik wie der MEDICA gemeinsam Beratungsmöglichkeiten an einem Stand der Bundesregierung bereit. Es wurden eine Nationale Informationsplattform Medizintechnik zur Vernetzung der Branche und Unterstützung von Innovationsprozessen eingerichtet, die Exportinitiative Gesundheitswirtschaft ausgebaut, ein Dachportal der Bundesregierung für Fachkräfte aus dem Ausland zur Rekrutierung internationaler Fachkräfte mit spezifischen Informationen zur Branche Medizintechnik geschaffen sowie eine umfassende Bestandsaufnahme zum Fachkräftebedarf im nichtärztlichen Bereich der Gesundheitswirtschaft initiiert.

Ab 2013 wurden die bereitgestellten Fördermittel für die Fördermaßnahme KMU-innovativ: Medizintechnik auf 20 Mio. Euro pro Jahr verdoppelt und die Förderung in den klinischen Bereich ausgedehnt. Weitere Impulse aus dem Strategieprozess wurden mit den Fördermaßnahmen „Medizintechnische Lösungen bei Multimorbidität“, „Individualisierte Medizintechnik“ sowie „Medizintechnische Lösungen für die digitale Gesundheitsversorgung“ aufgenommen. Des Weiteren wurde 2014 mit der Fördermaßnahme „Industrie-in-Klinik-Plattformen“ ein wichtiger Impuls gesetzt, um die Kooperation von Klinikern und Innovatoren in einer neuen Kooperationsform zu stärken.

2016 wurde basierend auf den Empfehlungen aus dem Strategieprozess ein dezidiertes Fachprogramm Medizintechnik veröffentlicht. Erste Fördermaßnahmen zum Fachprogramm Medizintechnik behandeln u. a. den Innovationstreiber Digitalisierung, die personalisierte Gesundheitsversorgung, chronische Krankheiten, die mobile Gesundheitsversorgung, bildgeführte Interventionen, nosokomiale Infektionen sowie die Zielgruppe Kinder/Jugendliche. Kleine und mittlere Unternehmen werden seit 2018 durch die Maßnahme „Medizintechnische Lösungen in die Patientenversorgung überführen – Klinische Evidenz ohne Verzögerung belegen“ dabei unterstützt, erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte zugänglich in die klinische Erprobung zu überführen.

Projekte aus dem Bereich Medizintechnik und Gesundheitsforschung werden auch über die technologieoffenen Förderprogramme „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“, „Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)“ und „Innovationskompetenz (INNO-KOM)“ gefördert. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 18 verwiesen.

2. Welche Formate gab es nach Kenntnis der Bundesregierung seitdem zur Umsetzung und Weiterführung des Strategieprozesses Medizintechnik?

Die am Strategieprozess „Innovationen in der Medizintechnik“ beteiligten Ressorts arbeiten weiterhin eng zusammen und stimmen sich zu einer Vielzahl von Sachthemen regelmäßig ab. Am 22. Mai 2014 und am 31. Mai 2016 fanden die 1. und 2. Nationale Strategiekonferenz „Innovationen in der Medizintechnik“ statt, um den Fortgang der Entwicklung zu diskutieren und weitere Aktivitäten anzuregen. Am 10. Dezember 2015 fand beispielsweise ein Fokusgespräch „Implantate-Register“ zur Fortsetzung der Diskussionen im Strategieprozess, am 8. Dezember 2017 ein Expertengespräch zur Telemedizin statt. Gemäß Fachprogramm Medizintechnik soll der Nationale Strategieprozess „Innovationen in der Medizintechnik“ fortgeschrieben und der strategische Dialog aller Akteursgruppen verstetigt werden. Im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 19. Legislaturperiode wurde die Weiterführung des Strategieprozesses Medizintechnik vereinbart.

3. Wie bewertet die Bundesregierung die aus dem Strategieprozess hervorgegangene nationale Innovationsplattform Medizintechnik?
4. Weshalb ist das Internetportal www.medizintechnologie.de/maintenance.html seit etlichen Wochen abgeschaltet?
Welche Gründe für die Formulierung „Die Nationale Informationsplattform Medizintechnik wird derzeit im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung umgestaltet. Der Neubau wird einige Zeit in Anspruch nehmen“ kann die Bundesregierung nennen (siehe www.medizintechnologie.de/maintenance.html, abgerufen am 18. Februar 2019, 10:27)?
Was ist mit den bisherigen Inhalten geschehen?
5. Wie stellt die Bundesregierung derzeit sicher, dass die aufgebauten Datenbanken, wie die umfangreiche „Akteursdatenbank“ oder der „Innovationslotse“ für kleine und mittelständische Medizintechnik-Unternehmen weiter genutzt werden können?
6. Welche konkreten Maßnahmen und Inhalte zur Umgestaltung sind laut Bundesregierung vorgesehen?
Wie sieht der Zeitplan aus?

Die Fragen 3 bis 6 werden im Zusammenhang beantwortet.

Die aus dem Strategieprozess hervorgegangene Nationale Informationsplattform wurde mit Laufzeit vom 1. Januar 2014 bis 31. Dezember 2018 im Auftrag des BMBF aufgebaut und betrieben.

Am 7. Mai 2018 wurde der Dienstleistungsauftrag „Neukonzeption, Realisierung und Betrieb der Nationalen Informationsplattform Medizintechnik“ europaweit ausgeschrieben. Die Nationale Informationsplattform Medizintechnik soll im Einklang mit dem Fachprogramm Medizintechnik zu einer integrierten Informations-, Dialog- und Serviceplattform ausgebaut werden, um den Austausch der Akteure im Innovationssystem weiter voranzutreiben, die Wissensbasis für Innovatoren zu erweitern sowie den strategischen Dialog im Innovationssystem Medizintechnik mit allen Akteursgruppen zu verstetigen. Infolge eines von einem unterlegenen Bieter angestregten, noch laufenden Vergabenausschreibungsverfahrens konnte der Auftrag bisher nicht vergeben werden. Die bis Ende 2018 erstellten Inhalte der Informationsplattform Medizintechnik einschließlich Akteursdatenbank und Innovationslotse wurden gesichert und können dem künftigen Auftragnehmer zur Verfügung gestellt werden.

7. Aus welchen Gründen hat die Bundesregierung die im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vorgesehene Weiterführung des Strategieprozesses Medizintechnik noch nicht sichtbar begonnen?
8. Welcher Zeitplan, welche Themen und welche Formate sind für die Weiterführung des Strategieprozesses Medizintechnik vorgesehen?
9. Welche Bundesministerien werden am neuen Strategieprozess beteiligt sein, und welches Bundesministerium hat aus welchen Gründen die Federführung?
10. Welche Stakeholder, Verbände, Unternehmen aus der Medizintechnologiebranche sollen nach Auffassung der Bundesregierung am Strategieprozess beteiligt werden?

11. Wie beabsichtigt die Bundesregierung, die Abgeordneten des Deutschen Bundestages bei der Weiterführung des Strategieprozesses zu beteiligen?

Die Fragen 7 bis 11 werden im Zusammenhang beantwortet.

Einzelheiten zur Fortsetzung des Nationalen Strategieprozesses „Innovationen in der Medizintechnik“ sind derzeit Gegenstand laufender regierungsinterner Abstimmungen zwischen BMBF, BMG und BMWi. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

12. Welches übergeordnete Ziel bzw. welche übergeordneten Ziele verfolgt die Bundesregierung mit dem Fachprogramm Medizintechnik?

Die übergeordneten Ziele des Fachprogramms Medizintechnik wurden in der Vorbemerkung der Bundesregierung dargelegt und spiegeln sich in den Leitbildern des Fachprogramms:

- die Patienten und den Versorgungsbedarf stärker in den Fokus rücken,
- den Mittelstand ins Zentrum der Förderung stellen und seine Marktposition national und international stärken,
- Impulse für eine Innovationspolitik aus einem Guss geben.

13. Welche messbaren Ergebnisse konnte die Bundesregierung mit dem Strategieprozess „Innovationen in der Medizintechnik“ bis 2016 erreichen?

Enthielt der Strategieprozess quantifizierbare bzw. operationalisierte Messkriterien, anhand derer der Erfolg der geförderten Projekte bzw. Programme erkennbar wird (bitte fünf Projekte des Fachprogrammes aus dem Jahr 2018 mit Kriterien und Erfolg gegenüberstellen)?

Messbare Ergebnisse des Strategieprozesses „Innovationen in der Medizintechnik“ sind in den Antworten zu den Fragen 1 und 2 genannt. Im Schlussbericht zum Strategieprozess sind keine quantifizierbaren bzw. operationalisierten Messkriterien enthalten.

Zum Fachprogramm Medizintechnik wurden programmatische Erfolgskriterien nach zehn Jahren Laufzeit wie folgt festgelegt:

- Mindestens 10 Prozent der Projekt-Innovationen, die auf Produkte und Dienstleistungen abzielen, finden Eingang in die gesetzliche Patientenversorgung in Deutschland.
- Mindestens 20 Prozent der Projekte zielen auf Industrie-Industrie-Kooperationen entlang einer gemeinsamen Versorgungskette ab.
- Mindestens 30 Prozent der Projekte fokussieren auf die klinische angewandte Forschung und Entwicklung.
- Mindestens 40 Prozent der Projekte gelangen binnen drei Jahren von der angewandten Forschung in die klinische Erprobung.
- Mindestens 50 Prozent der Fördermittel für Projekte, die auf Produkte oder Dienstleistungen abzielen, werden an den Mittelstand vergeben.

Hierzu wird auch auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen. Die Messung der Zielerreichungsgrade erfolgt nach Ablauf von zehn Jahren auf Programmebene, d. h. auf Basis aller Förderprojekte zum Fachprogramm Medizintechnik während dessen Laufzeit. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist dazu keine abschließende Aussage möglich.

14. Wie begründet die Bundesregierung das Ende des Strategieprozesses hin zum Fachprogramm Medizintechnik im Jahr 2016?

Welche Argumente sprachen im Jahr 2011 für den Start des Strategieprozesses sowie im Jahr 2016 dafür, ein Fachprogramm dazu zu entwickeln?

Welche Ziele wurden erreicht, welche wurden nicht erreicht?

Gab es weitere Überlegungen, wie zum Beispiel eine Neuausrichtung (neue Zielsetzungen), die zu einer Fortschreibung der Medizintechnikstrategie führten (bitte näher ausführen)?

Im Juni 2011 hatten die Bundesministerien für Bildung und Forschung, für Gesundheit und für Wirtschaft und Technologie den Nationalen Strategieprozess „Innovationen in der Medizintechnik“ ins Leben gerufen. Die Initiative geht auf den Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP für die 17. Legislaturperiode zurück. Zu den Zielen und Ergebnissen des Strategieprozesses wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung sowie die Antworten zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

15. Welchen Erfolg spricht sich die Bundesregierung im Bereich Medizintechnik unter Verwendung etwaiger Schlüsseltechnologien selbst zu (bitte ein Best-Practice-Beispiel oder Leuchtturmprojekt anführen)?

Welche Wirkung hat das Beispiel auf den wirtschaftlichen Erfolg Deutschlands?

Die Bundesregierung verfolgt mit ihrer Forschungs- und Innovationsförderung im Bereich Medizintechnik vielfältige Zielsetzungen. Innovative Entwicklungen in den Schlüsseltechnologien sind wesentliche Grundlage für neue Medizinprodukte. Die Bundesregierung fördert daher gezielt Schlüsseltechnologien und ihre Anwendung in der Medizintechnik. Das international einzigartige Leuchtturmprojekt OR.Net (vernetzter Operationssaal) zielt auf die sichere und dynamische Vernetzung verschiedener Medizingeräte im Operationssaal sowie mit der klinischen IT-Umgebung. Das Projekt wurde durch das BMBF von 2012 bis 2016 mit rund 13 Mio. Euro gefördert und umfasste 41 Partner und 42 assoziierte Partner. Ein Grund für den Erfolg war die Vorbereitung und Durchsetzung internationaler Standards für Schnittstellen und Protokolle für den vernetzten Operationssaal.

16. Welcher finanzielle Betrag ist seit dem Jahr 2011 im Lichte des Strategieprozesses in Projekte zur Umsetzung geflossen (bitte zum einen die Projekte mit Namen, Laufzeiten und bereitgestellten Mitteln nach Ressorts mit Haushaltstitel und zum anderen die Gesamtsumme angeben)?

Seit dem Jahr 2011 hat das BMBF für Projekte im Bereich der Medizintechnik rd. 660 Mio. Euro bewilligt. Eine detaillierte Aufstellung enthält die Anlage. Hinzu kommen nennenswerte Beträge aus den technologieoffenen Förderprogrammen des BMWi, in denen sich die im Lichte des Strategieprozesses geflossenen Beträge nicht klar abgrenzen lassen.

17. Wie schätzt die Bundesregierung den „Return on Investment“ im Rahmen des Strategieprozesses und dem Fachprogramm zum aktuellen Stand ein?

Zu den Ergebnissen des Nationalen Strategieprozesses „Innovationen in der Medizintechnik“ wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen. Die Bundesregierung misst den Erfolg der Forschungs- und Innovationsförderung zum Fachprogramm

Medizintechnik anhand der in der Antwort zu Frage 13 genannten programmatischen Erfolgskriterien. Zur Abschätzung eines „return-on-investment“ liegen keine Daten vor.

18. Mit welchen Maßnahmen unterstützt die Bundesregierung den Transfer der Grundlagenforschung in die produktorientierte Anwendung bei Unternehmen unter Verwendung von Schlüsseltechnologien in der Medizintechnik?

Welchen messbaren Erfolg erzielten bzw. erzielen die Projektförderungen für kleine und mittlere Unternehmen?

Mit der Förderung von akademischen und industriellen Partnern im Rahmen anwendungsorientierter Verbundprojekte im Rahmen der Fachprogramme des BMBF wird der Transfer der Grundlagenforschung in die praktische Anwendung unterstützt. Beispielsweise wurden im Verbundprojekt PERCI neuartige, hochselektive Dialysemembrane insbesondere für Patientinnen und Patienten mit chronischen Entzündungen entwickelt, die selektiv bei Dialysen die entzündungsauslösenden Stoffe herausfiltern und die nützlichen Blutbestandteile im Blut belassen. Die Ergebnisse des Projektes haben mittlerweile Einzug in ein kommerzielles Produkt gehalten und werden im Dialysefilter „Theranova“ verwendet.

Mit der Fördermaßnahme KMU-innovativ: Medizintechnik unterstützt das BMBF innovative und risikoreiche Forschungsprojekte von kleinen und mittleren Unternehmen, mit denen die Grundlage für eine spätere Produktentwicklung und, falls erforderlich, eine klinische Erprobung gelegt werden. Im „Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand“ (ZIM) findet bei der Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Unternehmen ein direkter Transfer über Köpfe statt. In dem Programm ist die Marktfähigkeit der Forschungsergebnisse ein wesentliches Förderkriterium. Daher werden die Forschungsergebnisse zu einem überwiegenden Teil marktwirksam und tragen in großem Maße zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der geförderten KMU bei.

Die „Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)“ des BMWi fördert als technologieoffenes Förderprogramm vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben – unter anderem solche der Grundlagenforschung. Es ist ausdrückliches Ziel der IGF, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen Zugang zu praxisorientierter Forschung zu ermöglichen und den Technologie- und Wissenstransfer in die Wirtschaft zu verbessern. Daher wird für jedes Projekt ein sogenannter projektbegleitender Ausschuss eingerichtet. Jeder projektbegleitende Ausschuss, in dem durchschnittlich 13 Unternehmen, überwiegend KMU, vertreten sind, nimmt eine Beratungs- und Steuerungsfunktion wahr, um die Praxisrelevanz der Projekte sowie die Anwendbarkeit der Ergebnisse insbesondere in den KMU sicherzustellen. In der Zusammensetzung spiegelt sich die für das jeweilige Projekt relevante industrielle Wertschöpfungskette wider. Von dem intensiven Austausch in den Ausschüssen profitieren Forschungseinrichtungen und Unternehmen, insbesondere KMU, auch über die Projektlaufzeit hinaus. Nach Beendigung des Projektes müssen die Ergebnisse veröffentlicht und die aus der Forschung gewonnen geistigen Eigentumsrechte zu marktüblichen Bedingungen angeboten werden.

19. Fördert die Bundesregierung innerhalb des aktuellen Fachprogrammes die gezielte Ausbildung und Bildung von Expertinnen und Experten?

Wie schätzt die Bundesregierung die Arbeitsmarktchancen für Fachkräfte im In- und Ausland sowie für anwendungsorientierte Unternehmen ein?

Gut ausgebildete Fachkräfte zählen zu den Stärken des Standorts Deutschland. Die mittelständisch geprägte deutsche Medizintechnikbranche mit rd. 200 000 Beschäftigten bietet Fachkräften im In- und Ausland attraktive Beschäftigungschancen. Im Innovationsprozess von medizintechnischen Lösungen gewinnen regulatorische Fragestellungen und die klinische Erprobung zunehmend an Bedeutung. Seit 2018 fördert das BMBF im Rahmen der Förderrichtlinie „Medizintechnische Lösungen in die Patientenversorgung überführen – Klinische Evidenz ohne Verzögerung belegen“ Fortbildungsmaßnahmen von KMU, mit denen im Unternehmen die Expertise für Zulassungsfragen oder die Durchführung von klinischen Erprobungen aufgebaut werden soll. Der Bedarf an Fachkräften mit entsprechenden Kenntnissen und damit verbunden deren Arbeitsmarktchancen ist als hoch einzuschätzen.

20. Wie hoch war die Anzahl der Patente und der Produktentwicklungen im Bereich Medizintechnik nach Kenntnisstand der Bundesregierung im Jahr 2018?

Gemäß Statistik des Deutschen Patent- und Markenamts für das Jahr 2018 wurden im Jahr 2018 insgesamt 1917 Patente im Technologiefeld Medizintechnik angemeldet. Zur Anzahl der Produktentwicklungen im Jahr 2018 liegen keine Informationen vor.

21. In welchen Bereichen sieht die Bundesregierung Deutschland als Marktführer von medizintechnischen Produkten an?

Worauf spezialisieren sich deutsche Forschungsinstitute und forschende Unternehmen nach Kenntnis der Bundesregierung?

Identifiziert die Bundesregierung zukünftig einen speziellen Bereich für Schlüsseltechnologien in der Medizintechnik, der einerseits wirtschaftlichen Erfolg erzielen und andererseits als Alleinstellungsmerkmal für Deutschland gelten kann?

Die Medizintechnikindustrie ist eine der innovationsstärksten Branchen der deutschen Wirtschaft; insofern wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen. Die mittelständisch geprägte Branche ist breit aufgestellt. Als besonders innovative Indikationsbereiche werden die Kardiologie, die Onkologie und die Neurologie angesehen. Im Bereich der Medizintechnik sind die deutsche Forschungslandschaft und die forschenden Unternehmen thematisch umfassend aufgestellt. Es gibt eine gute technologische Basis und ein leistungsfähiges klinisches Umfeld am Standort. Zukünftig wird es für Innovatoren darum gehen, sich noch stärker am Versorgungsbedarf zu orientieren, den Nutzen von Medizinprodukten frühzeitig in den Blick zu nehmen und beispielsweise medizintechnische Einzelösungen zu Systemlösungen zu integrieren.

22. Wie ist das Fachprogramm Medizintechnik im Rahmen des EU-Forschungsprogramms „Horizont 2020“ eingebettet?

In welcher Form soll das Fachprogramm Medizintechnik in das Nachfolgeprogramm der EU „Horizont Europa“ aufgenommen werden?

Das Fachprogramm Medizintechnik ist ein nationales Forschungs- und Innovationsprogramm zur Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Medizintechnikbranche. Im Verbund mit europäischen Partnern steht deutschen Forschungseinrichtungen, Hochschulen und forschenden Unternehmen darüber hinaus die Beteiligung an Fördermaßnahmen zur Medizintechnik in EU-Forschungsprogrammen offen.

23. Wie möchte sich die Bundesregierung im internationalen Kontext in der Entwicklung von Schlüsseltechnologien in der Medizintechnik aufstellen?

Welche Partner möchte sie gewinnen, welche Partnerschaften will sie stärken?

Welche internationalen Ziele verfolgt sie?

In Europa ist Deutschland der stärkste Medizintechnikhersteller; international hält Deutschland seine Position als zweitgrößter Medizintechnikhersteller hinter den USA. Knapp zwei Drittel des Umsatzes erzielt die deutsche Medizintechnikindustrie durch Exporte. Unter anderem im Rahmen der Exportinitiative Gesundheitswirtschaft werden deutsche Medizintechnikunternehmen bei ihren internationalen Aktivitäten unterstützt.

Die Bundesregierung stimmt die Forschungsförderung von Schlüsseltechnologien für die Medizintechnik auf die europäischen Forschungsrahmenprogramme ab, um eine kohärent abgestimmte nationale und europäische Forschungsförderung sicherzustellen. Dies ist insbesondere zur Setzung europäischer und internationaler Standards und Normen zwingend notwendig, wie z. B. zur Entwicklung von gemeinsamen Leitlinien für die Künstliche Intelligenz mit Bezug zur Medizintechnik.

Anlage

Haushaltstitel	Projekttitel	Laufzeit von	Laufzeit bis	Bewilligungssumme
3004/68310	Portable Messung von Biosignalen und Muskelstimulation - Stimulator Science (Forschung & Lehre) - SSFL	01.01.2019	30.06.2019	49.894 €
3004/68320	Sichere dynamische Vernetzung in Operationssaal und Klinik - OR.Net	01.09.2012	30.04.2016	12.905.496 €
3004/68320	Autonome Funktionalitätstests für vernetzte Medizingeräte (PART - Predictive Analytics for Robustness Testing)	01.01.2018	31.12.2020	1.404.073 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: AstemViz - Autostereoskopische medizinische Visualisierung für minimal-invasive Operationstechniken	01.01.2012	31.03.2014	853.113 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbund OntoVigilance: Entwicklung einer ontologiegestützten Vigilanz-Software zur Bereitstellung von technischen Dienstleistungen zur stetigen Verbesserung von Medizinprodukten	01.03.2013	28.02.2015	898.688 €
3004/68321	Softwareplattform für die Adaptive Multimodale Radio- und Partikel-Therapie mit Autarker Erweiterbarkeit	01.04.2013	31.07.2016	9.346.672 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: SemanticVoice - Semantische Spracherkennung für die Medizin	01.07.2013	31.12.2015	836.702 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbund BIOBANKING 3.0 - META-SOFT - Entwicklung eines Softwaresystems zur Probenverwaltung in Biobanken unter besonderer Berücksichtigung histologischer Befunde im Hinblick auf die Datennutzung im Rahmen der personalisierten Medizin	01.01.2014	31.12.2015	926.389 €
3004/68321	KMU-Innovativ - Verbundprojekt iMediMan: IT-gestütztes Medikamentenmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen	01.01.2014	31.03.2016	1.080.594 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: OntoMedRisk - Entwicklung einer ontologiegestützten Softwarelösung zur perioperativen Risikonominierung	01.09.2014	30.11.2017	1.453.360 €
3004/68321	Ganzkörper Exoskelett für die robotische Oberkörper-Assistenz	01.09.2014	31.12.2017	3.189.593 €
3004/68321	Human-zentrierte Unterstützung inkrementell-interaktiver Datenintegration am Beispiel von Hochdurchsatzprozessen in den Life Sciences	01.03.2015	30.06.2018	1.322.309 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: DIA-ECOMM - E-Business Standards für die deutsche mittelständische Diagnostik-Industrie	01.04.2015	31.03.2017	697.962 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: PoST- Multi Center Studien Tool für die qualitätsgesicherte, gemeinsame Nutzung von Ressourcen unter Einbeziehung des aktiven Patienten	01.09.2015	30.06.2018	1.364.949 €
3004/68321	KMU-innovativ Verbundprojekt: NaRKO- Nachgiebige Serviceroboter für Krankenhauslogistik	01.01.2016	31.12.2018	962.263 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: MobilAssist - Persönlicher Mobilitätsassistent	01.01.2016	31.03.2019	757.232 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: OntoPMS - Ontologiegestützte Post Market Surveillance für die Risikobewertung von Medizinprodukten	01.01.2016	31.12.2017	1.185.363 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: SimpleAnno - Assistenzsystem für die Metabeschreibung und das Rechtemanagement digitaler (zahn-)medizinischer Inhalte	01.07.2016	31.10.2018	750.218 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: HoloMed - Kontextsensitive Unterstützung eines Chirurgen im Operationssaal durch Augmented Reality	01.07.2017	31.12.2019	885.133 €
3004/68321	Maschinelles Lernen mit relationalem Hintergrundwissen und Anwendung in der Biomedizin	01.08.2018	31.07.2021	1.043.615 €
3004/68321	KMU-innovativ - Verbundprojekt: TherapyBuilder - Prozess und Plattform zur MPG-konformen Generierung von mobilen digitalen Therapiesystemen für psychische und lebensstilassoziierte Erkrankungen	01.09.2018	31.08.2021	1.028.224 €
3004/68321	KMU-innovativ-Verbundprojekt: MAI - Automatische Bilderkennung von Mitosen in der Pathologie mit Künstlicher Intelligenz	01.04.2019	30.09.2021	1.501.649 €
3004/68322	Cluster: Intelligente Orthetik und Prothetik für eine verbesserte Mensch-Technik Interaktion - INOPRO -	01.11.2016	31.10.2021	9.853.364 €
3004/68322	Cluster: Interaktive Mikroimplantate - INTAKT -	01.11.2016	31.10.2021	8.724.305 €
3004/68322	Verbundprojekt: Adaptive und hochmotivierende Rehabilitationsplattform für Schlaganfallpatienten mit Armlähmungen - AMoRSA -	01.03.2017	29.02.2020	1.106.118 €
3004/68322	Verbundprojekt: Entwicklung eines optoelektronischen Messsystems zur Steuerung interaktiver logopädischer Übungen - OSLO -	01.03.2017	29.02.2020	868.833 €
3004/68322	Verbundprojekt: Mobile Erfassung, Diagnose und interaktive Therapie von Nackenschmerzen im Alltag - MEDITHENA -	01.03.2017	29.02.2020	1.496.213 €
3004/68322	Verbundprojekt: Interaktives kognitives Assessment Tool - Intera-KT-	01.04.2017	30.09.2019	1.558.054 €
3004/68322	Verbundprojekt: Interaktive Shutterbrille mit sensorischem Feedback zur Therapie von Schwachsichtigkeit bei Kindern - InsisT -	01.04.2017	31.03.2020	2.103.865 €
3004/68322	Verbundprojekt: Unterstützung des Selbstmanagements für Patienten mit psychischen Verhaltensstörungen - AwareMe-	01.04.2017	31.03.2020	1.266.225 €

3004/68322	Verbundprojekt: Multi Immersive Therapie Assistenz zur Behandlung psychischer Erkrankungen - MITASSIST -	01.05.2017	30.04.2020	1.525.538 €
3004/68322	Verbundprojekt: Selbstadministrierte, häusliche Erfassung der Schlafgüte - SOMNOgraph -	01.05.2017	30.04.2020	1.212.196 €
3004/68322	Verbundprojekt: Roboterbasierendes Mobilitätssystem - RobExReha -	01.08.2017	31.07.2020	1.409.195 €
3004/68322	Verbundprojekt: LED- und sensorikgestützte Wundtherapie mit textiler Wundaufgabe - LEDSensTex -	01.08.2017	31.07.2020	1.675.387 €
3004/68322	Verbundprojekt: Optimierung der Psychotherapie durch Agentengeleitete Patientenzentrierte Emotionsbewältigung - OPTAPEB -	01.08.2017	31.07.2020	1.961.446 €
3004/68322	Verbundprojekt: Mensch-Technik-Inter-Aktion für eine Individualisierte Depressionsbehandlung und -verhinderung - AID -	01.09.2017	29.02.2020	1.595.293 €
3004/68322	Verbundprojekt: Parkinson Companion – Mobile Health Device zur Unterstützung von Parkinson-Patienten -	01.09.2017	31.08.2020	402.212 €
3004/68322	Verbundprojekt: Parkinson Companion - Mobile Health Device zur Unterstützung von Parkinson-Patienten - PCompanion -	01.09.2017	31.08.2020	1.249.692 €
3004/68322	Verbundprojekt: Vernetztes, interaktives System zur Überwachung einer Irrigationsvorrichtung - VisIMon -	01.11.2017	31.10.2020	1.756.409 €
3004/68322	Verbundprojekt: Virtual-Reality in der Schmerztherapie - Konzept zur physiotherapeutischen und psychotherapeutischen Schmerztherapie mit Hilfe immersiver Virtual-Reality - ViRST -	01.04.2018	31.03.2020	789.263 €
3004/68322	Verbundprojekt: Entwicklung von Augmentierten und Virtuellen Multi-User-Anwendungen für den Medizinisch-Technischen Austausch in immersiven Räumen - AVATAR -	01.09.2018	31.08.2021	1.592.997 €
3004/68322	Verbundprojekt: Multimodale AR-assistierte HNO-Chirurgie - MultiARC -	01.09.2018	31.08.2021	2.064.855 €
3004/68322	Verbundprojekt: Kooperativ-immersives Assistenzsystem für die minimalinvasive Chirurgie - COMPASS -	15.09.2018	14.09.2021	3.359.146 €
3004/68322	Verbundprojekt: Augmented Reality Tele-Konsultation für die Medizin - ARTEKMED -	01.10.2018	30.09.2021	2.037.358 €
3004/68322	Verbundprojekt: Bewegungsspiele in der Virtuellen Realität als Therapieform neurologischer Erkrankungen - EXGAVINE -	01.10.2018	30.09.2021	1.847.221 €
3004/68322	Verbundprojekt: Vielseitiger Immersiver Virtueller und Augmentierter Tangible OP - VIVATOP -	01.10.2018	30.09.2021	2.207.152 €
3004/68322	Verbundprojekt: Ein tabletgestütztes Screening-Tool für neuropsychiatrische Erkrankungen - TuCAN -	01.11.2018	31.10.2021	381.649 €
3004/68322	Verbundprojekt: Elektronische Rehabilitations- und Präventionslösung basierend auf mobilen 3D Sensoren für hochverfügbare ortsunabhängige Therapien - eReha mobil -	01.11.2018	30.09.2021	331.966 €
3004/68322	Verbundprojekt: Mit dem Computer sieht der Pathologe mehr - Künstliche Intelligenz in der modernen Krebsmedizin - KlinPathologie -	01.11.2018	31.10.2020	463.597 €
3004/68322	Verbundprojekt: Neue, interaktive, individualisierte und adaptive Hirnstimulationstherapie bei Morbus Parkinson mit Hilfe von Closed-Loop-Ansätzen - PD-interaktiv -	01.11.2018	31.10.2021	2.139.579 €
3004/68322	Verbundprojekt: Virtual-Reality-Trainingssystem für autonome Neurorehabilitation - VREHAgo -	01.11.2018	31.10.2020	598.859 €
3004/68322	Verbundprojekt: Gesichtsmaske zur Messung von Herzratenvariabilität und Hautleitwert in Verbindung mit kommerziell verfügbaren Virtual Reality Headsets - GeViRe -	01.12.2018	31.05.2020	580.847 €
3004/68322	Verbundprojekt: Testumgebung für die Modellierung, Anpassung und Verfeinerung unterschiedlicher medizinischer Telepräsenz-Projekte - LL-ARTEKMED -	01.12.2018	30.11.2021	957.088 €
3004/68322	Verbundprojekt: Entwicklung einer digitalen Tracking-Bibliothek zur automatisierten Erkennung von Bewegungen in Echtzeit für die Verwendung im therapeutischen Umfeld - reFit -	01.12.2018	30.11.2021	754.663 €
3004/68322	Verbundprojekt: Integriertes Diagnose- und e-Assistenzsystem für Patienten mit altersbedingter Makuladegeneration - IDeA -	01.12.2018	30.11.2021	1.750.044 €
3004/68322	Verbundprojekt: AR-Technologien für erlebbaren Ultraschall - ARNI -	01.01.2019	30.06.2021	611.173 €
3004/68322	Verbundprojekt: Entwicklung eines intelligenten Kompressionsstrumpfs mit integrierter Aktorik und Sensorik zur Thromboseprophylaxe bei mobilitätseingeschränkten pflegebedürftigen Personen - REIZSTRUMPF -	01.01.2019	31.12.2021	1.235.279 €
3004/68322	Verbundprojekt: Mobilitätsassistent für Parkinsonpatienten – Mobil4Park -	01.01.2019	31.12.2021	731.953 €
3004/68322	Verbundprojekt: Interaktive Neuroorthetik für die Handfunktion nach Schlaganfall - INERLINC -	01.02.2019	31.01.2022	1.312.980 €
3004/68322	Verbundprojekt: Mobiles Monitoringsystem zwecks individuellem Behandlungs- und Medikamentenmanagement für pflegebedürftige Personen - KOMMUNIKAP -	01.02.2019	31.01.2022	1.888.808 €

3004/68323	Verbundprojekt: Neue Methoden zum Entwurf von SoCs für kontrollierbare hohe Zuverlässigkeit für Anwendungen wie Transport, Medizin und Automatisierung (RELY)	01.05.2011	31.07.2014	7.242.016 €
3004/68323	Verbundprojekt: Verteilte Pilotlinie für intelligente Katheter und Implantate - POSITION-II -	15.07.2018	31.05.2021	1.531.243 €
3004/68323	Verbundprojekt: Plaque-Charakterisierung mittels mm-Wellen auf einem Katheter (Plaque-CharM); Teilvorhaben: Radar-Modellbildung und Signalverarbeitung	01.09.2012	29.02.2016	2.076.887 €
3004/68323	Verbundprojekt: Entwurfsplattform für SiP in medizintechnischen Anwendungen" (ESiMED) Teilvorhaben: SiP basiertes Elektrotherapiegerät für die Behandlung von Schlaganfallpatienten	01.09.2012	31.08.2015	2.086.685 €
3004/68323	Verbundprojekt: High-Level Entwurfsmethoden energieoptimierter, mobiler Telemonitoringsysteme - HE2mT -	01.05.2013	31.07.2016	1.943.747 €
3004/68323	KMU-innovativ - Verbundprojekt: Einweg-Dosiersystem mit intelligenter Sensorik - E-DOSIS ; Teilvorhaben: Entwicklung der Elektronik und Peripherie des Einweg-Dosierers	01.07.2013	31.12.2016	694.699 €
3004/68323	KMU-innovativ - Verbundprojekt: Integrierter bionischer Mikrosensor mit Steuerelektronik zur Flussregelung bei Katarakt-Operationen - PhakoFlow -; Teilvorhaben: PhakoFilter	01.10.2014	31.12.2017	441.048 €
3004/68323	Verbundvorhaben: Leistungsschalter und Hochspannungsgeneratoren für den medizinischen Röntgenbereich (POWERBLOCK+); Teilvorhaben: Entwicklung und Fertigung von Hochleistungsbatteriezellen und Modulen	01.06.2015	31.08.2016	3.297.140 €
3004/68323	Verbundprojekt: An integrated pilot line for micro-fabricated medical devices - InForMed -	01.08.2015	30.09.2018	1.219.247 €
3004/68323	Verbundprojekt: Sensorelektronik der nächsten Generation für variable, mobile Gesundheitsanwendungen - NexGen -	01.05.2016	30.06.2019	6.365.036 €
3004/68323	KMU-innovativ - Verbundprojekt: Ultraschall-Mikroendoskop mit CMOS-Sensoren für Diagnose und Therapie- Endostim -; Teilvorhaben: Entwicklung und Integration miniaturisierter piezoelektrischer Ultraschallwandler für ein Mikroendoskop	01.02.2017	31.01.2020	1.025.954 €
3004/68323	Verbundprojekt: Sichere vernetzte medizinische Sensorik zur Detektion multiresistenter Erreger und Prävention von Stürzen - SERENE-IoT -; Teilvorhaben: IoT Anwendungsfälle in der Klinikumgebung	01.06.2017	31.05.2020	3.420.906 €
3004/68323	KMU-innovativ - Verbundprojekt: Neuer CMOS-Chip für Retina-Implantate - SINUSCHIP -; Teilvorhaben: Chip zur subretinalen Stimulation mit sinusförmigen Stimulationssignalen	01.07.2017	30.06.2020	1.339.567 €
3004/68323	KMU-innovativ -Verbundprojekt: Mobiles Elektroniksystem zur schnellen Detektion von Krankenhauskeimen - GeDeSens -; Teilvorhaben: Biologische Datenbank	01.09.2017	31.08.2020	668.115 €
3004/68323	Verbundprojekt: Mikroelektromechanisches System zur akustischen Kommunikation zwischen Implantaten - I-call -; Teilvorhaben: ASIC für cMUT-Mikromodem	01.01.2018	31.12.2020	2.602.197 €
3004/68323	Verbundprojekt: Mikroelektronik für permanente, nichtinvasive Blutdruckmessung im Ohr - MikroBO -; Teilvorhaben: An Otoplastik angepasster Leiterbahndruck und AVT-Prozesse OLA	01.01.2018	31.12.2020	1.758.994 €
3004/68323	Verbundprojekt: Flexible Elektronik für kabellose Weitfeld-Retina-Implantate - FlexiRet -; Teilvorhaben: Entwicklung und Evaluation des FlexiRet Implantates aus Sicht der experimentellen Ophthalmochirurgie	01.02.2018	31.01.2021	1.077.885 €
3004/68323	Verbundprojekt: Elektroniksysteme für MRT-kompatible Neuroimplantate - MR-implant -; Teilvorhaben: MR-Systemintegration	01.03.2018	28.02.2021	1.972.746 €
3004/68323	Verbundprojekt: Flexible aktive Sensormatrix für medizinische Anwendungen - FLEXMAX -; Teilvorhaben: Anwenderanforderungen, Risikoanalyse und Usability	01.04.2018	31.03.2021	2.189.691 €
3004/68323	Verbundprojekt: Elektronik für hochsensitive Diagnostik-Plattform auf Basis von 3D-Graphen - Graph-POC -; Teilvorhaben: Klinische Spezifikation, Bewertung und Optimierung	01.04.2018	31.03.2021	2.495.341 €
3004/68323	Verbundprojekt: Elektroniksystem für die drahtlose Energieversorgung eines subretinalen Mikroimplantates - LightBridge -; Teilvorhaben: Neue Ansätze für verbesserte MR-Sicherheit für Patienten mit Implantat und Radiologieassistenten	01.04.2018	31.03.2021	1.920.289 €
3004/68323	Verbundprojekt: Neues Elektroniksystem für intelligente Hörgeräte - SmartHeaP -; Teilvorhaben: Entwicklung einer integrierten Bluetooth Low-Energy Transceiver Schaltung für ultra-low-power Hörgeräte in einer 22nm FD-SOI CMOS Technologie	01.04.2018	31.03.2021	2.292.958 €
3004/68323	Verbundprojekt: Ultraschallsensoren für intelligente medizinische Pflaster - ULIMPIA - ;Teilvorhaben: Hard- und Softwareentwicklung für intelligente medizinische Pflaster mit Ultraschallsensorik	01.06.2018	31.05.2021	2.446.492 €

3004/68323	KMU-innovativ - Verbundprojekt: Neuartiges Elektroniksystem zur elektro-magnetischen Stimulation von Nervengewebe - Magnetocoetics -; Teilvorhaben: Design und Test eines neuartigen Elektroniksystems zur elektro-magnetischen Stimulation von Nervengewebe	01.04.2019	31.03.2022	1.339.312 €
3004/68324	Entwicklung einer 100%-Qualitätskontrolle mit Rückverfolgbarkeit inkl. Fälschungsschutz für die Fertigung diagnostischer Testträger für medizinische Anwendungen (ControlPlus)	01.03.2019	28.02.2022	1.878.391 €
3004/68324	Entwicklung eines hochflexiblen, lernenden Produktionsverfahrens zur wirtschaftlichen Herstellung patientenindividueller, geflochtener, kardio- vaskulärer Implantate (Stents) in höchster Qualität (Stents4Tomorrow)	01.03.2019	28.02.2022	2.464.734 €
3004/68324	Automatisierte individualdatenbasierte Fertigung von CFK-Komponenten durch Fiber Patch Placement (Patch2Patient)	01.03.2019	28.02.2022	1.872.174 €
3004/68324	Stabile Antireflexschichten für die Medizintechnik (STAR)	01.04.2019	31.03.2022	1.538.500 €
3004/68324	Skalierbare Mikrofertigung polymerer In-Vitro-Diagnostik-Systeme (SIMPLE-IVD)	01.04.2019	31.03.2022	1.797.778 €
3004/68324	Funktionsintegrierte Implantate durch neuartige synchronisiert-zyklische Zerspanprozesse (ZYKLOMED)	01.04.2019	31.03.2022	1.094.408 €
3004/68324	Produktionsforschung für mikro-texturierte Polymerfolien für Einweganwendungen in der Biomedizintechnik (ProPolyFoil)	01.04.2019	31.03.2022	1.444.568 €
3004/68324	Teilautonome Fertigungszelle für orthopädische Implantate (TEMPOPLANT)	01.05.2019	30.04.2022	1.838.100 €
3004/68325	Verbund: Quantitative Tumordiagnostik mit Stimulierter Raman Mikroskopie (MIKROQUANT)	01.04.2011	31.12.2014	2.268.600 €
3004/68325	Verbund: Optisches QT-Intervall Screening für kardiovaskuläre Sicherheitstests von Medikamenten (CordiLux)	01.07.2011	30.06.2014	1.692.600 €
3004/68325	Verbundprojekt: Ultraschnelles zelluläres High-Throughput-Screening mit subzellulärer Auflösung (u ² -HTS)	01.01.2012	30.09.2016	1.684.900 €
3004/68325	Verbund: Laser-induzierte, Nanopartikel-vermittelte selektive Zellelimination und Modulation (LAND-CEM)	01.07.2012	31.12.2015	1.776.000 €
3004/68325	Verbund: Optimierte Lichtsysteme zur Verbesserung von Leistungsfähigkeit und Gesundheit (OLIVE)	01.08.2014	31.08.2017	5.700.000 €
3004/68325	Verbund: Optische Nadelsonden zum Monitoring der Therapie bei entzündlichen Hauterkrankungen zur Vermeidung von Rezidiven (PhotoSkin)	01.10.2014	31.03.2019	1.026.000 €
3004/68325	Projekt: Vorarbeiten zur klinischen Evaluierung der optischen molekularen Diagnostik bei der stereotaktischen Biopsie in der Neurochirurgie (OPTONEUROTAX)	01.10.2014	30.09.2017	273.000 €
3004/68325	Verbund: Advanced Photonic Sensor Materials (APOSEMA)	01.12.2014	30.11.2018	1.764.000 €
3004/68325	Verbund: Nicht-visuelle Lichtwirkung (NivIL)	01.12.2014	31.07.2018	4.700.000 €
3004/68325	Verbund: Lichtbasierte Verarbeitung von heterogenen Polymerverbänden zur schnellen, additiven Fertigung von Funktionselementen für hörakustische Schallwandler (3D-PolySPRINT)	01.06.2015	30.11.2018	1.924.000 €
3004/68325	Verbund: Monitoring von Retinatherapien@home (RETOME)	01.08.2015	31.07.2018	1.519.000 €
3004/68325	Verbund: Biophotonic Technologies for Tissue Repair (BI-TRE)	01.09.2015	31.08.2018	570.000 €
3004/68325	Verbund: Bildgebendes CARS Endoskop für die Anwendung in der Medizin (endoCARS)	01.09.2015	31.08.2018	1.740.000 €
3004/68325	Verbund: Schnell-Nachweis multiresistenter Keime (KeimOut)	01.10.2015	30.09.2018	2.261.000 €
3004/68325	Verbund: Cochlea-Implantat für die optogenetische Stimulation des Hörnervs mit Mikro-LEDs (Optical_CI)	01.10.2015	31.12.2018	1.501.610 €
3004/68325	Verbund: Optischer Interferometrischer Recorder für die Vitalfunktionen (TRICORDER)	01.10.2015	30.09.2018	1.227.600 €
3004/68325	Verbund: Mobile Bildsensoren für die Hautdiagnose (DermaSpec)	01.11.2015	31.10.2018	1.050.500 €
3004/68325	Verbund: POC-Sensorplattform für chronisch-entzündliche Atemwegserkrankungen (EXASENS)	01.12.2015	30.11.2018	6.190.000 €
3004/68325	Verbund: Portable Frequenzbereich-Optoakustik zur Messung der Gewebeoxygenation (Sense4Life)	01.01.2016	31.12.2018	1.083.600 €
3004/68325	Verbund: Grundlagen für die medizinische Nutzung von Infrarot- Quantenkaskadenlasern und photothermischer/ photo-akustischer Detektion für eine nichtinvasive Blutzuckermessung (Q-Glucosense)	01.03.2016	30.09.2018	386.000 €
3004/68325	POC Analytik für Interventionsstudien zur personalisierten intensivmedizinischen Behandlung von Sepsispatienten Verbund: Intersept	01.04.2016	31.03.2019	2.894.400 €
3004/68325	Verbund: Lab-on-Chip Analysesysteme mit optischer Anregung und Detektion für den mobilen Einsatz in Verbindung mit Smartphones (Handy-LoC)	01.06.2016	30.11.2018	1.226.400 €
3004/68325	Verbund: Modulares Experimentalsystem zur Untersuchung physiologischer und kognitiver Effekte in dynamischen Beleuchtungssituationen bei Schichtarbeitern (ILIGHTS)	01.06.2016	31.12.2018	1.445.000 €

3004/68325	Verbund: Quantum Dot-gestützte, bildgebende Fluoreszenzdetektion mit enzymatischer Signal-Amplifikation für multiparametrische Lateral Flow Tests der nächsten Generation (Q-FLOW)	01.07.2016	30.06.2019	1.125.600 €
3004/68325	Verbund: Prozessanalytik mittels Time-Gate-Raman-Spektroskopie für die Kontrolle und Steuerung von Prozessen in den Lebenswissenschaften (TG-PRORAM)	01.09.2016	31.08.2019	1.748.700 €
3004/68325	TOMCAM	01.09.2016	31.08.2019	1.215.768 €
3004/68325	Verbund: Erarbeitung der Grundlagen für eine dreidimensionale Lebendzell-Nanoskopie (3D-Nano-Life-Cell)	01.02.2017	31.01.2020	2.314.000 €
3004/68325	Verbund: Optische Temperatursprung Analytik für die Wirkstoffentwicklung – (TJUMP)	01.02.2017	31.01.2020	894.992 €
3004/68325	Verbund Einfaches und schnelles Lichtscheiben-Fluoreszenzmikro-skopsystem zur tomographischen Erfassung von biologischen Proben für den klinischen Alltag in der Pathologie (3Dpatho)	01.04.2017	31.03.2020	3.949.800 €
3004/68325	Projekt: STED mit intrinsischer Strahlüberlagerung (KISS)	01.04.2017	31.03.2019	360.000 €
3004/68325	Verbund: Point-of-Care-Diagnostik mit Einzelmolekül-Nachweis (POCEMON)	01.04.2017	31.03.2019	352.000 €
3004/68325	Erforschung der photonischen Verfahren RAMAN und OCT als nicht invasive und markerfreie Inprozesskontrolle von 3D-gedruckten bioabbaubaren Polyestern und Hydrogelen (PhotonControl)	01.05.2017	30.04.2019	240.000 €
3004/68325	"Erweiterte konfokale Lichtblattmikroskopie für die klinische Hochdurchsatz-Analyse der Immunzellinfiltration von Tumorproben (ELICIT)	01.05.2017	30.04.2020	1.719.700 €
3004/68325	Verbund: Intelligentes Photonisches Gewebe-Detektions- und Gewebe-Ablationssystem (IDA)	01.06.2017	31.05.2020	1.788.400 €
3004/68325	Verbund: Erarbeitung der Grundlagen für ein neues Verständnis der pathologischen Abläufe bei der Multiplen Sklerose im Gehirn (NanoPatho)	01.06.2017	30.05.2020	7.700.000 €
3004/68325	Verbund: POCT zur Unterscheidung bakterieller/viraler Infektionen der oberen Atemwege mittels zeitaufgelöster Fluoreszenz (BaViFlu)	01.07.2017	30.06.2020	1.377.840 €
3004/68325	Verbund: Erarbeitung einer Hochdurchsatz-Auswertung von mikrobiologischen FISH-Präparate (iSOLID)	01.07.2017	30.06.2020	1.736.500 €
3004/68325	Verbund: Früherkennung und -Behandlung metabolischer Degeneration an der Netzhaut des Auges (MetaNetz)	01.07.2017	30.06.2020	1.311.000 €
3004/68325	Verbund: Neuartige Gehirn-Maschine Schnittstelle basierend auf Quantensensoren (BrainQSens)	01.08.2017	31.07.2020	2.212.000 €
3004/68325	Verbund: Quantitative Super-Resolution-Mikroskopie für die personalisierte Immuntherapie maligner Erkrankungen (IMMUNOQUANT)	01.09.2017	31.08.2020	2.787.100 €
3004/68325	Verbund: Entwicklung eines Systems zur schnellen, dreidimensionalen Bildgebung großer biologischer Proben (RAPID3D)	01.09.2017	31.08.2020	1.131.600 €
3004/68325	Verbund: Erarbeitung der Grundlagen zur Periimplantitistherapie mit Plasma und Laser und deren klinische Anwendung (PeriPLas)	01.10.2017	30.09.2020	1.081.200 €
3004/68325	Verbund Endoskopisches, optisches Imaging von Zellmetabolismus und Sauerstoffkonzentration für Diagnostik, Therapiemonitoring und Therapiekontrolle (OMOXI)	01.01.2018	31.12.2020	2.422.200 €
3004/68325	Verbund: Lasersystem im sichtbaren Wellenlängenbereich zur Erkennung und Behandlung des Blasen Tumors (LISWEBB)	01.02.2018	31.01.2021	1.440.000 €
3004/68325	Projekt: Implantierbare optogenetische Mikrostimulation (OptoGenTech)	01.02.2018	31.01.2020	1.400.000 €
3004/68325	Verbund: Echtzeit-Registrierung und Tracking bei der schonenden retinalen Lasertherapie (RegiLas)	01.03.2018	28.02.2021	1.500.000 €
3004/68325	Automatisierte STED-Nanoskopie für zellbiologische Hochdurchsatzanalysen (ScreeningSTED)	01.04.2018	31.03.2022	1.652.400 €
3004/68325	Verbund: Miniaturisiertes, orts aufgelöstes, multispektrales, echtzeitfähiges Bildverarbeitungssystem für industrielle und biomedizinische Anwendungen (MINIMIZE)	01.06.2018	31.05.2021	1.426.000 €
3004/68325	Verbund: Atemgas-Analysator zur Krebsfrühdagnostik (AGADI)	01.07.2018	31.12.2018	604.588 €
3004/68325	Verbund: Superkompakte Digitalmikroskope für innovative Diagnostik und Hochdurchsatz-Screening von Zellen (smartCYTE)	01.07.2018	30.06.2021	1.994.400 €
3004/68325	Optische Messverfahren kombiniert mit Ultraschall- bzw. Laser-Geweberesektion in der Neurochirurgie zur lokalen Erfassung von Gewebegrenzen, -elastizität und Gefäßarchitektur (UltraLas)	01.08.2018	31.07.2021	1.907.500 €
3004/68326	Adsorption und Abtrennung von Urämie-Toxinen im Rahmen extrakorporaler Verfahren (Nierenersatz-Therapie) durch funktionale Einwegsysteme (NET-System)	01.06.2011	30.06.2015	1.718.480 €
3004/68326	Insulinfilm für die nadelfreie, personalisierte Insulintherapie (BioWafer)	01.06.2011	31.10.2015	805.635 €

3004/68326	Neuartige, hochselektive Dialysemembranen zur Behandlung chronisch inflammatorischer Patienten (PERCI)	01.09.2011	31.03.2015	2.417.174 €
3004/68326	Einsatz Innovativer Hohlfasermembranen für das Wundmanagement der nächsten Generation (EInHorn)	01.05.2012	31.10.2015	627.442 €
3004/68326	Magnetische Durchflusszytometrie (MRCyte)	01.05.2012	30.09.2015	3.284.225 €
3004/68326	Hybridimplantate für den Bauchdeckenersatz (Hypa-B)	01.07.2012	31.12.2015	984.044 €
3004/68326	Bioaktives selbstorganisierendes Gefäßimplantat (VascuTrap)	01.09.2012	31.12.2016	762.881 €
3004/68326	Bioaktiv beschichtete, zementfreie Implantate (CEMOSTOBAS)	01.10.2012	31.03.2016	1.268.430 €
3004/68326	Örtlich kontrollierte Steuerung des Zellbewuchses an okularen Implantaten durch aktive Beschichtung (BioSurf)	01.10.2012	31.12.2015	1.082.133 €
3004/68326	Inversionsgel zur Verhinderung pathologischer Adhäsionen im Bauchraum (InGel)	01.10.2012	30.09.2015	774.571 €
3004/68326	Biodegradierbare Kompositwerkstoffe für die generative Fertigung bioaktiver Knochenersatzimplantate (ActiveBone)	01.11.2012	30.04.2016	1.659.505 €
3004/68326	Bioaktives Implantat mit innerer Leitstruktur für die autogene Aktivierung der Knochenregeneration (ACTIVATE)	01.01.2013	30.06.2016	1.156.295 €
3004/68326	Zellfreie bioaktive Implantate aus bakterieller Nanocellulose-Kollagen-Bruschit-Keramik zur Regeneration von Knorpel-Knochen-Defekten (ZINKII)	01.04.2013	30.06.2018	2.052.575 €
3004/68326	Oberflächenfunktionalisierte mikrofluidische Verbundfolien für Lab-on-a-Chip-Diagnostiksysteme auf Basis eines flexiblen UV-Spritzgussverfahrens (OFMID)	01.11.2014	31.12.2017	1.314.914 €
3004/68326	Microscale Thermophoresis - Mix&Ready Assays für die schnelle Online-Analytik bei der Produktion hochwertiger Biomoleküle (MSTOnline)	01.11.2014	31.03.2018	1.457.351 €
3004/68326	Multiplex Analytik von Mycobacterium tuberculosis (MTB) auf Basis von funktionalen Einwegkartuschen (TB-Tube)	01.05.2015	30.06.2019	2.859.432 €
3004/68326	Entwicklung eines faktorinduzierten, zellfreien Targeting-Implantates zum Verschluss und zur Regeneration des Anulus fibrosus bei Bandscheibendefekten (CLOSEDISC)	01.05.2015	30.04.2018	842.829 €
3004/68326	Biodegradierbare polymerbasierte Einwegsysteme in der Intensivmedizin (BioPolyMed)	01.11.2015	31.10.2018	1.295.232 €
3004/68326	NanoSonoChemotherapy for Diffuse Intrinsic Pons Glioma (NSC4DIPG)	01.07.2018	30.04.2021	491.976 €
3004/68326	NANO-hergestellter NANO-bioaktiver und NANO-funktionaler NANO-Komposit-Ersatz des Trommelfells als fortgeschrittene regenerative Drug Delivery Plattform (4NanoEARDRM)	01.07.2018	30.04.2021	292.946 €
3004/68326	Magnetic Particle Imaging for the Treatment and Imaging of Stroke (MAGNeTISE)	01.08.2018	30.04.2021	518.976 €
3004/68326	Polyitakonsäure-basierte Polymere als antimikrobielle Wirkstoffe und Beschichtungen für medizinische Geräte (BioSMAMPs)	01.08.2018	31.07.2021	656.100 €
3004/68326	Innovative Polymerkomposite für die patientenindividuelle additive Fertigung biodegradabler Kieferimplantate (InnoPoly)	01.09.2018	31.08.2021	1.207.386 €
3004/68326	Erforschung räumlich getrennter "on demand" multifunktionaler Polymerkompartimente für Anwendungen im Bereich antibakterieller und einheilungsfördernder Implantatbeschichtungen (PolyAntiBak)	01.01.2019	31.12.2021	1.782.804 €
3004/68326	Individualisierte bioaktive Zahnimplantatkomponenten aus gedrucktem Hochleistungspolymer (In-BioPol)	01.01.2019	31.12.2021	1.013.215 €
3004/68326	Materialien für einen niedrigthrombogenen Blutkreislauf (LTBC)	01.02.2019	31.01.2022	1.482.334 €
3004/68326	Synthese eines biomimetischen Perikard Polymers für kardiale Anwendungen (PolyKARD)	01.03.2019	28.02.2022	1.726.636 €
3004/68326	Injizierbare, adaptive Hydrogele der nächsten Generation (InGel-NxG)	01.04.2019	31.03.2022	2.408.056 €
3004/68326	Erforschung eines industriellen laserbasierten Nano-3D-Druckverfahrens für hierarchisch strukturierte Knochen-Knorpel-Implantate (Poly-IMPLANT-Druck)	01.05.2019	30.04.2022	1.462.805 €
3004/68530	Verbesserung der Gewebequalität von Korneatransplantaten mittels einer neuen Bioreaktortechnologie	01.04.2011	31.12.2013	416.461 €
3004/68530	Fixierendes chirurgisches Nahtmaterial (FixNaht)	01.04.2011	31.07.2013	402.236 €
3004/68530	Zellbesiedelte gestente Polyurethan-Herzklappenprothese	01.04.2011	31.07.2013	443.446 €
3004/68530	Vollintegriertes Lab-on-a-Chip-System zur schnellen Bestimmung von Hefe- und Schimmelpilzinfektionen	01.04.2011	31.03.2014	1.532.912 €
3004/68530	ReversFix-Technologie: Zerstörungsfreie Entfernung und Wiederbefestigung zahnärztlicher Restaurationen	01.05.2011	30.04.2014	469.500 €
3004/68530	Elastische Gefäßprothese für den Ersatz der thorakalen Aorta	01.05.2011	31.12.2014	326.981 €
3004/68530	Belastbare resorbierbare Implantate auf der Basis von zellularen Stahlschäumen (DegraFer)	01.06.2011	31.05.2014	404.072 €
3004/68530	Meßtechnikbasierte Optimierung des Gangbildes von transfemorale Amputierten mit exoprothetischer Versorgung	01.06.2011	31.05.2014	962.925 €
3004/68530	Neue Technologien für hyperpolarisierte 13C molekulare MR Bildgebung (13CMMR)	01.06.2011	31.05.2014	1.500.127 €
3004/68530	ORBIT - Offener Röntgenscanner für die bildgeführte Interventionelle Therapie	01.06.2011	30.11.2014	1.241.459 €

3004/68530	Automatisierte, morphologische Analyse von Knochenmarkspräparaten für die Leukämie-Diagnostik	01.07.2011	31.12.2013	360.764 €
3004/68530	MimeticBone - Entwicklung eines gradiert aufgebauten absorbierbaren Implantats zur Versorgung von Knochensegmentdefekten	01.07.2011	30.06.2015	428.084 €
3004/68530	Kompakte assistiv-wirkende Bewegungstherapie- Trainingsgeräte auf Basis fluidischer multiaxialer Soft-Rotationsantriebe nächster Generation (KoBSAR-II)	01.07.2011	30.06.2015	1.507.994 €
3004/68530	Biofeedback for Eating (B-F-EAT)	01.07.2011	30.06.2014	554.889 €
3004/68530	Minimal-invasive Implantation von Herzklappenprothesen zur Therapie einer Mitralinsuffizienz	01.07.2011	31.12.2014	264.143 €
3004/68530	Innovative Hilfen in der Rehabilitation und für Behinderte - Verbundübergreifendes Begleitprojekt	01.07.2011	31.12.2014	141.712 €
3004/68530	Individuell anpassbare PEEK-Rekonstruktionsplatte zur Überbrückung von Unterkieferdefekten (PEEK-RECO-SYS)	01.07.2011	30.06.2014	331.201 €
3004/68530	Bohrmehl induzierte Osseointegration zur Rehabilitation erworbener und angeborener Hörschäden (BIOHEAR)	01.08.2011	31.07.2014	851.838 €
3004/68530	RFID-basierte akustische Unterstützung blinder und sehbehinderter Menschen für Orientierung und Information beim Zugang zum ÖPNV und an Ampeln (Bus-ID)	01.12.2011	30.09.2014	738.526 €
3004/68530	Entwicklung und Evaluation innovativer modellbasierter Techniken für technische Hörhilfen (Modellbasierte Hörgeräte)	01.12.2011	31.12.2014	2.112.292 €
3004/68530	Entwicklung und Testung eines bioresorbierbaren flußmodellierenden Kunststoffstents für die Gefäßimplantation zur Ausschaltung intrakranieller Aneurysmen (BioReS)	01.02.2012	30.04.2014	290.498 €
3004/68530	Ein telemetrisches myoelektrisches Ohrmuskelableitsystem zur Steuerung technischer Rehabilitationsmittel (TELMYOS)	01.02.2012	31.12.2015	934.901 €
3004/68530	Mobiles, dem Patienten angepasstes, robotergestütztes Gangrehabilitationssystem (MOPASS)	01.02.2012	31.07.2015	1.402.525 €
3004/68530	OIWOB: Orientieren, Informieren, Warnen. Orientierungshilfe für Blinde	01.02.2012	15.11.2013	1.055.054 €
3004/68530	Verbundprojekt iVIEW: intelligente, vibrotaktile induzierte Wahrnehmung	01.02.2012	31.12.2015	1.157.833 €
3004/68530	Medizinische Chemie in Dortmund	01.02.2012	31.01.2018	4.078.068 €
3004/68530	Urowatch - 3D Impedanzzystovolumetrie der Harnblase	01.02.2012	30.06.2016	1.522.742 €
3004/68530	MetaCell - Modulares Nachweissystem für Tumorzellen in Körperflüssigkeiten	01.03.2012	31.12.2014	210.076 €
3004/68530	Innovatives System zur Kompensation von Fußheberschwäche - adaptiver Peroneusstimulator	01.05.2012	30.09.2015	738.532 €
3004/68530	Entwicklung eines innovativen, hochelastischen Netzimplantats für die Hernienchirurgie (E-Mesh)	01.06.2012	31.08.2015	966.312 €
3004/68530	Belastungsarme Blutpumpe "Careflow" für die Herzunterstützung (CAREFLOW)	01.06.2012	31.05.2016	941.368 €
3004/68530	ITD (Intelligent Tool Drive) - ein handgehaltenes robotisches System für chirurgische Anwendungen	01.07.2012	30.06.2015	1.281.678 €
3004/68530	Automatisierte Blutzuckerkontrolle in der klinischen Behandlung: Entwicklung eines auf der Mikrodialysetechnik basierten geschlossenen Regelkreises (Microloop)	01.10.2012	31.03.2015	581.303 €
3004/68530	Implantatsystem mit mechanischer Knochenstimulation zur verbesserten und beschleunigten Einheilung (Amplifix)	01.11.2012	31.10.2015	689.627 €
3004/68530	Neue Anwendungsformen kalthärtender Knochenzemente aus resorbierbaren Orthophosphaten (NAKKRO)	01.01.2013	31.12.2014	371.287 €
3004/68530	Entwicklung eines bewegungstoleranten Elektrischen ImpedanzTomographie-Systems zur bildgebenden Bestimmung von Lungenfunktionsparametern (LuFEIT)	01.01.2013	31.12.2014	906.133 €
3004/68530	Renale Denervation mit einem beschichteten Ballonkatheter (RD-DCB)	01.04.2013	30.06.2016	811.700 €
3004/68530	Industrielle Forschung und Erprobung der grundsätzlichen Machbarkeit eines Verfahrens für hochaufgelöste Natrium Magnetresonanztomographie (NAMRIS)	01.05.2013	31.07.2016	601.655 €
3004/68530	Selbstadaptierendes kombiniertes Endoskopie- und Biosignalmesssystem zur automatisierten Assistenz in der endoskopischen Diagnostik von Schluckstörungen (SelfFEES)	01.07.2013	30.06.2016	629.028 €
3004/68530	Dentale Ultraschalldiagnostik zur Erfassung quantitativer Hartgewebeparameter (DentUS)	01.07.2013	31.12.2016	922.298 €
3004/68530	Bewertung und Verbesserung mikroklimatischer Eigenschaften von medizinischen Hilfsmitteln (KliMed-HM)	01.08.2013	28.02.2017	1.800.422 €
3004/68530	Kombinierte Rekanalisation und Kühlung zur endovaskulären Hypothermie bei Schlaganfall (ICED)	01.08.2013	31.07.2017	946.627 €
3004/68530	Realisierung eines 3D-Sensors für die patientenindividuelle Kausimulation als Basis von hochpräzisem Zahnersatz unter Berücksichtigung der dynamischen Okklusion (DynaBite)	01.09.2013	31.08.2016	1.642.192 €

3004/68530	Assistenzsystem zur Stimulation autonomer pelviner Nerven zum intraoperativen Neuromonitoring in der Laparoskopie (autoPIN)	01.09.2013	30.11.2016	958.984 €
3004/68530	Fluoreszenzoptisches Schnelltestsystem für den sensitiven Nachweis von Gluten	01.09.2013	30.11.2016	2.417.674 €
3004/68530	Innovative Imaging & Intervention in early AMD (I-cube)	01.09.2013	28.02.2017	3.935.101 €
3004/68530	Quantitative Analyse der Zellmorphologie für einen neuen Ansatz in der Diagnostik und personalisierten Medizin (MorphiQuant-3D)	01.09.2013	30.09.2018	5.670.480 €
3004/68530	Perkutane Katheterpumpentechnologie zur zeitlich akuten Therapie des Rechtsherzinfarkts (PERKAT)	01.10.2013	31.05.2016	892.466 €
3004/68530	Verschleißarmes knocheninduktives Knieimplantatsystem auf Basis Titan (OSTEOFIT)	01.10.2013	31.12.2017	1.758.013 €
3004/68530	Steigerung der Hämostabilität der Oberflächen von Mikroblutpumpen durch Laserpolieren (poliPLANT)	01.10.2013	30.09.2018	1.104.458 €
3004/68530	Entwicklung patientenspezifischer Implantate aus Formgedächtnislegierungen (Formplant)	01.01.2014	31.12.2015	806.455 €
3004/68530	Telemetrisch-multimodales neonatales Cortexmonitoring (TENECOR)	01.03.2014	28.02.2018	2.461.788 €
3004/68530	Erforschung eines neuartigen Operationssystems auf der Basis eines Dioden-gepumpten Er:YAG-Lasers für die atraumatische, hochpräzise Mikrochirurgie am Auge	01.06.2014	31.05.2018	1.257.260 €
3004/68530	Wundbehandlung durch kombinierte Plasma-Kollagen-Therapie (WuPlaKo)	01.06.2014	31.05.2016	559.105 €
3004/68530	Bioresorbierbare Gefäßstütze auf Zinkbasis zur Behandlung peripherer Stenosen (BioZStent)	01.07.2014	31.10.2018	878.918 €
3004/68530	Herstellung vitaler Herzklappen unter Verwendung von Tissue Engineering und 3d-Druck-Techniken	01.07.2014	31.12.2017	3.424.863 €
3004/68530	Temporäres Mechanisches Herzunterstützungssystem (TEMPHUS)	01.08.2014	31.07.2017	3.076.220 €
3004/68530	Mobilisierungssystem für Bridge-to-Lung-Transplant Patienten (MoBiLung)	01.08.2014	30.11.2017	788.244 €
3004/68530	High Refractive Index Phake Intraokularlinsen (HIRIP)	01.08.2014	31.03.2018	1.480.995 €
3004/68530	Quantencluster-Beschichtungen für die antibakterielle Ausrüstung von Contactlinsen (ContactLensPlas)	01.08.2014	31.07.2017	584.229 €
3004/68530	Qualitätsmanagement für chemotherapeutische Planungsprozesse (QmacPro)	01.08.2014	31.07.2017	432.000 €
3004/68530	Präklinische Realisierung einer ganzheitlich minimal-invasiven Cochlea-Implantat-Versorgung durch patientenspezifische Bohrschablonen (Robo-Jig)	01.09.2014	31.03.2018	1.397.700 €
3004/68530	Visuelle Navigation (VINA)	01.09.2014	31.05.2017	1.869.110 €
3004/68530	Impedanzspektroskopie zum Nachweis früher Neoplasien im Ösophagus (Z-SmartDetect)	01.09.2014	31.08.2017	1.232.265 €
3004/68530	Klinische Machbarkeitsstudie zur dedizierten, hochauflösenden CT der Brust	01.09.2014	31.12.2019	5.058.672 €
3004/68530	Therapeutisches, endoskopisches Lasersystem mit automatischer Objektanalyse für med. Anwendungen (TELAX)	01.10.2014	30.09.2017	745.032 €
3004/68530	Lasergestütztes Vitrektomiesystem für die operative Entfernung des menschlichen Glaskörpers aus dem Auge (VitreoLas)	01.10.2014	30.09.2018	612.740 €
3004/68530	Selbsttonometer zur Bestimmung des intraokularen Drucks mit akustischer Anregung (SelTon)	01.10.2014	31.03.2018	1.014.812 €
3004/68530	Robotergeführte Patientenliege für den Einsatz in der Radiotherapie (RoPaRa)	01.10.2014	30.09.2016	1.396.432 €
3004/68530	Selektive Immunsorption von anti-HLA Antikörpern (Imuplas)	01.12.2014	31.05.2018	1.253.064 €
3004/68530	Vollständig artefaktfreier Aneurysmaclip aus Faserverbundkunststoff (MR-Clip)	01.02.2015	31.01.2018	724.444 €
3004/68530	Faseroptische 3D Navigation für die Koloskopie (OptiSCOPE)	01.03.2015	31.10.2018	724.250 €
3004/68530	Flowtrode - Anwendung von Nanoröhren zur multimodalen Aktivierung und Detektion von neuronalen Signalen	01.04.2015	30.09.2017	1.183.216 €
3004/68530	Diagnostische Point-of-Care-Plattform zum bildgebenden Nachweis einzelner Erreger und Zellen (Infectotest)	01.04.2015	31.03.2018	1.612.974 €
3004/68530	Implantierbare, bidirektionale Gehirn-Computer-Schnittstelle zur Wiederherstellung motorischer Funktionen (MOTOR-BIC)	01.05.2015	31.12.2019	5.189.142 €
3004/68530	Erarbeitung eines Labormusters für ein Embolieschutzgerät für den Einsatz im Aortenbogen (ProtEmbo)	01.05.2015	31.10.2018	1.455.072 €
3004/68530	Optischer Tracer für die kabellose Dünndarmdiagnose (EndoTrace)	01.06.2015	30.11.2018	1.212.076 €
3004/68530	Realisierung eines schonenden, minimal-invasiven Therapieverfahrens für die präventive und akute Behandlung von Inkontinenz und deren multimorbidem Krankheitsprofil (Multimorb-INKO)	01.06.2015	30.11.2018	1.210.984 €
3004/68530	Implantierbarer Kaliumsensor (IKas)	01.06.2015	31.12.2015	358.248 €
3004/68530	Intelligente Methoden zur Dosisreduktion für Mehrfachuntersuchungen an multimorbiden Patientengruppen (IMEDO)	01.07.2015	31.03.2019	1.475.909 €
3004/68530	Neuartige dreiflügelige mechanische Herzklappe mit lebenslanger Haltbarkeit ohne Marcumar und unter Vermeidung hörbarer Klappengeräusche (LübeckValve)	01.08.2015	31.07.2018	1.148.365 €

3004/68530	Aktive Kontaktlinse zur Rehabilitation mittel- bis hochgradig Schwerhöriger (Hörkontaktlinse)	01.09.2015	31.07.2019	1.527.520 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - UniTransferKlinik Lübeck GmbH (IKP-HL)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Freiburg Medical Development (FMD)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Klinikbasierte Innovation in der Medizintechnik (IKP-KIM)	01.09.2015	29.02.2016	67.960 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Medical Care and Product Development in Aachen - Bonn - Cologne (MEC-ABC)	01.09.2015	29.02.2016	64.569 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Zulassungssichere Medizinprodukte für Diagnostik und Therapie alterskorrelierter Erkrankungen (IKP-medConform)	01.09.2015	29.02.2016	71.844 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Innovationsplattform Heilbronn-Franken Medizintechnik (IHFMEd)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Medizintechnik-Accelerator powered by UnternehmerTUM (UTUM)	01.09.2015	29.02.2016	74.900 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (MedTech Access)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - ScienceBridge Integration Plattform Göttingen (IKP-Göttingen)	01.09.2015	29.02.2016	73.067 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Mensch-Maschine-Interaktion in der Neuromedizin (NeuroTechGate)	01.09.2015	29.02.2016	29.440 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Mannheim Medical Technology Innovation Service (MAMTIS)	01.09.2015	29.02.2016	72.879 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Mental-Health-Inkubator (MHI)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Münchener Modell Medizintechnik Innovation (IKP-M3i)	01.09.2015	29.02.2016	67.449 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Klinisches Innovationszentrum für Medizintechnik Oldenburg (KIZMO)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Berlin Institute for Medical Device Trials (Be4MDTrials)	01.09.2015	29.02.2016	74.512 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - "Brandenburg an der Havel" "Medizinische Daten für Innovation und Industrie Medical" (MD4i2)	01.09.2015	29.02.2016	71.611 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Centrum für Medizintechnische Innovation Tübingen (CeMIT)	01.09.2015	29.02.2016	74.985 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Konzeptionsphase - Inkubationsplattform für Medizininnovationen in der Neurotechnologie am Universitätsklinikum Tübingen (NEUROTECH-LAUNCHPAD)	01.09.2015	29.02.2016	75.000 €
3004/68530	Anwendungsgebiete und -grenzen des Einsatzes von Atmosphärendruck-Mikroplasma in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde (Plasmaskop)	01.10.2015	31.08.2019	1.045.014 €
3004/68530	Autonomie trotz Multimorbidität in Sachsen durch Patientenempowerment, Holistische Versorgung für Ältere mit Vernetzung aller Regionalen Einrichtungen und Dienstleister (ATMoSPHÄRE)	01.10.2015	30.06.2019	3.821.771 €
3004/68530	Massenspektrometrisches Profiling/Grading für onkologische Routineanwendungen der digitalen Pathologie (MaDiPath)	01.10.2015	30.09.2018	844.340 €
3004/68530	mitramaze Component Technologie-Individualisiertes, Komponenten-basiertes Verfahren zur minimal-invasiven Behandlung einer Mitralklappeninsuffizienz	10.12.2015	31.12.2018	2.405.742 €
3004/68530	Erforschung inkrustationshemmender, antiinfektiöser Gallengangstents (GastroFreeFlow)	01.01.2016	31.12.2018	1.683.893 €
3004/68530	Multiparametrisches telemetrisches Gewebemonitoring - Flexible Mikrosensorsonde zur kontinuierlichen Überwachung nach mikrochirurgischem Gewebetransfer (Flexitel-Sonde)	01.01.2016	31.12.2019	1.350.426 €
3004/68530	Ersatzstimme für Kehlkopflose durch Sprechbewegungsmessung und artikulatorische Sprachsynthese in Echtzeit (Stimme2.0)	01.01.2016	28.02.2019	654.594 €
3004/68530	Forschung für Tumortherapie mit lokalisierter Hochfrequenz-Hyperthermie: Diagnostik, Therapiesteuerung und -kontrolle mit Ultrahochfeld MRT (3-IN-1: THERAHEAT)	01.01.2016	31.12.2018	794.711 €
3004/68530	Selektive Vagusnervstimulation zur Blutdrucksenkung (baroloop)	01.01.2016	30.06.2019	1.205.082 €
3004/68530	Neue Anwendungsformen kalthärtender Knochenzemente aus resorbierbaren Orthophosphaten (NAKKRO 2)	01.02.2016	31.07.2018	229.294 €

3004/68530	Individualisierte Therapieplanung und -monitoring durch Fluoreszenz-Bildgebung bei entzündlichen Gelenkerkrankungen (Fluoromath)	01.02.2016	30.06.2019	536.747 €
3004/68530	CD95-Ligand als Biomarker für die Krebstherapie mit dem immuno-onkologischen Wirkstoff APG101	01.02.2016	31.12.2018	3.652.843 €
3004/68530	Integrierte humane Papillomvirus (HPV) DNA als individualisierter Biomarker für den Nachweis rezidivierender Präkanzerosen bei der post-operativen Nachsorge - HPV-INT-CX -	01.02.2016	31.01.2020	789.905 €
3004/68530	Patientenspezifische Implantate zur segmentalen Stabilisierung der Wirbelsäule (EITPSI)	01.03.2016	31.08.2019	947.331 €
3004/68530	Transkatheter-Herzklappe (THK) - Realisierung einer zellfreien Herzklappe zur minimalinvasiven, kathetergestützten Implantation in Pulmonalisposition	01.03.2016	30.06.2019	760.700 €
3004/68530	Point-of-care-Analyse-System zur Qualitäts- und Stabilitätsprüfung von Blutproben vor der Transfusion mittels Ramanspektroskopie (HämatoRam)	01.04.2016	31.03.2019	1.534.440 €
3004/68530	Individualisierte Rehabilitationstherapie durch selbstanpassende Robotische Assistenz (inRehaRob)	01.04.2016	30.09.2019	1.437.720 €
3004/68530	Evaluation monokularer Kamerasysteme zur optisch geführten externen Ventrikeldrainage (OptoDrain)	01.05.2016	31.10.2018	491.265 €
3004/68530	Adaptive Stabilisierung des oberen Sprunggelenks mit dilatanten Fluiden (agilos)	01.05.2016	31.12.2017	751.641 €
3004/68530	Individualisierte Implantate und Prothesen für die Versorgung unterer Extremitäten (IIP-Extrem)	01.06.2016	31.05.2019	2.577.291 €
3004/68530	Forschungskolleg LUMEN II	01.06.2016	31.07.2018	400.000 €
3004/68530	Medizinische Applikationen von Siliziumnitrid-Keramiken als moderne Implantat-Werkstoffe (MedSiN-Implant)	01.07.2016	31.12.2018	958.047 €
3004/68530	Individuelle rhythmische Bewegungsanbahnung (IRBAN)	01.07.2016	30.11.2018	422.848 €
3004/68530	Individuelle Herzunterstützung für die optimale Behandlung von Herzinsuffizienzpatienten (inHeart)	01.07.2016	31.12.2019	1.383.958 €
3004/68530	Laser-assistierte Neuroprotektion des Hör- und Gleichgewichtsorgans (LasEP)	01.07.2016	31.12.2019	1.337.019 €
3004/68530	MRT-basierte Vermessung der zerebralen und spinalen Gewebedegeneration zur Therapieüberwachung von Patienten mit Multipler Sklerose (MS-Atrophie)	01.07.2016	30.06.2019	698.500 €
3004/68530	Neurophotonisches Scannersystem zur intraoperativen Visualisierung von Nervenbahnen	01.07.2016	30.06.2019	1.154.845 €
3004/68530	Integrierte Folienkartusche zur schnellen automatisierten HLA Typisierung (HLA-Express)	01.08.2016	31.07.2019	1.433.560 €
3004/68530	Herstellung eines innovativen Gewebeklebers zum Einsatz nach Pankreasresektion (PanK)	01.08.2016	31.07.2020	751.860 €
3004/68530	Temporäre Implantate und Instrumente aus Kunststoffen für Anwendungen in der Urologie mit angepasster antibakterieller und Inkrustations-hemmender Oberfläche (Uro-antibak)	01.08.2016	31.07.2019	1.665.540 €
3004/68530	Individualisierte 3D-Kompressionstextilien zur Narbentherapie (Smart-Scar-Care)	01.08.2016	31.07.2019	1.952.435 €
3004/68530	Individualisiertes Mittelohrimplantat zur ambulanten Implantation (IMAI)	01.09.2016	31.08.2019	1.682.561 €
3004/68530	Krankenhaus-Aufnahmescreening auf resistente Erreger mittels Laser PCR (KAREL)	01.09.2016	28.02.2019	1.019.140 €
3004/68530	Digitales Unterstützungssystem für die patientenspezifische Cochlea-Implantat-Therapie (my-CI)	01.09.2016	31.08.2019	724.002 €
3004/68530	Patientenindividuelle medizintechnische Planungsmodelle für Eingriffe an Herzklappen (PiPEH)	01.10.2016	30.09.2019	1.057.748 €
3004/68530	Individualisierte Modulation kortikaler Netzwerke durch Adaptive Stimulation	01.10.2016	30.09.2019	835.031 €
3004/68530	Patientenspezifische Diagnostik bei rheumatoider Arthritis (CoDiRA)	01.10.2016	30.09.2019	1.804.839 €
3004/68530	Innovativer Inkubator für Frühgeborene (SINOPE-Neo)	01.10.2016	30.09.2019	1.705.357 €
3004/68530	Patientenorientierte onkologische Therapieunterstützung (Panther)	01.10.2016	30.09.2019	1.822.786 €
3004/68530	Entwicklung einer ambulanten Konfrontationstherapie in der Virtuellen Realität für Patienten mit Angststörungen (VEElyn)	01.10.2016	30.09.2019	1.346.820 €
3004/68530	In-line Messsystem von Blutparametern zur individualisierten Nierenersatztherapie (In-Line MeBiP)	01.10.2016	31.03.2020	1.389.870 €
3004/68530	Früherkennung der Sepsis und der schweren Sepsis bei Patienten mit SIRS durch Point of Care Diagnostik (SEPTOMETER)	01.11.2016	31.10.2019	1.038.800 €
3004/68530	Sensorbasiertes System zur Therapieunterstützung und zum Management von Depressionen (STEADY)	01.11.2016	31.10.2019	1.657.570 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Erprobungsphase-Betreiber-gesellschaft-Vorhaben Münchener Modell Medizintechnik Innovation (IKP- M3i)	01.11.2016	31.01.2019	198.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Medical Care and Product Development in Aachen - Bonn - Cologne (MEC-ABC)	01.11.2016	30.09.2017	274.994 €
3004/68530	Patientenindividuell anpassbares Schädelimplantat (OsteoPAKT)	01.12.2016	29.02.2020	1.382.733 €

3004/68530	Self-administered Psycho-Therapy-SystemS (SELPASS)	01.12.2016	31.05.2019	1.739.460 €
3004/68530	Verbundprojekt: Advanced Fluid Control For Minimal Invasive Surgery (AFluCoMIS)	01.12.2016	30.11.2019	675.890 €
3004/68530	Sensorbasierte Diagnostik, Therapie und Nachsorge nach dem Vojta-Prinzip (SenseVojta)	01.12.2016	30.11.2019	2.016.760 €
3004/68530	Sichtbare Katheter im MPI zur schonenden Behandlung multimorbider Patienten (SKAMPI)	01.01.2017	31.03.2020	1.830.360 €
3004/68530	Thermosensitives Intraokulares Delivery-System	01.01.2017	31.12.2019	1.233.872 €
3004/68530	Bewegungsunterstützende Robotergeräte für individualisierte Behandlung in Bewegungstherapie/Rehabilitation (inBURG)	01.01.2017	31.12.2019	1.578.412 €
3004/68530	Digitale Therapie zur häuslichen Behandlung von spezifischen Phobien (DigiPhobie)	01.01.2017	31.12.2019	1.507.150 €
3004/68530	Digitales Verfahren zur Erkennung und Therapie des Schlafapnoe-Syndroms (THERASAS)	01.01.2017	31.12.2019	724.775 €
3004/68530	Prozessbezogene, kontextsensitive Entscheidungsunterstützung und Simulation zur Therapieunterstützung am Beispiel chronischer Wunden (PosiThera)	01.01.2017	15.03.2018	712.570 €
3004/68530	Analyse-Plattform für die Point-of-Care-Testung von Atemwegsinfektionen (RAPID-POCT)	01.01.2017	30.06.2019	612.780 €
3004/68530	Digitalisierte Nutzerinteraktion zur Individualisierung medizinischer Hörsysteme	01.02.2017	31.01.2020	1.031.007 €
3004/68530	Therapievorhersage durch Analyse von Patientendaten in der Ophthalmologie (TOPOs)	01.02.2017	31.01.2020	1.625.254 €
3004/68530	Entwicklung eines robotischen Assistenzsystems für die minimal invasive Wirbelsäulenchirurgie (SIIspine)	01.03.2017	29.02.2020	776.595 €
3004/68530	Mobiles System zur notfallmedizinischen Diagnose und Überwachung des Pneumothorax	01.03.2017	29.02.2020	1.701.570 €
3004/68530	Verfahren zur Vorhersage der Therapieansprache bei Mamma- und Ovarialkarzinom (TheraResp)	01.03.2017	29.02.2020	810.216 €
3004/68530	Personalisierter Okkluder zum Verschluss des linken Vorhofohrs (PLAAO)	01.04.2017	30.09.2019	457.470 €
3004/68530	Digitales Expertensystem zur Behandlungsoptimierung im Rettungsdienst und der Notfallmedizin (EPCR Online Inspires)	01.04.2017	31.03.2020	1.458.732 €
3004/68530	Digitale Therapie der Lese-Rechtschreibstörung	01.04.2017	31.03.2020	484.444 €
3004/68530	Individuelle Knochenersatz-Implantate auf Magnesium-Basis für die Kieferchirurgie (SynGoMag)	01.05.2017	30.04.2020	938.217 €
3004/68530	Entwicklung eines Herzunterstützungssystems mit innovativer Beschichtung zur verminderten Blutgerinnselbildung	01.05.2017	30.04.2020	1.722.820 €
3004/68530	Adaptierbares Skoliosekorsett zur Versorgung von Kindern und Jugendlichen (3DModuBrace)	01.05.2017	30.04.2020	1.107.204 €
3004/68530	Intraoperatives Neuromonitoring zur Identifikation und Überwachung von Nervengewebe des Beckens	01.05.2017	30.04.2020	717.348 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Betreibergesellschaft-Vorhaben FHI – Innovative Software-Lösungen zur Entscheidungsunterstützung für Entwickler digitaler Medizinprodukte (FHI-Online-Mentor)	01.06.2017	30.11.2018	452.816 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform: Klinisches Innovationszentrum für Medizintechnik Oldenburg (KIZMO)	01.06.2017	30.09.2018	160.600 €
3004/68530	Therapiebegleitende in vitro-diagnostische Assays in der rheumatoiden Arthritis (tIVDiRA)	01.07.2017	30.06.2020	1.135.710 €
3004/68530	Hybridverfahren zur Herstellung von personalisierten und strukturell optimierten 3-D-Druck Orthesen vor Ort (3DPrint2Fiber)	01.07.2017	30.06.2019	1.027.578 €
3004/68530	Aktives Wundpflaster mit elektrischer Stimulation (Apfel)	01.09.2017	30.08.2020	388.346 €
3004/68530	Reduzierung der Bakterienanhaftung auf Netzimplantaten für die Bauchwandchirurgie ("ResistantMesh")	01.09.2017	31.08.2020	1.039.260 €
3004/68530	Frühe adäquate Sepsis-Therapie durch Point-of-Care Blutkulturdiagnostik mittels Ionenmobilitätsspektrometrie (FAST-IMS)	01.09.2017	31.08.2020	1.916.092 €
3004/68530	Entwicklung eines innovativen Schnelltests zur Diagnose der Glaukomerkrankungen (LFT_Glaukom)	01.09.2017	31.08.2020	822.670 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform MEC-ABC - Modellvorhaben: Webbasiertes telemedizinisches Trainingssystem für Aphasiker zur Erhöhung der Therapiedichte (AphaVox)	01.09.2017	31.08.2019	488.124 €
3004/68530	Anwendung magnetischer Nanopartikel in Therapie und Bildgebung (SAMBA-PATI)	01.10.2017	31.01.2020	8.596.356 €
3004/68530	Intelligenter Rollator für die stationäre Pflege (RABE)	01.10.2017	30.09.2020	1.783.150 €
3004/68530	Messendes 3D-Endoskop zur Größenbestimmung von Strukturen (MessEnd)	01.10.2017	30.09.2020	678.960 €
3004/68530	KI (Künstliche Intelligenz)-basierte digitale Therapieunterstützung für die Kardiologie	01.10.2017	30.09.2020	1.213.237 €
3004/68530	Nasale Sole-Aerosol Langzeittherapie (NaSalt)	01.10.2017	30.09.2020	923.520 €

3004/68530	Tragbare Langzeitunterstützung der Lunge zur Behandlung der schweren COPD (p-ECCO2R)	01.10.2017	30.09.2020	1.266.622 €
3004/68530	Intraoperative Visualisierung von Hirntumoren in Echtzeit durch die optische Kohärenztomographie (Neuro-OCT)	01.10.2017	30.09.2020	2.256.500 €
3004/68530	Kombinierte Navigation zur Endovaskulären Therapie an der Hauptschlagader (Nav EVAR)	01.10.2017	30.09.2020	4.190.658 €
3004/68530	Modulares CT-Gerät zur Diagnostik bei Kindern (Kids-CT)	01.10.2017	30.09.2020	4.408.520 €
3004/68530	Funktionelle Magnetotherapie: Reversible Öffnung der Blut-Hirn-Schranke zur effektiven medikamentösen Therapie von Erkrankungen des Gehirns (FMT)	01.10.2017	30.09.2020	7.228.680 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: Neuer Herzkatheter zur Detektion und Therapie von Vorhofflimmern (CeraMap)	01.10.2017	30.09.2020	1.143.060 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: Computer-unterstütztes Datenbank- und Bildsystem für OP Räume (CaliOP)	01.10.2017	30.09.2019	341.150 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: Neue Implantate zur Rekonstruktion großer Knochendefekte mittels vaskularisierten Biomaterialien (ReVital)	01.10.2017	30.09.2020	899.450 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: Neues Einweginstrument mit distalem Freiheitsgrad für minimal-invasive Eingriffe (WEIMAR)	01.10.2017	30.09.2019	344.850 €
3004/68530	Automatische patientenindividuelle Kontrastmitteldosisoptimierung (iQ-CM)	01.11.2017	31.10.2020	1.008.678 €
3004/68530	Integrierte digitale Diagnostik und Rehabilitation kognitiver Defizite (BRAIN)	01.11.2017	31.10.2019	577.990 €
3004/68530	Methode zur permanenten nicht-invasiven Blutdrucksensorik und arteriellen Funktionsdiagnostik	01.11.2017	31.10.2020	1.506.440 €
3004/68530	Variables interaktives Prothesenkniegelenk (VarioKnie)	01.12.2017	30.11.2020	2.392.830 €
3004/68530	Unterstützungssystem zur nicht-invasiven Frühdiagnostik von Aortenaneurysmen	01.12.2017	30.11.2020	681.131 €
3004/68530	Virtuelle Welten für digitale Diagnostik und kognitive Rehabilitation (VReha)	01.12.2017	30.11.2019	1.812.040 €
3004/68530	Standardisierte Analyse der Tumorerogenität zur IT-gestützten Therapieentscheidung bei malignen Tumoren	01.12.2017	30.11.2020	850.920 €
3004/68530	Der Cognitive Radiologische Assistent (CoRA)	01.12.2017	30.11.2019	968.599 €
3004/68530	MRT-taugliche flexible Biopsiezange zur minimal-invasiven Entnahme von Gewebeproben (MRT-Biopsie)	01.12.2017	30.11.2019	1.233.280 €
3004/68530	Automatisierungsplattform zur Routineanalyse zirkulierender Tumor DNA mittels digitaler PCR (Artur)	01.01.2018	31.12.2020	1.794.414 €
3004/68530	Innovative Schmerztherapie durch interaktive Stimulation (InSpiration)	01.01.2018	31.12.2020	1.778.532 €
3004/68530	Therapeutische radiologische Kontrastmittel für die Strahlentherapie (THERAKON)	01.01.2018	31.12.2020	930.040 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform MEC-ABC - Modellvorhaben: Erforschung einer neuartigen Harnleiterschienen-Extraktion unter Einbezug der parallelen Erforschung von antibakteriellen Harnleiterschienen (Extraktionsschiene)	01.01.2018	31.12.2020	758.760 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: Closed-Loop-Therapiesystem zur Behandlung chronischer Wunden durch elektrische und elektromagnetische Stimulation (HERON)	01.01.2018	31.12.2019	626.220 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: Automatisierte Transformation anatomischer Informationen für die Planung von Wirbelsäulenoperationen (Transition)	01.01.2018	31.12.2020	627.900 €
3004/68530	Digitale Plattform mit 4PI real-time Endoimaging zur endoskopischen 3D-Rekonstruktion, Visualisierung und Nachsorgeunterstützung von Patienten mit Harnblasenkarzinom (RaVeNNA-4pi)	01.02.2018	31.01.2021	3.018.502 €
3004/68530	Digitales Therapiesystem für hochgradig Hörgeschädigte (THERESIAH)	01.02.2018	31.01.2021	1.903.983 €
3004/68530	Diagnose und Quantifizierung pathologischer Knochenveränderungen durch Ultraschall-Frequenzanalyse (Cort-BS)	01.02.2018	31.07.2020	1.086.960 €
3004/68530	Erforschung und Evaluation eines innovativen Systems zur automatisierten lungenprotektiven Beatmung (Solve)	01.02.2018	31.01.2021	1.696.002 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform MEC-ABC - Modellvorhaben: Blaseninstillation bei MRSA Patienten auf Basis einer elektrochemisch aktivierten Mineralsalz-Lösung (MRSA-Kit)	01.02.2018	31.01.2020	511.890 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform FHI - Modellvorhaben: Mobiler Alltagstherapieassistent mit interaktionsfokussierter künstlicher Intelligenz bei Depressionen (MAIKI)	01.02.2018	31.08.2020	897.771 €
3004/68530	Digitales Therapieunterstützungssystem in der außerklinischen Beatmung bei COPD Patienten (DIGIVENT)	01.03.2018	28.02.2021	1.251.169 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform MEC-ABC - Modellvorhaben: Assistenzsystem zur Unterstützung einer patientenautonomen Präzisionsrehabilitation muskuloskeletaler Erkrankungen (Autopräz)	01.03.2018	29.02.2020	643.692 €
3004/68530	Harmonisierte Mensch-Maschine Interaktion für Beatmungsgeräte in der Klinik- und Heimbeatmung (simpliVENT)	01.04.2018	31.03.2020	1.149.190 €

3004/68530	Einzelpunkt-Sensorsystem für die nicht-invasive, dynamische Messung der Herzfunktion (SINDynamik)	01.06.2018	31.05.2020	1.073.914 €
3004/68530	Individualisierte Diagnosen für die Früherkennung von Hirnerkrankungen mittels nicht-invasiver Augenbewegungsmessung	01.06.2018	31.05.2021	780.820 €
3004/68530	Innovative Herzstimulation bei Vorhofflimmern	01.06.2018	31.05.2020	744.990 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform FHI - Modellvorhaben: Digitale Therapie gegen Depression durch nicht-invasive NEURONale Pattern Aktivierung (NeuroPAK)	01.06.2018	31.05.2020	1.126.867 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform FHI - Modellvorhaben: Digitale Lösung zur Prävention und Behandlung der Kurzsichtigkeit (MyopiaX)	01.06.2018	31.05.2021	1.448.258 €
3004/68530	Perkutane Katheterherzpumpe für den linken Ventrikel (PERKAT LV)	01.07.2018	30.06.2021	2.201.151 €
3004/68530	Elektronische Instrumentierung von Osteosynthese-Implantaten zum Monitoring des Heilungsverlaufs und zur Überlastprävention (IOMON)	01.08.2018	31.07.2021	373.621 €
3004/68530	Digitale Therapieerfolgsbestimmung im Bereich der Kompressionstherapie (THERAFOLG-KOMP)	01.08.2018	31.01.2021	983.600 €
3004/68530	Chipbasierter Diamantpolarisator für hyperpolarisierte Magnetresonanztomographie zum klinischen Einsatz bei onkologischen Erkrankungen (PolChip)	01.08.2018	31.07.2021	1.263.350 €
3004/68530	Bildbasierte Augmentierung bei laparoskopischen Eingriffen (ATLAS)	01.08.2018	31.07.2021	1.570.554 €
3004/68530	Echographie-basierte Biomarkeranalyse von Lymphknoten im Halsbereich (ECHOMICS)	01.08.2018	31.07.2021	838.000 €
3004/68530	Schnelltest zur Erfassung von fungalen Substanzen in klinischen Proben (FungoSens)	01.08.2018	31.07.2021	1.014.783 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform KIZMO - Modellvorhaben: Klinische Optimierung und Bewertung für minimal-invasive Cochlea-Implantationen (KLINOPCI)	01.08.2018	31.07.2020	886.320 €
3004/68530	Theragnostik-System zur Patienten- und Tumor-individuellen Diagnose und Therapie von Lungenkrebs (SPT-Theragnostik)	01.08.2018	31.07.2021	2.712.491 €
3004/68530	In-Silico-Simulation der Luftströmung und experimentelle Evaluation von Protrusionsschienen (I-SLEEP)	01.08.2018	31.07.2021	1.293.898 €
3004/68530	Multimodales, sensorgestütztes Hand- und Armfunktionstraining für Kinder (SHArKi)	01.08.2018	31.07.2021	1.064.100 €
3004/68530	Infektionsprophylaxe durch silberbeschichtete Implantate (KV-Aglm)	01.08.2018	30.09.2019	207.390 €
3004/68530	Innovativer Dialyse-Shunt zur Vermeidung immunologischer Abstoßung	01.08.2018	31.07.2021	832.500 €
3004/68530	Point of Care Testsystem zum Nachweis von HPV (IVDR_CYCLER)	01.08.2018	31.07.2019	329.910 €
3004/68530	Sichere Aufnahmeprozesse im Krankenhaus durch Früherkennung Antibiotikaresistenter Erreger mittels automatisierter Eingangsscreenings (SAFE2)_Ausbildungsbeihilfe	01.08.2018	30.06.2019	96.040 €
3004/68530	Sichere Aufnahmeprozesse im Krankenhaus durch Früherkennung Antibiotikaresistenter Erreger mittels automatisierter Eingangsscreenings (SAFE2)_Innovationsbeihilfe	01.08.2018	30.06.2019	63.650 €
3004/68530	Fluidbasierte Oxygenierung und CO2 Entfernung bei Intensivpatienten mit Lungenversagen mittels Dialyseverfahren (FluOCE)	01.08.2018	30.11.2020	1.027.680 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform KIZMO - Perzeption und Lokalisation binauraler Informationen bei Kindern (PLOBI2go)	01.09.2018	31.08.2020	1.197.310 €
3004/68530	Patienten Individualisierte Modulation und Intervention durch Epikraniale Stimulation (PIMIDES)	01.09.2018	31.08.2021	2.233.874 €
3004/68530	Individualisierte Flow Diversion Behandlung (BELUCCI)	01.09.2018	31.08.2021	1.157.880 €
3004/68530	Intensivmedizinisches Entscheidungsunterstützungssystem mit Datenfusion und Mustererkennung für die leitliniengestützte, individualisierte Risikostratifizierung, Überwachung und Therapieführung (IMEDALytics)	01.09.2018	31.08.2021	1.522.150 €
3004/68530	Großflächige Plasmatherapie für die Wundversorgung (PLASmed)	01.09.2018	30.04.2019	190.910 €
3004/68530	Infektionsprophylaxe durch silberbeschichtete Implantate (KV-Aglm)_Ausbildungsbeihilfen	01.09.2018	30.06.2019	350.100 €
3004/68530	Infektionsprophylaxe durch silberbeschichtete Implantate (KV-Aglm)_Innovationsbeihilfen	01.09.2018	30.06.2019	321.545 €
3004/68530	Individualisierte Vagusstimulation durch ein integriertes Assistenzsystem (InauditAs)	01.10.2018	30.09.2021	1.422.070 €
3004/68530	Planungs- und Navigationsplattform für die individualisierte Versorgung von Kreuzbandverletzungen (PLANK)	01.10.2018	30.09.2021	1.517.554 €
3004/68530	Innovative Bildgebung zur Gewebedifferenzierung in der minimal-invasiven Chirurgie (LYSiS)	01.10.2018	30.09.2021	744.300 €
3004/68530	Innovatives Neonatologiebeatmungsgerät mit adaptiver Anwenderunterstützung (NANNI)	01.10.2018	30.09.2021	1.423.678 €
3004/68530	Bioimpedanz- und myografiegesteuertes Atemhilfssystem für Früh- und Neugeborene (BigAtheNe)	01.10.2018	31.10.2021	1.858.969 €
3004/68530	Neues mechanisches Herzohrverschlussystem (Okkluder LAA)_Ausbildungsbeihilfe	01.10.2018	31.08.2019	121.620 €
3004/68530	Neues mechanisches Herzohrverschlussystem (Okkluder LAA)_Innovationsbeihilfe	01.10.2018	31.08.2019	29.350 €

3004/68530	Neuromodulation der Peristaltik zur Unterstützung der Verdauung (NEPTUN)	01.11.2018	31.10.2021	1.530.500 €
3004/68530	Intrakranielles Druckmanagement-System (iCaps)	01.11.2018	31.10.2021	2.489.180 €
3004/68530	Entwicklung eines neuartigen Diagnosegerätes zur Klassifizierung von peripheren Hörstörungen auf der Basis von künstlicher Intelligenz (Singlesweep)	01.11.2018	31.10.2021	1.007.620 €
3004/68530	Frühe Detektion subklinischer Krankheitsaktivität im Rahmen einer optimierten digitalisierten Radiologie bei multipler Sklerose (INFORMED)	01.11.2018	31.10.2021	793.586 €
3004/68530	Adaptierbares Skoliosekorsett zur Versorgung von Kindern und Jugendlichen (3raceIT)	01.11.2018	31.10.2021	951.300 €
3004/68530	Jod-Uptake Messsystem für Home-Einsatz mit digitaler Datenübertragung (JUMeHD)	01.12.2018	30.11.2021	1.016.130 €
3004/68530	Individualisierte Betrachtung Zirkadianer Rhythmen zur Prävention des plötzlichen Herztodes	01.12.2018	31.12.2021	1.682.203 €
3004/68530	Entwicklung von individuell adaptierbaren Fontan-Prothesen zur Herzunterstützung von Ein-Kammer-Herz-Patienten (FontanPro)	01.12.2018	31.05.2021	504.096 €
3004/68530	Implantat und minimalinvasive Operationstechnik für die Umstellungsosteotomie bei Kindern (FOMIPU)	01.12.2018	30.11.2021	1.124.975 €
3004/68530	Automatische Analyse medizinischer Bilddaten mit Hilfe künstlicher Intelligenz (DeepStream)	01.12.2018	29.02.2020	158.940 €
3004/68530	Präziser, routinetauglicher Test zur Bestimmung des Latenten Reservoirs von HIV	01.12.2018	30.11.2021	547.200 €
3004/68530	Früherkennung des hepatozellulären Karzinoms über metabolische Serum-Analyse (HERMES)_Innovationsbeihilfe	01.12.2018	30.11.2022	608.050 €
3004/68530	ADHS Therapie mittels Transkranieller Elektrischer Neurostimulation (ATTENTION)	01.01.2019	31.12.2021	1.119.432 €
3004/68530	Magnetresonananz-geführte Stent-Implantation- (MR-Stents)	01.01.2019	31.12.2021	2.292.802 €
3004/68530	Children's Automated Intelligent REsuscitation - Intelligente automatisierte Wiederbelebung von Kindern (CLAIRE)	01.01.2019	31.12.2021	909.204 €
3004/68530	Audio-visuelles Langzeitmonitoring bei Säuglingen und Kleinkindern mit respiratorischen Erkrankungen (QuietamNox)	01.01.2019	31.12.2021	1.075.059 €
3004/68530	Resorbierbare patientenindividuelle Implantate für die pädiatrische Chirurgie (ResorbM)	01.01.2019	31.12.2021	2.038.297 €
3004/68530	Plenophthalmologische Kamera für die mobile 3D-Netzhautdiagnostik (PlenoM)	01.01.2019	31.12.2021	1.972.280 €
3004/68530	Optimiertes Therapiemonitoring für Rezidive der akuten lymphoblastischen Leukämie im Kindesalter (ALLFISHinFlow)	01.01.2019	31.12.2021	875.040 €
3004/68530	Resorbierbares Implantat für die beweglichkeitserhaltende Wirbelsäulenchirurgie (RepairDisc)_Ausbildungsbeihilfe	01.01.2019	31.12.2019	59.115 €
3004/68530	Resorbierbares Implantat für die beweglichkeitserhaltende Wirbelsäulenchirurgie (RepairDisc)_Innovationsbeihilfe	01.01.2019	31.12.2019	15.350 €
3004/68530	Optischer Mikroringsensor zur quantitativen Bestimmung von Elektrolyten	01.02.2019	31.01.2022	1.617.087 €
3004/68530	Aptamer-basierter Lateral-Flow-Schnelltest zur Diagnostik von Antibiotikaresistenzen (ALF-Test)	01.02.2019	31.01.2022	1.933.620 €
3004/68530	Patientenindividuelle Analyse der Wirbelsäule (R2WS)	01.02.2019	31.01.2022	1.166.790 €
3004/68530	Adaptive Therapieunterstützung für Kinder und Jugendliche mit Cerebralparese (MightyU)	01.02.2019	31.01.2022	1.017.819 €
3004/68530	Frühdetektion von Schmerzchronifizierung (NoChro)	01.02.2019	31.01.2022	2.245.690 €
3004/68530	Resorbierbares Plattensystem aus Magnesium für die Trauma- und Unfallchirurgie (RePlaSys)	01.02.2019	31.01.2022	1.570.212 €
3004/68530	Minimalinvasive Behandlungsmethode zur endovaskulären Neurostimulation nach Schlaganfall (enable)	01.02.2019	31.01.2022	1.792.582 €
3004/68530	MR-gestützte minimal-invasive Diagnostik und Therapie von Thrombosen (MR-Thrombose-Theragnostik)	01.02.2019	31.01.2022	1.889.049 €
3004/68530	Extrakorporale Immunzellentherapie zur Wiederherstellung der Patientengesundheit nach akutem Immunversagen bei Sepsis (ReActiF-ICE)_Innovationsbeihilfe	01.02.2019	31.01.2020	212.500 €
3004/68530	Kabelloses Endoskopsystem für die magnetisch gesteuerte Magenspiegelung (nuEndo)	01.03.2019	28.02.2022	1.659.552 €
3004/68530	Closed-loop Softwaresystem zur Neurorehabilitation nach Schlaganfall durch personalisiertes EEG/EMG-Hirnzustand-gesteuertes Virtual Reality-Therapieparadigma (REHALITY)	01.04.2019	31.03.2022	1.463.175 €
3004/68530	Selbstexpandierende und hoch-flexible 3D-Flächenelektrode zur Mikrostrombehandlung (SX 3D-Patch)	01.04.2019	30.09.2021	859.630 €
3004/68530	Multiplex-Test zur Diagnose von Zika-, Dengue- und Chikungunya (ArboPLEX)	01.04.2019	31.03.2022	872.350 €
3004/68530	Automatisierte Auswertung der Konfokalen Mikroskopie für Diagnose und Therapie im Kopfhautbereich (KONFIDENT)	01.04.2019	31.03.2022	1.734.370 €
3004/68530	Lactatsensor für die mobile Notfalldiagnostik (ALDON)	01.04.2019	31.03.2022	546.011 €
3004/68530	Vorbereitung einer Studie zum Nachweis der Sicherheit und Wirksamkeit des Cardiac Microcurrent Therapie Systems (C-MIC System)_Innovationsbeihilfe	01.04.2019	30.06.2020	162.400 €

3004/68530	Vorbereitung einer Studie zum Nachweis der Sicherheit und Wirksamkeit des Cardiac Microcurrent Therapie Systems (C-MIC System)_Ausbildungsbeihilfe	01.04.2019	30.06.2020	312.235 €
3004/68530	Intelligentes Monitoring-System zur hochpräzisen Vorhofflimmer-Diagnostik und-Therapie (LiveECG AFIB)_Ausbildungsbeihilfe	01.04.2019	30.09.2020	221.480 €
3004/68530	Intelligentes Monitoring-System zur hochpräzisen Vorhofflimmer-Diagnostik und-Therapie (LiveECG AFIB)_Innovationsbeihilfe	01.04.2019	30.09.2020	36.000 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform MEC-ABC - Modellvorhaben: Textile Implantatstrukturen für die rekonstruktive Brustchirurgie (Brecon Mesh)	01.04.2019	31.03.2021	839.832 €
3004/68530	Industrie-in-Klinik-Plattform M3i - Modellvorhaben: KI-basierte Auswertung klinischer Bildgebung zur interdisziplinären Diagnostik beim Prostatakarzinom (KI-Beta)	01.04.2019	31.03.2021	1.228.173 €
3004/68530	Atemgasanalytik für Stoffwechsellanomalien (BreathSens)	01.05.2019	30.04.2022	1.128.084 €
3004/68530	Einzelzellbasierte Diagnostik beim Pankreaskarzinom (CTCbySCP)	01.05.2019	30.04.2022	865.576 €
3004/68530	Robotergestützte Skoliosebehandlung für Kinder (KATi)	01.05.2019	31.10.2021	1.213.050 €

