

Häufig gestellte Fragen

BMBF-Bekanntmachung „KI-gestützte Präzisionschirurgie in der Onkologie“ (KION)

Stand: 09. August 2024

Was wird aus inhaltlicher Sicht gefördert?

- Gefördert werden Projekte, die auf wesentliche Innovationen bei präzisionschirurgischen Verfahren und Prozessen in der Krebsbehandlung abzielen. Bestandteil müssen dabei algorithmische KI-Lösungen für klinische Herausforderungen bzw. deren technische Umsetzung sein.
- Die in den Projekten entwickelten interaktiven Innovationen müssen mindestens eine der drei perioperativen Phasen in der onkologischen Chirurgie adressieren (prä-, intra- und/oder postoperative Phase).
- Beispielhafte Anwendungsfelder:
 - KI-unterstützte Indikationsstellung und personalisierte OP-Planung anhand präoperativer Daten und (digitaler) Biomarker
 - Komplikations- und Risikoprädiktion entlang des chirurgischen Behandlungspfads
 - Intraoperative (multimodale) KI-Assistenz zur fortlaufenden Aktualisierung des Behandlungsplans
 - Präzise prä- und intraoperative Detektion, Segmentierung und (Genom-basierte) Charakterisierung von Tumoren
 - KI-assistierte Gerätesteuerung im Smart Operating Room
 - KI-unterstützte Dokumentation und Evaluation chirurgischer Eingriffe
 - Intelligente Simulationssysteme für das OP-Training in der onkologischen Chirurgie

Was wird aus inhaltlicher Sicht nicht gefördert?

- Der präzisionschirurgische Eingriff selbst muss im Zentrum des Projektes stehen:
 - Vorhaben zu rein diagnostischen Zwecken, die nicht im Zusammenhang mit einer chirurgischen Intervention stehen, werden nicht gefördert.
 - Auch werden keine Projekte gefördert, die sich bspw. mit KI zur reinen Personalplanung befassen.
 - Eine alleinige Befassung mit Bestrahlung, Chemo- oder Antikörpertherapie ist nicht ausreichend.
 - Projekte, die primär den Bereich Pflege adressieren, sind von der Förderung ausgeschlossen.
- Im Rahmen der Fördermaßnahme werden keine Projekte gefördert, deren Zweck im Wesentlichen die direkte Zulassung und Zertifizierung eines Medizinproduktes ist.

Bis wann können Skizzen eingereicht werden?

- Der Einreichungszeitraum für die Skizzen endet am 31. Oktober 2024 um 12:00 Uhr.
- Es wird jedoch dringend empfohlen, bei der Einreichung der Skizzen einen zeitlichen Puffer einzuplanen und somit die Einreichungsfrist nicht bis zum letzten Moment auszureizen.

Welche formalen Vorgaben an die Projektskizze gibt es?

- Das eingereichte Dokument darf maximal 12 DIN-A4-Seiten (inkl. Literaturverzeichnis und ggf. weiterer Anhänge) umfassen
- Nur das Formular Unternehmen in Schwierigkeiten zählt nicht zu den 12 Seiten!
- Nicht erforderlich sind:
 - Deckblatt, Inhaltsverzeichnis
 - LOI

- CVs
- Die Projektskizzen müssen in gut lesbarer Form (durchgängig mindestens 10 Pkt. Schriftgröße auch in Tabellen, Schriftart Arial, 1,5-zeilig, mindestens 2 cm Rand umlaufend) angefertigt sein.
- Einen Gliederungsvorschlag findet sich unter <https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/kion>

Wie können Skizzen eingereicht werden?

- Die Projektskizzen sind ausschließlich in elektronischer Form einzureichen unter: <https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=KION&b=KION-SKIZZE&t=SKI>
Weitere Informationen finden sich unter: <https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/kion>
- Die Skizzen können nicht postalisch eingereicht werden. Wenn in der Bestätigungs-E-Mail des easy-Online-Systems auf die Einreichung per Post verwiesen werden sollte, so ist dieser Hinweis zu ignorieren.

Wie viele und welche Partner sollten am Verbund beteiligt sein?

- Es werden keine Einzelvorhaben gefördert.
- Es müssen Kompetenzen zu folgenden Gebieten vorhanden sein:
 - Therapeutische onkologische Chirurgie,
 - Krebsbiologie,
 - Ingenieurwissenschaften,
 - medizinische Informations- und Datenwissenschaften,
 - künstliche Intelligenz,
 - Interaktionstechnologien und
 - ELSA
- Es muss mindestens ein klinischer Projektpartner beteiligt sein (Krankenhaus, oder vergleichbare Gesundheitseinrichtung, an der chirurgische Eingriffe in der Onkologie durchgeführt werden).
- Der Verbund sollte stark interdisziplinär aufgestellt sein. Voraussetzung ist die Beteiligung von Wirtschaft, Wissenschaft und Klinik. Es ist gern gesehen, wenn Start-Ups, KMU oder MU beteiligt sind.

Wer sollte das Projekt koordinieren?

- Das liegt in der Entscheidung der Partner. Wichtig ist, dass der Koordinator die nötigen Kompetenzen und Erfahrungen sowie die nötigen Ressourcen für die Projektkoordination hat.

Wie hoch sind die Förderquoten (FQ)?

- Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen (bei Helmholtz-Zentren – HZ – und der Fraunhofer-Gesellschaft – FhG – die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten) können FQ bis zu 100 % der zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben erhalten.
- Bei nichtwirtschaftlichen Forschungsvorhaben an Hochschulen und Universitätskliniken wird zusätzlich zu den zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.
- Großunternehmen werden mit FQ von 40-50% (je nach Höhe des Forschungsanteils) gefördert.
- KMU werden mit FQ von 50-60 % (je nach Höhe des Forschungsanteils) gefördert.
- Für Start-ups gelten individuell zu eruiierende FQ (Aufgrund von geringer Eigenkapitalkraft wird die FQ häufig auf 80% auf Ausgabenbasis festgelegt)
- GbR können nur in Ausnahmefällen gefördert werden

- Bei gemeinnützigen Vereinen liegt die FQ in der Regel zwischen 80% und 100% auf Ausgabenbasis, wobei für 100% die Forschung in der Satzung erwähnt sein muss. Ergebnis der Prüfung kann in Einzelfällen aber auch auf eine kostenbasierte Förderung zu 40% sein.
- Für gGmbH, Vereine, Kommunen usw. können die FQ nicht pauschal festgelegt werden, da es von zahlreichen Faktoren abhängt, z. B. davon, wie forschungsintensiv die Aufgaben des Partners sind, wie viele Mitarbeiter der Partner hat, inwieweit er sich öffentlich oder privat finanziert, wie stark wettbewerblich gearbeitet wird (dies ist insbesondere bei einer gGmbH wichtig) usw. In der Projektskizze haben die Einreichenden das Vorschlagsrecht. Die endgültige FQ wird im Zuge des nächsten Qualifizierungsschrittes abhängig von den dann einzureichenden Informationen festgelegt.

Gibt es eine Verbundförderquote?

- Nein.

Dürfen sich auch ausländische Unternehmen oder Forschungseinrichtungen bewerben?

- Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft müssen zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland haben. Ebenfalls muss die Verwertung der Projektergebnisse in Deutschland erfolgen.
- Ggfs. kann ein Projekt mit ausländischen Partnern ausschließlich über das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation gefördert werden. Hierzu ist zu prüfen, ob eine passende Fördermaßnahme auf EU-Ebene existiert.

Dürfen sich auch Start-Ups bewerben, die zum Zeitpunkt der Skizzeneinreichung noch nicht gegründet sind?

- Nein. Zum Zeitpunkt der Skizzeneinreichung muss der Ausgründungsprozess des Start-Ups abgeschlossen sein.

Können Projektpartner bei unterschiedlichen Projektskizzen eingeplant werden?

- Dies ist prinzipiell möglich. Wichtig dabei ist, dass sich die Projektinhalte deutlich voneinander unterscheiden.
- Sonderfall Start-Up: Eine Beteiligung an mehreren zeitgleichen Projekten wirft die Frage auf, ob die damit verbundenen Eigenanteile geleistet werden können.

Welche Informationsveranstaltungen wird es geben?

- Aktuell sind zwei virtuelle Informationsveranstaltungen geplant:
 - Donnerstag, 29. August 2024, von 10:00 bis 12:00 Uhr
 - Donnerstag, 10. Oktober 2024, von 10:00 bis 12:00 Uhr
- Die Anmelde-links hierzu und weitere Informationen hierzu finden Sie unter <https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/kion>

Welche Anforderungen an das Datenmanagement gibt es?

- Es wird vorausgesetzt, dass Projekte die FAIR-Prinzipien befolgen und sich an der DFG-Checkliste sowie den Anforderungen der Medizininformatik-Initiative zum Daten-Management orientieren:
 - <https://www.go-fair.org/fair-principles/>
 - https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/forschungsdaten/index.html
 - <https://www.medizininformatik-initiative.de/de/start>
- Insbesondere sollten wo möglich, die Datenintegrationszentren der MI-I beziehungsweise des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM, <https://www.netzwerk-universitaetsmedizin.de/>) eingebunden werden oder auch andere Datenbanken wie z. B. die der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI, <https://www.nfdi.de/>).
- Abweichungen hierzu sind gesondert zu begründen.

Welche Anforderungen an Partizipation gibt es?

- Patientinnen und Patienten sollen angemessen einbezogen werden, damit sie über die Forschungsentwicklungen in ihrem Krankheitsgebiet informiert sind und sich an der Verbreitung der Ergebnisse beteiligen können.
- Darüber hinaus sollen sie die Möglichkeit haben, sich am Forschungsprozess zu beteiligen, indem sie z. B. die Gewinnung klinischer Daten unterstützen und die Patientensicht auf diese Daten einbringen.
- Involvierte Patienten- und Nutzergruppe sollte möglichst repräsentativ sein (insb. ausreichend heterogen)
- Weitere Informationen finden sich unter:
 - <http://www.invo.org.uk/resource-centre/resource-for-researchers/>
 - https://www.risingtide-foundation.org/fileadmin/CCR/Program/2021_06_22_Patient_Involvement_for_Applicants_v1.5.pdf
 - <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/en/210907-unite-against-cancer.html>

Was hat man unter ELSA zu verstehen?

- Die geförderten Projekte sollen einen verantwortungsvollen, reflektierten und gestaltenden Umgang mit ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekte (ELSA) aufzeigen. Wir empfehlen einen Check mit dem Tool ELSI-SAT:
<https://www.elsi-sat.de/>

Wie ist mit dem Thema Wissenschaftskommunikation umzugehen?

- Das Konzept zur Wissenschaftskommunikation sollte im Rahmen der Projektskizze behandelt werden.
- Detaillierte Hinweise finden sich in der Handreichung (FAQ) des BMBF zur Wissenschaftskommunikation:
https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/668936_Wissenschaftskommunikation_in_der_Projektfoerderung.html

Weitere Hinweise

- Bitte beachten Sie den Skizzengliederungsvorschlag auf der folgenden Website:
<https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/kion>
Dieser enthält viele nützliche Hinweise.
- Bitte beachten Sie zudem die im Bekanntmachungstext unter Punkt 7.2.1 aufgeführten Bewertungskriterien der Skizze.