

Jahresausschreibung 2021 Interdisziplinäre Konsortialprojekte

Hintergrund und Ansatz

Das bidt trägt dazu bei, die Entwicklungen und Herausforderungen des digitalen Wandels besser zu verstehen. Damit liefert es die Grundlagen, um die Zukunft mit der Gesellschaft verantwortungsvoll und gemeinwohlorientiert zu gestalten. Das bidt fördert herausragende interdisziplinäre Forschung und liefert als Think Tank Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft evidenzbasierte Empfehlungen. Das Institut fördert zudem den offenen Dialog zwischen Forschung und Gesellschaft. Das bidt hat seinen Sitz in München und ist in ganz Bayern verankert.

Die Themen und Herausforderungen der digitalen Transformation betreffen verschiedene wissenschaftliche Disziplinen und können nur in fächerübergreifender Kooperation sinnvoll bearbeitet werden. Daher verfolgt das bidt einen konsequent interdisziplinären Ansatz, der in dieser Form einzigartig ist in Deutschland.

Mit der vorliegenden Ausschreibung bittet das bidt um Einreichungen interdisziplinärer Konsortialprojekte, die in der Regel von drei akademischen Partnerinnen und Partnern über drei Jahre bearbeitet werden. Dafür stellt das bidt auf Antrag Projektmittel für die beteiligten Institutionen zur Verfügung, die bis zu 75 Prozent der Kosten einer Vollzeitmitarbeiterin oder eines Vollzeitmitarbeiters ohne Promotion (Doktorandin/ Doktorand) abdecken können, für promovierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bis zu 100 Prozent.

Diese Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter arbeiten am Standort ihrer Institution, tauschen sich aber in regelmäßigen Abständen am bidt über ihre Forschungsaktivitäten und deren Ergebnisse aus.

Damit folgt das bidt einem agilen Arbeitsansatz. Für die Konsortialprojekte bedeutet dies, dass die Ergebnisse projektintern und auch projektübergreifend im Rahmen von „Sprint Reviews“ vorgestellt und diskutiert werden.

Themenschwerpunkte

Mit der Ausschreibungsrunde im Jahr 2021 möchte das bidt Forschungsvorhaben zu den Themenschwerpunkten „Deutschland und Europa im digitalen Wettbewerb“, „Ethik und Recht in der Digitalisierung“, „Meinungsmacht im digitalen Wandel“, „Digital Economies“ und „Mensch-Maschine-Zusammenarbeit und digitale Arbeitswelten“ fördern und bittet um die Einreichung entsprechender Projektanträge (Details zur Einreichung siehe unten).

„Deutschland und Europa im digitalen Wettbewerb“

Deutschland und Europa befinden sich in einem globalen digitalen Wettbewerb, insbesondere mit dem US-amerikanischen und dem chinesischen Digitalisierungsmodell. In der öffentlichen Diskussion wird demgegenüber oftmals ein europäischer Weg der Digitalisierung angemahnt, der Innovation und Wettbewerbsfähigkeit mit grundlegenden Rechten und Freiheiten vereinbart. Ein solcher dritter Weg sollte auf den Errungenschaften Europas aufbauen, wie z. B. der digitalen Selbstbestimmung und einer Orientierung wirtschaftlicher Aktivitäten am Gemeinwohl.

Beispielhafte Forschungsfragen sind:

- Wie könnte ein europäischer Weg des Umgangs mit Daten konkret aussehen, der sowohl staatliche Kontrollmechanismen als auch die wirtschaftliche Verwertung privater Daten einschränken kann, ohne die effektive Aufgabenerfüllung des Staates sowie die Innovationsfähigkeit der Unternehmen zu gefährden?
- Wie können Rahmenbedingungen für eine menschenzentrierte KI gestaltet werden, die weder ausschließlich kommerziellen Interessen noch einer staatlichen Überwachung dient, sondern europäischen Werten folgt?
- Wie kann ein europäischer Weg digitaler Souveränität im Hinblick auf den Wettbewerb mit chinesischen und US-amerikanischen Hard- und Softwareunternehmen gestaltet werden? Wie können dabei auftretende Zielkonflikte zwischen einer angestrebten Unabhängigkeit und einem freien Welthandel aufgelöst werden?
- Wie kann die EU mit regionalen Disparitäten im Bereich der Digitalisierung produktiv umgehen? Wie kann die EU die Digitalisierung gleichzeitig dazu nutzen, wirtschaftlich schwächere Regionen zu stärken?
- Wie können digitale Technologien und Innovationen in Staat und Verwaltung in Deutschland schneller und effektiver genutzt werden? Welche digitalen öffentlichen Dienstleistungen sind besonders geeignet, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen zu fördern?

„Ethik und Recht in der Digitalisierung“

Die Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche: Sie verändert das Leben jedes/r Einzelnen und das gesellschaftliche Miteinander. Angesichts des technologischen Fortschritts bedarf es ethischer Grundsätze und Verfahren als Leitplanken für digitale Innovationen – bereits von der Idee über Forschung und Entwicklung bis hin zur Anwendung. Eine wichtige Frage dabei ist, wie diese Leitplanken gestaltet sein müssen, damit sie keine Innovationsbremse sind, sondern – um im Bild zu bleiben – Schutz und Sicherheit bieten und Vertrauen auch bei schneller Fahrt schaffen.

Beispielhafte Forschungsfragen sind:

- Wie lässt sich das Vertrauen in technische Systeme erhöhen? Welche Anforderungen sind dazu an Funktionen, Transparenz, Sicherheit und Robustheit zu stellen?
- Wie kann verhindert werden, dass der Einsatz digitaler Lösungen Ungerechtigkeit befördert? Wie lässt sich Diskriminierung vermeiden, Chancengleichheit herstellen sowie die Gefahr von Überwachung und Unterdrückung ausschließen?
- Wie lässt sich der Diskurs darüber unterstützen, welche digitalen Technologien und Anwendungen die Gesellschaft befürwortet und welche nicht? Wie befähigt man die Bevölkerung zur Reflexion über technologische Entwicklungen?
- Welche Formen der Regulierung von digitalen Technologien können im internationalen Vergleich eine wertvolle Anregung für Deutschland und Bayern sein? Welche Besonderheiten weisen Europa, Deutschland bzw. Bayern auf und welche Ansätze zum Umgang mit diesen Besonderheiten sind vielversprechend?

„Meinungsmacht im digitalen Wandel“

Digitale Medien haben die öffentliche Meinungsbildung stark verändert. Einerseits steht es allen Menschen offen, sich zu artikulieren, andererseits sind digitale Räume anfällig für Manipulationen etwa durch Bots sowie anhand von Falschmeldungen, Verleumdungen und Cybermobbing. Damit eine demokratische Kommunikation auch in der digitalen Gesellschaft funktioniert, bedarf es Regeln und Leitlinien, die die immer wichtiger

werdende Rolle von Intermediären wie sozialen Netzwerken oder Suchmaschinen berücksichtigen. Eine Voraussetzung dafür ist ein vertieftes Verständnis der Differenziertheit digitaler Medien, ihrer Funktionsweisen, Mechanismen und Auswirkungen auf Öffentlichkeit und Meinungsbildungsprozesse.

Beispielhafte Forschungsfragen sind:

- Welche Rolle spielt der Verweis und Anspruch auf „Wahrheit“ von Aussagen für Produzenten/innen und Rezipienten/innen von Inhalten im Internet? Welche Rolle für den öffentlichen Meinungs austausch spielen die Produktion, die Verbreitung und der strategische Einsatz von „Deepfakes“ und „Fake News“?
- Welche sozialen Folgen ergeben sich aus einem möglicherweise veränderten öffentlichen Informationsverständnis? Welche technischen Möglichkeiten des Umgangs lassen sich dafür entwickeln? Welche innovativen Erlösmodelle für zeitgemäße und qualitativ hochwertige Inhalte lassen sich realisieren?
- Welche Art von Inhalten lassen sich automatisiert erstellen? Wie verändern diese den Prozess der öffentlichen Kommunikation? Welche sozialen Folgen hat der Einsatz von KI zur Erstellung von Inhalten? Wo liegen die grundsätzlichen Grenzen einer maschinengestützten Herstellung von Inhalten?
- Digitale Technologien sind eine Grundlage für eine direkte Einbindung der Bürger/innen und Wirtschaftsakteure in Innovationsprozesse, die Informationsbeschaffung und die politische Willensbildung. Wie sichert man digitale Partizipationsformen gegen Manipulation und andere Störungen ab? Welche Auswirkungen hat digitale Partizipation auf die Repräsentativität politischer Entscheidungen?

„Digital Economies“

Die Digitalisierung ermöglicht neue Formen des Wirtschaftens. Digitale Geschäftsmodelle basieren auf der Nutzung von Daten und haben oft disruptives Innovationspotenzial. Sie bergen aber auch die Gefahr, dass Pioniere ihr Feld dominieren. Angepasste Spielregeln der sozialen Marktwirtschaft können den Möglichkeiten der digitalen Ökonomie Rechnung tragen und dafür sorgen, dass Märkte auch in der digitalen Wirtschaft funktionieren und Innovationspotenziale erschlossen werden.

Beispielhafte Forschungsfragen sind:

- Wie kann das deutsche Wirtschafts- und Produktionsmodell (vor allem in der Automobilindustrie sowie im Anlagen- und Maschinenbau) erfolgreich in die datengetriebene Plattformökonomie überführt werden?
- Wie kann die Zusammenarbeit etablierter Akteure/innen mit Start-up-Unternehmen gestaltet werden, um digitale Innovationen schneller nutzen zu können? Wie kann angesichts der besonderen Rolle des Mittelstands für Beschäftigung und Innovation die digitale Transformation dieser Unternehmen gezielt unterstützt werden?
- Neue Wertschöpfungsmodelle stellen eine Herausforderung für etablierte Sozialversicherungssysteme dar, z. B. im Bereich der Plattformökonomien. Wie können innovative Potenziale der Plattformwirtschaft erschlossen werden, ohne die Stabilität der Sozialsysteme zu gefährden?
- Welche technischen, rechtlichen und ökonomischen Möglichkeiten gibt es, um das IT-Sicherheitsniveau von Unternehmen signifikant zu steigern? Wie spielen hier Technikentwicklung, Geschäftsmodelle und Nutzer/innenverhalten zusammen?
- Welche Implikationen hat die digitale Ökonomie für die nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft? Wie können Produktionsprozesse mit Hilfe der Digitalisierung nachhaltiger gestaltet werden? Können dadurch Wettbewerbsvorteile erzielt werden? Wie kann Nachhaltigkeit als zentrales Element digitaler Unternehmensstrategien integriert werden?

„Mensch-Maschine-Zusammenarbeit und digitale Arbeitswelten“

Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten, wie Mensch und Maschinen interagieren, in der Arbeitswelt und im Alltag. Neue Technologien können die Arbeit erleichtern sowie Handlungsspielräume und Fähigkeiten von Menschen erweitern. Digitale Innovationen sollten sich stets am Wohl des Menschen und am sozialen Miteinander orientieren, um diese Potenziale ausschöpfen zu können.

Beispielhafte Forschungsfragen sind:

- Wie können Algorithmen so weiterentwickelt werden, dass erfolgreiche Kooperationen zwischen Mensch und Maschine aufgebaut werden? Wie können dabei kognitive und sozio-technische Voraussetzungen angemessen berücksichtigt werden?
- Welche Maßnahmen helfen dabei, Wissen effektiv zu nutzen und zu verbreiten? Wie lassen sich Ausbildung, Forschung und Knowledge Management in verschiedenen Kontexten mit digitalen Werkzeugen (z.B. Kombination von maschinellem Lernen und wissensbasierten Methoden) wirksam unterstützen?
- Wo liegen die Stärken und Schwächen Deutschlands im Bereich digitaler Fähigkeiten (Skills) im internationalen Vergleich? Wie können existierende Kompetenzlücken frühzeitig erkannt und gefüllt werden? Welche Vorbehalte gegenüber dem Einsatz digitaler Technologien gibt es in der Arbeitswelt und wie kann diesen begegnet werden?
- Welche Rolle spielt die Befähigung der Akteure/innen zu einem sicheren Umgang mit IT? Welche innovativen Bildungskonzepte könnten zur IT-Sicherheit beitragen?
- Unerwartete äußere Umstände können zu einer beschleunigten digitalen Transformation von Arbeitswelten führen, so wie etwa die Corona-Pandemie zur verstärkten Nutzung von Video-Konferenz-Tools und zur Verlagerung vieler Arbeitsprozesse ins Homeoffice. Welche Wechselwirkung besteht zwischen digitaler Technologieentwicklung und Organisationsformen/Arbeitsprozessen in Unternehmen und anderen Einrichtungen?

Förderformat

Ein typisches Konsortialprojekt läuft über drei Jahre und umfasst drei – in begründeten Fällen auch vier – akademische Antragstellerinnen oder Antragssteller. Diese müssen unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen angehören, wie sie typischerweise zur Abgrenzung von Fakultäten verwendet werden. Eine/r der Antragstellenden soll einen direkten Bezug zur Technik haben, d.h. aus der Informatik, der Wirtschaftsinformatik, der Elektrotechnik oder vergleichbaren Disziplinen kommen.

Antragsberechtigt sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die eine abgeschlossene Promotion nachweisen können. Die Antragstellerinnen und Antragssteller sowie deren über das Projekt geförderte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen eine konkrete Anbindung an eine wissenschaftliche Einrichtung mit Sitz in Bayern nachweisen (in der Regel Universität, Hochschule oder außeruniversitäre Forschungseinrichtung), die spätestens zum geplanten Projektstart besteht. Die Konsortialleitung sollte von besonders erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern übernommen werden.

Finanziert werden die Kosten für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Antragstellerinnen und Antragssteller bis zu 75 Prozent einer Vollzeitstelle TV-L 13 (Doktorandinnen/ Doktoranden) oder bis zu 100 Prozent einer Vollzeitstelle TV-L 14 (Postdocs).

Werden nichtpromovierte Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter in Teilzeit angestellt, übernimmt das bidt somit die kompletten Personalkosten, allerdings nur bis zu einer Höhe von 75 Prozent einer Vollzeitstelle. Bei einer

Vollzeitbeschäftigung von nicht promovierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern müssen die restlichen Mittel durch die Antragstellerinnen oder Antragssteller bereitgestellt werden.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden an der Institution der Antragstellerinnen oder Antragssteller angestellt.

Die Antragstellerinnen und Antragssteller sowie deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nehmen einmal im Quartal für einen Tag aktiv an den Sprint-Reviews teil. Darüber hinaus werden einmal im Quartal MitarbeiterInnen-Treffen („kleine Sprint Reviews“) am bidt durchgeführt. Die Projektmitarbeitenden nehmen somit in der Regel alle sechs Wochen an üblicherweise eintägigen Zusammenkünften am bidt teil.

In Ansatz gebracht werden können neben den Personalkosten für die Beschäftigung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch Sachmittel (z.B. für Reisen, Veranstaltungen und wissenschaftliche Hilfskräfte) sowie eine Kostenpauschale für die Nutzung der Infrastruktur an der Institution der Antragstellerinnen und Antragssteller. Im Antrag können die Sachmittel und die Infrastrukturpauschale jeweils in Höhe von maximal 20 Prozent der Personalkosten angesetzt werden. Zahlungen erfolgen nur für tatsächlich im Projektzeitraum angefallene Kosten, die Infrastrukturpauschale wird in Höhe von maximal 20 Prozent der tatsächlichen Personalkosten geleistet. Aus dem Sachmittelbudget sind anfallende Reisekosten für die Präsenztermine der Projektbeteiligten am bidt in München zu finanzieren.

Ergänzend kann eine international ausgewiesene Expertin oder ein Experte in das Projekt eingebunden werden. Für deren/ dessen Engagement und anfallende Spesen können pro Jahr pauschal bis zu 15.000 Euro angesetzt werden. Erwartet werden dafür insgesamt mindestens drei Besuche am bidt sowie die kontinuierliche Bereitschaft zum inhaltlichen Austausch über die Projektlaufzeit.

Es werden ausdrücklich auch Vorschläge erbeten, bei denen besonders hohe wissenschaftliche Erträge zu erwarten sind, selbst wenn dies mit einem hohen Risiko einhergeht („High Risk – High Gain“).

Auswahlverfahren und Bewilligung

Das Auswahlverfahren erfolgt zweistufig: In der ersten Stufe sind eine Projektskizze sowie die Lebensläufe aller Antragstellerinnen und Antragssteller einzureichen. Das bidt-Direktorium entscheidet daraufhin, welche Antragstellerinnen und Antragssteller für die zweite Stufe zugelassen werden und einen Vollantrag einreichen dürfen.

Erste Stufe: Projektskizze

Die Projektskizze für ein Konsortialprojekt soll drei Seiten – in deutscher oder englischer Sprache – umfassen und folgende Aspekte abdecken:

- Thema
- Antragstellerin/ Antragssteller inkl. Institution
- Kontext und Problem inkl. Bezug zu den in der Ausschreibung aufgezeigten Forschungsfeldern
- Lösungsideen, Lösungsansatz und erwarteter Output
- Erwarteter wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Beitrag
- Einbindung der Öffentlichkeit oder von Stakeholdergruppen zur Förderung des Austauschs von Forschung und Gesellschaft
- Rolle der Antragstellerin/ des Antragsstellers und Mehrwert im interdisziplinären Verbund
- Ggf. Ausweis der eingebundenen internationalen Expertin/ des Experten

- Stellenbesetzung für alle Konsortialpartnerinnen und -partner (Zeitraum, Anzahl und Wertigkeit der Stellen)

Zusätzlich sind die Lebensläufe aller Antragstellerinnen und Antragssteller einzureichen (eine Seite pro Antragstellerin oder Antragssteller).

Zweite Stufe: Vollantrag

Der Vollantrag für ein Konsortialprojekt soll rund zehn Seiten – in deutscher oder englischer Sprache – umfassen und, zusätzlich zu den in der Projektskizze genannten Punkten, folgende Aspekte abdecken:

- Detaillierter Projekt- und Arbeitsplan, inklusive wichtiger Meilensteine des Projekts
- Detaillierter Kostenplan: Kosten für Personal, Sachmittel und Infrastruktur für die an den beteiligten Institutionen anzustellenden Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter (pauschalisierte Ansätze, Personalkosten nach den aktuellen Durchschnittskostensätzen), ggf. Kosten für die Einbindung einer internationalen Expertin oder eines Experten (pauschalisierter Ansatz)

Auswahlkriterien

Die Einreichungen zur ersten und zur zweiten Stufe werden anhand folgender Kriterien bewertet:

- Ausmaß des zu erwartenden wissenschaftlichen Beitrags
- Gesellschaftliche und politische Relevanz der zu erwartenden Ergebnisse
- Bezug zu den für diese Ausschreibung definierten Forschungsfeldern
- Einbindung Öffentlichkeit/Stakeholdergruppen
- Wissenschaftlicher Ausweis der Antragstellerinnen und Antragssteller
- Interdisziplinarität des Konsortiums
- Einbindung einer „Technikerin“/ eines „Technikers“ und einer internationalen Experten/ eines Experten
- Umsetzbarkeit des Projekts

Die Entscheidung über die Zulassung zur zweiten Stufe (Einreichung eines Vollantrags) sowie über die Bewilligung der Konsortialprojekte in der zweiten Stufe trifft das bidt-Direktorium anhand der aufgeführten Kriterien. Für die Entscheidung in der zweiten Stufe werden externe wissenschaftliche Gutachten hinzugezogen.

Bewilligung

Akzeptierte Konsortialprojekte erhalten zunächst eine Bewilligung für eine Förderung über zwei Jahre. Die Mittel für das dritte Jahr werden vom bidt freigegeben, wenn die nach 1,5 Jahren vom bidt durchzuführende Evaluation positiv verläuft. Dazu sind die nach 1,5 Jahren der Projektlaufzeit zu erwartenden Ergebnisse als Meilenstein präzise zu benennen.

Die Zuwendung von Projektmitteln erfolgt auf Basis der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P). Im Falle einer Bewilligung der Projekte wird zwischen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und den Konsortialleiterinnen und Konsortialleitern ein Zuwendungsvertrag geschlossen. Dieser Zuwendungsvertrag regelt die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Projektförderung. Die Konsortialleiterinnen und Konsortialleiter sind verantwortliche Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner gegenüber dem bidt. Die Institutionen der Konsortialleiterinnen und Konsortialleiter erhalten im Falle einer Bewilligung die gesamte Zuwendung und leiten die Mittel an die Teilprojekte weiter. Außerdem sammeln sie

alle Verwendungsnachweise und lassen diese dem bidt quartalsweise mit den Mittelanforderungen zukommen.
Den Mustervertrag finden Sie unter <https://www.bidt.digital/forschung/konsortialprojekte/>.

Zeitplan

Einreichungsfrist für die erste Stufe (Projektskizzen und Lebensläufe): 13. Juni 2021

Mitteilung über die Zulassung zur zweiten Stufe: 16. Juli 2021

Einreichungsfrist für die zweite Stufe (Vollanträge): 12. September 2021

Mitteilung über die Bewilligung: Mitte November 2021

Projektstart: Erstes Quartal 2022

Kontakt

Informationen zur Ausschreibung finden Sie auch unter: <https://www.bidt.digital/forschung/konsortialprojekte/>

Bei Fragen zur Ausschreibung wenden Sie sich gerne an: forschung@bidt.digital