



## Bundesministerium für Bildung und Forschung

### Richtlinie zur Förderinitiative „InnoSysTox-Moving – Innovative Systemtoxikologie als Alternative zum Tierversuch – Hin zur Anwendung“

Vom 17. April 2019

#### 1 Förderziel, Anwendungszweck, Rechtsgrundlage

##### 1.1 Förderziel und Anwendungszweck

Um für die Sicherheit von Chemikalien und neuen Produkten Sorge zu tragen, ist ein tiefgehendes Verständnis der potenziellen toxischen Wirkung dieser Stoffe erforderlich. Eine steigende Anzahl rechtlich vorgeschriebener Sicherheitsprüfungen für Verbraucher und Mitarbeiter erfordert aktuell Toxizitätstests an Tieren. Es besteht daher der Bedarf, weiterhin an der Entwicklung alternativer Ansätze zu arbeiten und durch innovative Methoden auf der Grundlage humanbiologischer Erkenntnisse die Entwicklung tierversuchsfreier Methoden zu beschleunigen, um Tierversuche möglichst zu vermeiden.

Systembiologische Ansätze erlauben eine umfassende Sichtweise auf den Organismus als Ganzes. Diese Ansätze sollen genutzt werden, um auf eine bessere Prognostizierung und Quantifizierung von Risiken für die menschliche Gesundheit hinzuwirken und gleichzeitig den Einsatz von Tieren in Experimenten zu senken.

Dazu sollen vorliegende Ressourcen gebündelt und die internationale Zusammenarbeit bei der Entwicklung der 3R-Forschung, der Systembiologie, Bioinformatik und Toxikologie gestärkt werden. 2014 veröffentlichten ZonMw und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine erste gemeinsame Förderrichtlinie für transnationale multidisziplinäre Projekte. Um diesen Bereich in Europa weiter zu stärken und nachhaltige Forschungsk Kooperationen zwischen Deutschland, den Niederlanden und Belgien zu fördern, veröffentlichten ZonMw (Niederländische Organisation für Gesundheitsforschung und Entwicklung), das BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) und F.R.S.-FNRS (Fonds für Wissenschaftliche Forschung-FNRS) nun eine Folgerichtlinie.

Für die vorliegende Fördermaßnahme wurde von den beteiligten Förderorganisationen eine gemeinsame englischsprachige Richtlinie veröffentlicht, die auf <http://innosystox-moving.ptj.de> unter „Call Documents“ eingesehen werden kann. Diese bildet die inhaltliche Grundlage der vorliegenden Förderrichtlinie. Es wird empfohlen, den englischsprachigen Richtlinien text im Sinne einer zielführenden internationalen Konzeption von Anträgen für Forschungsk Kooperationen zu beachten.

##### 1.2 Rechtsgrundlagen

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA)“ und/oder der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)“ des BMBF. Ein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Diese Förderrichtlinie gilt in Verbindung mit dem Rahmenprogramm Gesundheitsforschung ([https://www.bmbf.de/pub/Rahmenprogramm\\_Gesundheitsforschung.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Rahmenprogramm_Gesundheitsforschung.pdf)).

Nach dieser Förderrichtlinie werden staatliche Beihilfen auf der Grundlage von Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 28 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der EU-Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union („Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung“ – AGVO, ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1, in der Fassung der Verordnung (EU) 2017/1084 vom 14. Juni 2017, ABl. L 156 vom 20.6.2017, S. 1) gewährt. Die Förderung erfolgt unter Beachtung der in Kapitel I AGVO festgelegten Gemeinsamen Bestimmungen, insbesondere unter Berücksichtigung



sichtigung der in Artikel 2 der Verordnung aufgeführten Begriffsbestimmungen (vgl. hierzu die Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben für die Förderrichtlinie).

## 2 Gegenstand der Förderung

In einem interdisziplinären Ansatz aus systembiologischer und toxikologischer Forschung sollen gemeinsame, innovative und anwendungsorientierte Projekte zum Ersatz von Tierversuchen gefördert werden. Die gemeinsamen Projekte sollen durch die internationale Zusammenarbeit in einem Konsortium öffentlicher und privater Partner einen Mehrwert generieren. Nachfolgende Beschreibungen und Kriterien sind dabei zu berücksichtigen.

Beitrag zu Ersatzmethoden:

Der gemeinsame Projektantrag muss darlegen, wie das Projekt durch alternative Methoden oder Modelle dazu beiträgt, Tierversuche zu ersetzen. Der Projektantrag soll sich mit einem bestehenden konkreten Tierversuchsansatz oder Tiermodell befassen und deutlich darlegen, wie das Projekt zu der Entwicklung von Alternativmethoden beiträgt. Projekte im Rahmen dieser Förderrichtlinie dürfen keine Tierversuche vorbereiten oder durchführen.

Anwendung von Forschungsergebnissen:

Verbundprojekte müssen einen Beitrag zum konkreten, gezielten und zeitnahen Transfer von Ergebnissen und Daten in die breite Anwendung leisten. Bestehende alternative Ansätze zu toxikologischen Prüfungen sollen signifikant weiterentwickelt und für die zeitnahe und breite Überführung in die angewandte Forschung vorbereitet werden. Gegenstand des Verbundprojekts müssen die Technologiereifegrade (TRL) 2-4 sein (siehe unten). Spezifische Regelungen finden sich in dem jeweiligen nationalen Anhang.

Mathematische Modellierung:

Die Projekte müssen mathematische Modellierung und Computersimulationen einschließlich der experimentellen Validierung von Modellprognosen beinhalten. Die Modellierung sollte von Beginn an integraler Bestandteil des Projekts sein. Rechenmodelle auf Grundlage relevanter, hochwertiger Datensätze (hinreichend tiefe Phänotypisierung, gepflegte Datensätze) sollten bereits bestehen. Umfassend annotierte, archivierte Proben sollten verfügbar sein. Neue Daten dürfen nur dann generiert werden, wenn dies für den Modellierungszyklus notwendig ist. Die Erzeugung neuer Daten kann daher nicht Hauptbestandteil des Projekts sein.

Umgang mit Daten und Modellen:

Ein Datenmanagementplan und Datenverarbeitungsprotokolle, die den internationalen Standards entsprechen (FAIR<sup>1</sup>- und DSGVO<sup>2</sup>-konform und sicher), müssen integraler Bestandteil des Antrags sein. Der Datenmanagementplan (DMP) sollte folgende Kriterien beinhalten: Verfügbarkeit, Format und Speicherung von Daten, Pflege/Kuratierung, Zeit- und Fahrpläne für die Einreichfrist, Qualität der Metadaten und Datensicherheit. Hier kann die DMP-Vorlage im Rahmen von Horizont 2020 hilfreich sein

[[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/gm/reporting/h2020-tpl-oa-data-mgt-plan-annotated\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/gm/reporting/h2020-tpl-oa-data-mgt-plan-annotated_en.pdf)].

Zum Zeitpunkt des Antrags sollte ein solides Konzept für die Datenspeicherung und den Austausch und die gemeinsame Nutzung von Daten/Modellen vorliegen, das Teil der Konsortialvereinbarung ist. Die Nutzung bestehender Infrastrukturen (z. B. ELIXIR<sup>3</sup>) sollte in Betracht gezogen werden.

Einbindung der Behörden: Nationale und/oder internationale Regulierungsbehörden müssen von Beginn an beratend in das Verbundprojekt einbezogen werden. Der Projektantrag muss darlegen, wie dies umgesetzt werden soll.

Umsetzungsplan: Der Antrag muss einen Plan für die konkrete, zeitnahe und breite Anwendung der Forschungsergebnisse beinhalten. Die Bestimmung der Akteure sollte ebenfalls Teil dieses Plans sein.

Den Konsortien wird nahegelegt, im Rahmen ihrer Forschung erarbeitete Publikationen und Informationen zu Daten, Instrumenten und Technologien einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Anderen seriösen Forschungsgruppen muss der Zugang ermöglicht werden, wobei entsprechende Vorkehrungen zu treffen sind.

Besuche und Praktika bei den Konsortialpartnern werden ausdrücklich unterstützt.

Für diese Förderrichtlinie gelten folgende Definitionen:

Öffentlich-private Partnerschaft:

Eine öffentlich-private Partnerschaft ist eine langfristige Vereinbarung, bei der ein oder mehrere Forschungsinstitute im Rahmen eines Verbundprojekts mit einem oder mehreren privaten Partnern zusammenarbeiten, wobei die eigene Identität und Verantwortlichkeit eines jeden Partners bestehen bleibt und die Aufgaben und Risiken klar und sinnvoll verteilt sind.

Systembiologie:

Die Systembiologie beschreibt einen wissenschaftlichen Ansatz in den Lebenswissenschaften für ein integrales und umfassendes Verständnis des quantitativen Verhaltens biologischer Systeme, das sich aus der dynamischen Interaktion ihrer verschiedenen Bestandteile ergibt. Eine grundlegende Voraussetzung systembiologischer Forschungs-

<sup>1</sup> Auffindbar, zugänglich, kompatibel, wiederverwendbar (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)

<sup>2</sup> Datenschutz-Grundverordnung

<sup>3</sup> Europaweites Netzwerk für Bioinformatik-Infrastruktur (European life-sciences Infrastructure for biological Information)



projekte ist die Integration mathematischer Modelle zur computergestützten (in silico) Simulation der Eigenschaften des betreffenden Systems sowie die Vorhersage der quantitativen Reaktion dieses Systems auf innere oder äußere Störungen. Biologische Systeme werden häufig als Netze interagierender Elemente beschrieben. Die Auseinandersetzung mit biologischen Systemen in diesem Rahmen erfordert die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Arbeitsteilung zwischen Vertreterinnen und Vertretern u. a. der Biologie, Medizin, Mathematik, Physik, Informatik, Chemie und Ingenieurwissenschaften. In der Systembiologie werden biologische Fragen durch die Integration von Experimenten in iterativen Zyklen mithilfe rechnergestützter mechanistischer Modellierung, Simulation und theoretischer Vorhersagen adressiert. Bestehende und/oder neu erzeugte Datensätze werden für die Entwicklung mathematischer Modelle biologischer Prozesse eingesetzt. Simulationen auf Grundlage dieser Modelle leisten einen Beitrag zu der experimentellen Arbeit im Nasslabor und generieren so neue und bessere Datensätze. Die Wiederholung dieses Zyklus wird das Wissen um biologische Prozesse verbessern.

Forschungsphase:

Das Beihilferecht der Europäischen Union definiert drei Phasen der Forschung: Grundlagenforschung, industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung [[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guidelines/2017/application\\_of\\_state\\_aid\\_rules.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guidelines/2017/application_of_state_aid_rules.pdf)]. Zur Bewertung des Entwicklungsstands von neuen Technologien wird der Reifegrad anhand der Technology Readiness Level (TRL)-Skala definiert [Annex G, [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2016-2017/annexes/h2020-wp1617-annex-ga\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2016-2017/annexes/h2020-wp1617-annex-ga_en.pdf)].

Die Grundlagenforschung beinhaltet TRL 1. Die industrielle Forschung beinhaltet TRL 2-4. Die experimentelle Entwicklung beinhaltet TRL 5-8.

### 3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind staatliche und nicht-staatliche Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit FuE<sup>4</sup>-Kapazität, wie z. B. kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) bzw. einer sonstigen Einrichtung, die der Tätigkeit des Zuwendungsempfängers dient (Hochschule, Forschungseinrichtung) in Deutschland verlangt.

KMU im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen (vgl. Anhang I der AGVO bzw. Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleineren und mittleren Unternehmen, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422 (2003/361/EG)):

[<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=DE>].

Der Zuwendungsempfänger erklärt gegenüber der Bewilligungsbehörde seine Einstufung gemäß Anhang I der AGVO bzw. KMU-Empfehlung der Kommission im Rahmen des schriftlichen Antrags.

Unternehmen der Großindustrie sowie Unternehmen, die zu mehr als 50 % im Besitz von Großindustrie sind, können nur unter bestimmten Voraussetzungen gefördert werden.

Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, kann neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben beziehungsweise Kosten bewilligt werden.

Zu den Bedingungen, wann staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt, und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul) vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1); insbesondere Abschnitt 2.

### 4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Die Partner eines jeden Konsortiums müssen bei mindestens zwei der an dieser Förderinitiative beteiligten Organisationen (BMBF, ZonMw und F.R.S.-FNRS) förderberechtigt sein. Die Kriterien hinsichtlich der Förderfähigkeit privater Partner unterscheiden sich je nach Land. Es wird auf die nationalen Anhänge verwiesen.

Jedes Projektkonsortium soll aus mindestens drei Partnern gebildet werden: Zwei öffentlichen und einem privatwirtschaftlichen Partner. Privatwirtschaftlicher Partner kann jedes deutsche, niederländische, belgische oder internationale Unternehmen aus anderen Ländern sein. Partner aus anderen Ländern neben Deutschland, den Niederlanden und Belgien können in Projekte einbezogen werden, wenn sie ihre Finanzierung aus eigenen Mittel sicherstellen und ihre Fachkompetenz für die Erreichung der Projektziele unerlässlich ist.

Jedes Konsortium ist angehalten, einen Projektpartner als Koordinator zu bestimmen. Der Koordinator ist verantwortlich für das interne Management, fungiert als Ansprechpartner und vertritt das Konsortium nach außen. Der Koordinator ist zudem für die Erstellung eines Konsortialvertrags verantwortlich.

Die Partner eines Verbundvorhabens haben ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung zu regeln, die innerhalb von sechs Monaten nach Erhalt des Zuwendungsbescheids abzuschließen und zu unterzeichnen ist. Verbundpartner, die Forschungseinrichtungen im Sinne von Artikel 2 (Nummer 83) AGVO sind, stellen sicher, dass im Rahmen des Verbunds keine indirekten (mittelbaren) Beihilfen an Unternehmen fließen. Dazu sind die Bestimmungen von Nummer 2.2 der Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von FuEul

<sup>4</sup> FuE = Forschung und Entwicklung



(ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) zu beachten. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über weitere vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden (vgl. BMBF-Merkblatt zur Zusammenarbeit der Partner von Verbundprojekten, Vordruck Nr. 0110)<sup>5</sup>.

Antragstellerinnen und Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden.

### 5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung gewährt.

Das Gesamtbudget für die Förderinitiative wird auf rund 3,8 Millionen Euro veranschlagt. Eine grenzüberschreitende Förderung ist nicht möglich.

Jedes gemeinsame Projektkonsortium kann ein Verbundprojekt mit einer Dauer von maximal vier Jahren beantragen. Projektbezogene Personalkosten auf deutscher Seite können insgesamt für maximal 36 Personenmonate gefördert werden.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren – HZ – und der Fraunhofer-Gesellschaft – FhG – die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Zuwendungsfähig für Antragstellende außerhalb der gewerblichen Wirtschaft ist der vorhabenbedingte Mehraufwand, wie Personal-, Sach- und Reisemittel sowie projektbezogene Investitionen, die nicht der Grundausstattung des Antragstellenden zuzurechnen sind.

Für die Festlegung der jeweiligen zuwendungsfähigen Kosten muss die AGVO berücksichtigt werden (siehe Anlage).

Bei nichtwirtschaftlichen Forschungsvorhaben an Hochschulen und Universitätskliniken wird zusätzlich zu den zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. In der Regel können diese – je nach Anwendungsnähe des Vorhabens – unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben (siehe Anlage) bis zu 50 % anteilfinanziert werden. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Zur Bemessung der jeweiligen Förderquote muss die AGVO berücksichtigt werden (siehe Anlage).

### 6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Projektförderung“ (NABF) sowie die „Besonderen Nebenbestimmungen für den Abruf von Zuwendungen im mittelbaren Abrufverfahren im Geschäftsbereich des BMBF“ (BNBest-mittelbarer Abruf-BMBF), sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden.

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ (NKBF 2017).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids an die FhG oder HZ werden ebenfalls die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ (NKBF 2017).

Zur Durchführung von Erfolgskontrollen im Sinne der Verwaltungsvorschrift Nummer 11a zu § 44 BHO sind die Zuwendungsempfänger verpflichtet, die für die Erfolgskontrolle notwendigen Daten dem BMBF oder den damit beauftragten Institutionen zeitnah zur Verfügung zu stellen. Die Informationen werden ausschließlich im Rahmen der Begleitforschung und der gegebenenfalls folgenden Evaluation verwendet, vertraulich behandelt und so anonymisiert veröffentlicht, dass ein Rückschluss auf einzelne Personen oder Organisationen nicht möglich ist.

Wenn der Zuwendungsempfänger seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, so soll dies so erfolgen, dass der Öffentlichkeit der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich ist. Dies kann dadurch erfolgen, dass der Beitrag in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich zugänglichen elektronischen Zeitschrift veröffentlicht wird. Erscheint der Beitrag zunächst nicht in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglichen Zeitschrift, so soll der Beitrag – gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Frist (Embargofrist) – der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglich gemacht

<sup>5</sup> [https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare), Bereich BMBF Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte.



werden (Zweitveröffentlichung). Im Fall der Zweitveröffentlichung soll die Embargofrist zwölf Monate nicht überschreiten. Das BMBF begrüßt ausdrücklich die Open Access-Zweitveröffentlichung von aus dem Vorhaben resultierenden wissenschaftlichen Monographien.

## 7 Verfahren

### 7.1 Einschaltung eines Projektträgers, Antragsunterlagen, sonstige Unterlagen und Nutzung des elektronischen Antragssystems

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger beauftragt:

Projektträger Jülich (PtJ)

Geschäftsbereich Lebenswissenschaften und Gesundheit (LGF)

Forschungszentrum Jülich GmbH

Internet: <http://www.fz-juelich.de/ptj>

Ansprechpartner für deutsche Antragsteller:

Dr. Sonja Matthiesen

Telefon: 0 24 61/61-9 64 55

E-Mail: [s.matthiesen@fz-juelich.de](mailto:s.matthiesen@fz-juelich.de)

Dr. Rudi Loesel

Telefon: 0 24 61/61-9 64 51

E-Mail: [r.loesel@fz-juelich.de](mailto:r.loesel@fz-juelich.de)

Soweit sich hierzu Änderungen ergeben, wird dies im Bundesanzeiger oder in anderer geeigneter Weise bekannt gegeben.

Die gemeinsame transnationale Förderung wird vom Joint Call Secretariat (JCS) koordiniert, das vom Projektträger Jülich geleitet wird. Es fungiert als zentrale Anlaufstelle für alle Projektkoordinatoren.

Es wird empfohlen, zur Beratung mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen. Weitere Informationen und Erläuterungen sind dort erhältlich.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <https://foerderportal.bund.de/> im Bereich Formularschrank abgerufen werden.

Zur Erstellung und Einreichung von Projektskizzen und förmlichen Förderanträgen ist das elektronische Antragssystem „easy-Online“ zu nutzen (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>).

### 7.2 Zweistufiges Antragsverfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

#### 7.2.1 Vorlage und Auswahl von Forschungsverbänden

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger

bis 2. Juli 2019

zunächst Projektskizzen in schriftlicher und elektronischer Form vorzulegen. Die Projektskizzen sind in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Verspätet eingehende Projektskizzen können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Mit Blick auf das internationale Begutachtungsverfahren wird die Einreichung der Projektskizzen in englischer Sprache empfohlen.

Die Einreichung erfolgt elektronisch über das Internetportal <http://innosystox-moving.ptj.de>. Im Portal ist das Konzept im PDF-Format hochzuladen. Weiterhin ist ein Lebenslauf der Arbeitsgruppenleiterinnen und -leiter (maximal ein zweiseitiges DIN-A4-Blatt pro Person) einzureichen sowie jeweils eine Absichtserklärung aller privaten Partner, in der sie bestätigen, dass sie dem Projektkonsortium beitreten und zu der beantragten Forschung beitragen werden, und ihren Anteil am Budget angeben. Antragsteller haben zudem die Möglichkeit, einen optionalen Anhang im Umfang von maximal zwei DIN-A4-Seiten mit Zahlen und Tabellen einzureichen. Andere Anhänge finden keine Berücksichtigung im Rahmen der Begutachtung des Antrags.

Aus den Eingaben in das Internetformular wird eine Vorhabenübersicht generiert. Vorhabenübersicht und die hochgeladenen Konzepte werden gemeinsam begutachtet.

Eine genaue Anleitung für die Einreichung, die erforderlichen Dokumente sowie verbindliche Anforderungen an die Projektskizze finden sich im Portal. Projektskizzen, die den dort niedergelegten Anforderungen nicht genügen, können ohne Prüfung abgelehnt werden.

Eine Vorlage per E-Mail oder Telefax ist nicht möglich. Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch auf Förderung abgeleitet werden.



Die eingegangenen Projektskizzen werden unter Beteiligung eines externen Begutachtungsgremiums nach folgenden Kriterien bewertet:

Relevanz:

- Der gemeinsame Antrag muss den in Nummer 2 der transnationalen Bekanntmachung dargelegten Zielen und Bedingungen bzw. den Vorgaben dieser Bekanntmachung entsprechen.
- In dem gemeinsamen Antrag muss dargelegt werden, wie das Projekt zu Alternativen zum Tierversuch beiträgt.
- Die Inter- und Transdisziplinarität des Antrags muss einen Beitrag zu den zentralen Zielen der Förderrichtlinie leisten.
- Die internationale öffentlich-private Partnerschaft im Rahmen eines breit aufgestellten strategischen Konsortiums muss einen Mehrwert für die Erreichung der Ziele dieser Bekanntmachung haben.

Qualität:

- Innovationsgrad, Klarheit und wissenschaftliche Qualität der vorgeschlagenen Forschungsarbeiten:
  - Originalität und innovativer Charakter
  - Wissenschaftliche Qualität
  - Klare und stringente Formulierung der Fragestellung und des konkret zu ersetzenden Tierexperiments
  - Effektivität der Anwendung mathematischer Modellierung und Computersimulation einschließlich experimenteller Validierung von Modellprognosen
  - Effektivität des Datenmanagementplans im Hinblick auf Kriterien wie Verfügbarkeit, Format und Speicherung von Daten, Pflege/Kuratierung, Zeit- und Fahrplan für die Einreichfrist, Qualität der Metadaten und Datensicherheit
- Eignung des Arbeitsplans:
  - Durchführbarkeit des Projekts und Abschluss der vorgeschlagenen Forschungsarbeiten innerhalb des geplanten Zeitraums
  - Konkrete Arbeitsschritte, unter anderem Aufgabenverteilung, Meilensteine und zu erbringende Leistungen
  - Effektivität des gewählten Ansatzes
  - Effektivität des Datenmanagementkonzepts
  - Effektivität bei der Kommunikation und Umsetzung der Ergebnisse vor und nach dem Projekt (einschließlich Einbindung der Regulierungsbehörden)
  - Angemessenheit der Finanzplanung
- Wissenschaftliche Qualität und Fachkompetenz des Projektkonsortiums:
  - Ausgewiesene wissenschaftliche Exzellenz und internationale Wettbewerbsfähigkeit, belegt durch wissenschaftliche Publikationen, Zuwendungen und Ehrungen, Vernetzung, Ausbildung, Mobilität und/oder Leitungsaufgaben
  - Mehrwert durch internationale Kooperation
  - Komplementarität und Ausgewogenheit der eingebundenen Expertisen
  - Erfahrung mit inter- und transdisziplinärer Forschung

Entsprechend der oben genannten Kriterien und Bewertungen werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

Die im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Projektskizze und eventuell weitere Unterlagen werden nicht zurückgesendet.

## 7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasserinnen und Verfasser der positiv bewerteten Konzepte unter Angabe eines Termins aufgefordert, förmliche Förderanträge (Vorhabenbeschreibung und Formantrag) für die einzelnen Teilprojekte vorzulegen. Ein vollständiger Förderantrag liegt nur vor, wenn mindestens die Anforderungen nach Artikel 6 Absatz 2 AGVO (vgl. Anlage) erfüllt sind.

Zur Erstellung der förmlichen Förderanträge ist die Nutzung des elektronischen Antragssystems „easy-Online“ (unter Beachtung der in der Anlage genannten Anforderungen) erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>). Die Förderanträge sind in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Mit den förmlichen Förderanträgen sind Vorhabenbeschreibungen einzureichen, die die Projektskizze um folgende Informationen ergänzen:

- detaillierter Finanzierungsplan des Vorhabens;
- detaillierter Arbeitsplan inklusive vorhabenbezogener Ressourcenplanung und Meilensteinplanung;
- ausführlicher Verwertungsplan;
- Darstellung der Notwendigkeit der Zuwendung.

Genauere Anforderungen an die förmlichen Förderanträge werden bei Aufforderung zur Vorlage eines förmlichen Förderantrags mitgeteilt.



Die eingegangenen Anträge werden nach folgenden Kriterien bewertet und geprüft:

- Notwendigkeit, Angemessenheit und Zuwendungsfähigkeit der beantragten Mittel,
- Nachvollziehbarkeit der Erläuterungen zum Finanzierungsplan,
- Qualität und Aussagekraft des Verwertungsplans, auch hinsichtlich der förderpolitischen Zielsetzungen dieser Fördermaßnahme,
- Umsetzung von Auflagen des Begutachtungsgremiums und Einhaltung des Finanzrahmens.

Entsprechend der oben angegebenen Kriterien und der Bewertung wird nach abschließender Antragsprüfung über eine Förderung entschieden.

### 7.3 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, die §§ 23, 44 BHO und die hierzu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen worden sind. Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

## 8 Geltungsdauer

Diese Richtlinie tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft. Die Laufzeit dieser Förderrichtlinie ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens seiner beihilferechtlichen Grundlage, der AGVO zuzüglich einer Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2021, befristet.

Sollte die zeitliche Anwendung der AGVO ohne die Beihilferegelung betreffende relevante inhaltliche Veränderungen verlängert werden, verlängert sich die Laufzeit dieser Förderrichtlinie entsprechend, aber nicht über den 31. Dezember 2026 hinaus. Sollte die AGVO nicht verlängert und durch eine neue AGVO ersetzt werden, oder sollten relevante inhaltliche Veränderungen der derzeitigen AGVO vorgenommen werden, wird eine den dann geltenden Freistellungsbestimmungen entsprechende Nachfolge-Förderrichtlinie bis mindestens 31. Dezember 2026 in Kraft gesetzt werden.

Berlin, den 17. April 2019

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung

Im Auftrag  
Dr. Christiane Buchholz

---



## Anlage

Für diese Förderrichtlinie gelten die folgenden beihilferechtlichen Vorgaben:

### 1 Allgemeine Zuwendungsvoraussetzungen

Die Rechtmäßigkeit der Beihilfe ist nur dann gegeben, wenn im Einklang mit Artikel 3 AGVO alle Voraussetzungen des Kapitels I AGVO sowie die für die bestimmte Gruppe von Beihilfen geltenden Voraussetzungen des Kapitels III erfüllt sind, und dass gemäß der Rechtsprechung der Europäischen Gerichte die nationalen Gerichte verpflichtet sind, die Rückzahlung unrechtmäßiger Beihilfen anzuordnen.

Mit dem Antrag auf eine Förderung im Rahmen dieser Förderrichtlinie verpflichtet sich der Antragsteller zur Mitwirkung bei der Einhaltung der beihilferechtlichen Vorgaben. So sind vom Zuwendungsgeber angeforderte Angaben und Belege zum Nachweis der Bonität und der beihilferechtlichen Konformität vorzulegen oder nachzureichen. Darüber hinaus hat der Antragsteller im Rahmen von etwaigen Verfahren (bei) der Europäischen Kommission mitzuwirken und allen Anforderungen der Kommission nachzukommen.

Voraussetzung für die Gewährung staatlicher Beihilfen im Rahmen einer auf Grundlage der AGVO freigestellten Beihilferegelung ist, dass diese einen Anreizeffekt nach Artikel 6 AGVO haben: Beihilfen gelten als Beihilfen mit Anreizeffekt, wenn der Beihilfeempfänger vor Beginn der Arbeiten für das Vorhaben oder die Tätigkeit einen schriftlichen Beihilfeantrag in dem betreffenden Mitgliedstaat gestellt hat. Der Beihilfeantrag muss mindestens die folgenden Angaben enthalten: Name und Größe des Unternehmens, Beschreibung des Vorhabens mit Angabe des Beginns und des Abschlusses, Standort des Vorhabens, die Kosten des Vorhabens, Art der Beihilfe (z. B. Zuschuss, Kredit, Garantie, rückzahlbarer Vorschuss oder Kapitalzuführung) und Höhe der für das Vorhaben benötigten öffentlichen Finanzierung.

Staatliche Beihilfen auf Grundlage der AGVO werden nicht gewährt, wenn ein Ausschlussgrund nach Artikel 1 Absatz 2 bis 5 AGVO gegeben ist; dies gilt insbesondere, wenn das Unternehmen einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen ist bzw. das Unternehmen ein „Unternehmen in Schwierigkeiten“ (gemäß Definition nach Artikel 2 Absatz 18 AGVO) ist.

Aufgrund europarechtlicher Vorgaben wird jede Einzelbeihilfe über 500 000 Euro auf einer speziellen Internetseite veröffentlicht (vgl. Artikel 9 AGVO).

Erhaltene Förderungen können im Einzelfall gemäß Artikel 12 AGVO von der Europäischen Kommission geprüft werden.

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie erfolgt die Gewährung staatlicher Beihilfen in Form von Zuschüssen gemäß Artikel 5 Absatz 1 und 2 AGVO und unter Beachtung der dort festgelegten Bedingungen.

Die AGVO begrenzt die Gewährung staatlicher Beihilfen für wirtschaftliche Tätigkeiten in nachgenannten Bereichen auf folgende Maximalbeträge:

- 40 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben in der Grundlagenforschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i AGVO),
- 20 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben in der industriellen Forschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i AGVO),
- 15 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben in der experimentellen Entwicklung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i AGVO).

Bei der Prüfung, ob diese Maximalbeträge (Anmeldeschwellen) eingehalten sind, sind die Kumulierungsregeln nach Artikel 8 AGVO zu beachten. Die Maximalbeträge dürfen nicht durch eine künstliche Aufspaltung von inhaltlich zusammenhängenden Vorhaben umgangen werden. Die Teilgenehmigung bis zur Anmeldeschwelle einer notifizierungspflichtigen Beihilfe ist nicht zulässig.

### 2 Umfang/Höhe der Zuwendungen; Kumulierung

Für diese Förderrichtlinie gelten die nachfolgenden Vorgaben der AGVO, insbesondere bzgl. beihilfefähiger Kosten und Beihilfeintensitäten; dabei geben die nachfolgend genannten beihilfefähigen Kosten und Beihilfeintensitäten den maximalen Rahmen vor, innerhalb dessen die Gewährung von zuwendungsfähigen Kosten und Förderquoten für Vorhaben mit wirtschaftlicher Tätigkeit erfolgen kann.

Förderung nach Artikel 25 AGVO

Der geförderte Teil des Forschungsvorhabens ist vollständig einer oder mehrerer der folgenden Kategorien zuzuordnen:

- Grundlagenforschung
- industrielle Forschung
- experimentelle Entwicklung

(vgl. Artikel 25 Absatz 2 AGVO; Begrifflichkeiten gemäß Artikel 2 Nummer 84 ff. AGVO).

Zur Einordnung von Forschungsarbeiten in die Kategorien der Grundlagenforschung, industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung wird auf die einschlägigen Hinweise in Randnummer 75 und Fußnote 2 des FuEul-Unionsrahmens verwiesen.

Die beihilfefähigen Kosten des jeweiligen FuE-Vorhabens sind den relevanten Forschungs- und Entwicklungskategorien zuzuordnen.





Als beihilfefähige Kosten gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO gelten:

- a) Personalkosten: Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das Vorhaben eingesetzt werden,
- b) Kosten für Instrumente und Ausrüstung, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Wenn diese Instrumente und Ausrüstungen nicht während ihrer gesamten Lebensdauer für das Vorhaben verwendet werden, gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig,
- c) Kosten für Gebäude und Grundstücke, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Bei Gebäuden gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig. Bei Grundstücken sind die Kosten des wirtschaftlichen Übergangs oder die tatsächlich entstandenen Kapitalkosten beihilfefähig,
- d) Kosten für Auftragsforschung, Wissen und für unter Einhaltung des Arm's-length-Prinzips von Dritten direkt oder in Lizenz erworbene Patente sowie Kosten für Beratung und gleichwertige Dienstleistungen, die ausschließlich für das Vorhaben genutzt werden,
- e) zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten (unter anderem für Material, Bedarfsartikel und dergleichen), die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen.

Als beihilfefähige Kosten gemäß Artikel 28 Absatz 2 Buchstabe a AGVO gelten:

Kosten für die Erlangung, die Validierung und Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten von KMU.

Die genannten beihilfefähigen Kosten geben den maximalen Umfang vor, innerhalb dessen die Gewährung der in dieser Richtlinie förderfähigen Kosten/Ausgaben erfolgt.

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfänger darf folgende Sätze nicht überschreiten:

- 100 % der beihilfefähigen Kosten für Grundlagenforschung (Artikel 25 Absatz 4 Buchstabe a AGVO),
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung (Artikel 25 Absatz 4 Buchstabe b AGVO),
- 25 % der beihilfefähigen Kosten für experimentelle Entwicklung (Artikel 25 Absatz 4 Buchstabe c AGVO),
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für Innovationsbeihilfen (Artikel 28 Absatz 3 AGVO).

Die Beihilfeintensitäten für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung können wie folgt auf maximal 80 % der beihilfefähigen Kosten erhöht werden, sofern die in Artikel 25 Absatz 6 genannten Voraussetzungen erfüllt sind:

- um 10 Prozentpunkte bei mittleren Unternehmen;
- um 20 Prozentpunkte bei kleinen Unternehmen;
- um 15 Prozentpunkte, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

a) das Vorhaben beinhaltet die wirksame Zusammenarbeit

- zwischen Unternehmen, von denen mindestens eines ein KMU ist, oder wird in mindestens zwei Mitgliedstaaten oder einem Mitgliedstaat und einer Vertragspartei des EWR<sup>6</sup>-Abkommens durchgeführt, wobei kein einzelnes Unternehmen mehr als 70 % der beihilfefähigen Kosten bestreitet, oder
- zwischen einem Unternehmen und einer oder mehreren Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, die mindestens 10 % der beihilfefähigen Kosten tragen und das Recht haben, ihre eigenen Forschungsergebnisse zu veröffentlichen;

b) die Ergebnisse des Vorhabens finden durch Konferenzen, Veröffentlichung, Open-Access-Repositorien oder durch gebührenfreie Software beziehungsweise Open-Source-Software weite Verbreitung.

Die beihilfefähigen Kosten sind gemäß Artikel 7 Absatz 1 AGVO durch schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen.

Für die Berechnung der Beihilfeintensität und der beihilfefähigen Kosten werden die Beträge vor Abzug von Steuern und sonstigen Abgaben herangezogen.

Bei der Einhaltung der maximal zulässigen Beihilfeintensität sind insbesondere auch die Kumulierungsregeln in Artikel 8 AGVO zu beachten:

Die Kumulierung von mehreren Beihilfen für dieselben förderfähigen Kosten/Ausgaben ist nur im Rahmen der folgenden Regelungen bzw. Ausnahmen gestattet:

Werden Unionsmittel, die von Stellen der Union zentral verwaltet werden und nicht direkt oder indirekt der Kontrolle der Mitgliedstaaten unterstehen und deshalb keine staatlichen Beihilfen darstellen, mit staatlichen Beihilfen (dazu zählen unter anderem auch Mittel aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds) kombiniert, so werden bei der Feststellung, ob die Anmeldeschwellen und Beihilfehöchstintensitäten oder -beträge eingehalten sind, nur die staatlichen Beihilfen berücksichtigt, sofern der Gesamtbetrag der für dieselben beihilfefähigen Kosten gewährten öffentlichen Mittel (einschließlich zentral verwaltete Unionsmittel) den in den einschlägigen Vorschriften des Unionsrechts festgelegten günstigsten Finanzierungssatz nicht überschreitet.

<sup>6</sup> EWR = Europäischer Wirtschaftsraum



Nach der AGVO freigestellte Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten bestimmen lassen, können kumuliert werden mit

- a) anderen staatlichen Beihilfen, sofern diese Maßnahmen unterschiedliche bestimmbare beihilfefähige Kosten betreffen;
- b) anderen staatlichen Beihilfen für dieselben, sich teilweise oder vollständig überschneidenden beihilfefähigen Kosten, jedoch nur, wenn durch diese Kumulierung die höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfeintensität bzw. der höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfebetrag nicht überschritten wird.

Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten nicht bestimmen lassen, können mit anderen staatlichen Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten auch nicht bestimmen lassen, kumuliert werden, und zwar bis zu der für den jeweiligen Sachverhalt einschlägigen Obergrenze für die Gesamtfinanzierung, die im Einzelfall in der AGVO oder in einem Beschluss der Europäischen Kommission festgelegt ist.

Nach der AGVO freigestellte staatliche Beihilfen dürfen nicht mit De-minimis-Beihilfen für dieselben beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, wenn durch diese Kumulierung die in Kapitel III AGVO festgelegten Beihilfeintensitäten oder Beihilfehöchstbeträge überschritten werden.

---