



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Bekanntmachung Forschungswettbewerb Datenschutz-Zertifizierung für Cloud-Dienste auf der Grundlage der europäischen Datenschutz-Grundverordnung

Vom 27. März 2017

I. Nutzung von Cloud Computing unter Beachtung der europäischen Datenschutz-Grundverordnung

Die Digitalisierung durchdringt alle wirtschaftlich relevanten Bereiche. Mit der Digitalen Agenda 2014 bis 2017 trägt die Bundesregierung aktiv dazu bei, erforderliche Transformationsprozesse auf den Weg zu bringen und die deutsche Wirtschaft erfolgreich in die Informationsgesellschaft zu führen. Die Digitale Strategie 2025 knüpft daran an. Die europäische Datenschutz-Grundverordnung (EU DSGVO) wird hier nicht nur als ein Beispiel für ein einheitliches europäisches Niveau des Datenschutzes gewürdigt, sondern ihre zukünftige Bedeutung für Wettbewerbsgleichheit für den freien Datenverkehr in der Europäischen Union wird hervorgehoben. In der Digitalen Strategie 2025 wird bereits die EU DSGVO als Rahmenbedingung für Cloud-Dienste hervorgehoben. Die für Cloud-Angebote im Rahmen des Technologieprogramms „Trusted Cloud“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) erarbeitete Datenschutzzertifizierung auf Basis des deutschen Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) soll daher an den europäischen Rechtsrahmen angepasst werden. Trusted Cloud-Angebote, die auf zertifizierten sicheren Lösungen beruhen, können in vielen Fällen eine vielversprechende Option für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sein, die dann ihre eigene IT flexibel anpassen und Kosten reduzieren können.

Herausforderungen und Handlungsbedarf

Deutschland ist eine starke Industrienation. Dabei kommt den KMU als Innovationsmotor besondere Bedeutung zu. Sie prägen ganz maßgeblich Branchen wie Anlagen- und Maschinenbau. Viele sind Weltmarktführer in spezifischen Marktsegmenten. In Deutschland sehen sich derzeit erst sechs von zehn Unternehmen gut vorbereitet auf die Herausforderungen durch Industrie 4.0. Eine wichtige Technologie bei der digitalen Transformation ist Cloud Computing. Cloud Computing bezeichnet aus Sicht der Anwender die bedarfsgerechte Nutzung von IT-Leistungen wie Speicherplatz, Rechenkapazitäten oder Software über Datennetze. Das Datennetz kann ein unternehmens- bzw. organisationsinternes Intranet (Private Cloud Computing) oder das öffentliche Internet (Public Cloud Computing) sein. Entsprechend einer Erhebung des deutschen Digitalverbands hat im vergangenen Jahr erstmals eine Mehrheit der Unternehmen in Deutschland Cloud Computing eingesetzt. Demnach nutzen 54 Prozent der Unternehmen im Jahr 2015 Cloud Computing. Sogar der Mittelstand hat seine Zurückhaltung beim Cloud Computing abgelegt. Trotz des kräftigen Anstiegs bei der Public Cloud-Nutzung sind Sicherheitsbedenken weiter das größte Hindernis für einen intensiveren Einsatz der Technologie. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen fürchten einen unberechtigten Zugriff auf sensible Unternehmensdaten und 45 Prozent einen Datenverlust.

Trusted Cloud-Technologieprogramm

Die Entwicklung und Erprobung von innovativen, sicheren und rechtskonformen Cloud Computing-Lösungen war daher Ziel des Technologieprogramms „Trusted Cloud“ (<https://www.trusted-cloud.de/>). Von diesen neuen, cloud-basierten Diensten sollten insbesondere mittelständische Unternehmen profitieren. Besonderer Wert wurde auf Datensicherheit, Vertrauen und Zuverlässigkeit gelegt.

Adressiert wurden sowohl Anwender als auch Anbieter dieser Technologien und Dienste. Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten haben im Rahmen von Pilotprojekten u. a. zu Systemlösungen für den Mittelstand und den öffentlichen Sektor (insbesondere auf kommunaler und Landes-Ebene) geführt. Insgesamt 14 Forschungsprojekte entwickelten und erprobten Lösungsansätze zur Beseitigung technischer, struktureller, organisatorischer und rechtlicher Hemmnisse für den Einsatz von Cloud Computing im Mittelstand und im öffentlichen Sektor.

Anfangs zielten Cloud-Technologien vor allem auf zwei Themen, einerseits auf Einsparmöglichkeiten durch das flexible „Sourcing“ und andererseits auf das „Sharing“ von Leistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Das Programm „Trusted Cloud“ des BMWi hat hingegen seinen Fokus bewusst weiter gefasst. Das Programm stellte die Entwicklung von Cloud-Technologien von Beginn an in einen Anwendungskontext.

So waren im Rahmen des Förderprogramms nicht nur Infrastrukturdienste aus der Cloud Gegenstand der Projekte, sondern in gleichem Maße auch Plattform- und Anwendungsdienste. Neue Geschäftspotenziale sind in Schlüsselbereichen wie Industrie, Gesundheit, Energie oder Handwerk erschlossen worden und neue innovative Nutzungsmöglichkeiten sind im öffentlichen Bereich entstanden. Es hat sich darüber hinaus ein nachhaltiges Netzwerk der vielen am Programm beteiligten Unternehmen und Institutionen entwickelt, das Kompetenznetzwerk Trusted Cloud. Das Kompetenznetzwerk Trusted Cloud hat im Jahr 2016 zielgerichtet solche Kriterien zusammengestellt, die die



Vertrauenswürdigkeit von Cloud-Angeboten kennzeichnen. So ist das Label „Trusted Cloud“ entstanden. Die Vergabe des Labels ist transparent geregelt. Die Anbieter in der Cloud können sich mit dem Label auszeichnen und ihre Dienste und Technologien in einem transparenten Markt anbieten.

Die gesammelten Erkenntnisse und Erfahrungen zeigen, dass der Anspruch von Cloud-Technologien über einfache Kosteneinsparungen hinausgeht. Sie können für die Modernisierung der IT von Unternehmen eine Schlüsselrolle übernehmen.

Durch die Nutzung von Cloud-Angeboten lässt sich die Flexibilität der IT in Unternehmen erhöhen. Die Cloud ermöglicht neue Geschäftsmodelle für digitale Ökosysteme mit integrierter Datenhaltung (Smart Data) und zur Bereitstellung kompatibler Dienste (Smart Services).

Die Nutzung von Cloud-Angeboten führt deshalb oft zu einem mehr oder weniger umfangreichen Wandel der gesamten Unternehmens-IT. Diese Modernisierung ist nur durch ein systematisches Vorgehen zu erreichen und kann nur gesteuert durch einen komplexen Transformationsprozess erfolgen.

Datenschutz-Zertifizierung von Cloud-Diensten

Bei der Nutzung von Cloud Computing-Diensten müssen die datenschutzrechtlichen Vorgaben der Auftragsverarbeitung gewährleistet sein. Hierzu müssen auch beim Cloud-Anbieter angemessene IT-Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt sein, die auch die Anforderungen des Datenschutzes umfassen. Der Auftraggeber hat sich vor Beginn der Datenverarbeitung und sodann regelmäßig von der Einhaltung der beim Cloud-Anbieter getroffenen technischen und organisatorischen Maßnahmen zu überzeugen (§ 11 Absatz 2 Satz 4 BDSG).

Eine geeignete Hilfestellung können aussagekräftige Zertifizierungsverfahren geben, die die datenschutzrechtlichen Anforderungen an den Datenverarbeitungsvorgang im Cloud Computing abdecken und so ein Vertrauen des Anwenders begründen können. Dabei können die technischen Maßnahmen des Cloud-Anbieters von einer fachlich kompetenten und unabhängigen Zertifizierungsstelle überprüft werden.

Die Datenschutz-Zertifizierung ist für Anbieter und Anwender von Cloud-Diensten von großer Bedeutung. Anbieter von Cloud-Diensten können die Erfüllung der datenschutzrechtlichen Anforderungen nachweisen, Cloud-Anwender dürfen bei der Auswahl von Cloud-Diensten auf das Zertifikat vertrauen.

Mit dieser Zertifizierung kann sowohl ein hohes Datenschutzniveau gewährleistet als auch eine effiziente Grundlage für die Nutzung von Cloud-Diensten geschaffen werden.

Der Cloud-Anwender kann diese Pflicht dadurch erfüllen, dass er sich vom Cloud-Anbieter Zertifikate oder Gütesiegel einer unabhängigen und kompetenten Prüfstelle vorlegen lässt, die die Gewährleistung der datenschutzrechtlichen Anforderungen durch den Cloud-Anbieter bestätigen.

Eine entscheidende Grundlage für das Gelingen eines solchen Zertifizierungsverfahrens ist es, dass die Zertifizierung von einer fachlich kompetenten und unabhängigen Zertifizierungsstelle durchgeführt wird. Die Feststellung der Kompetenz und Unabhängigkeit der Prüfstellen erfolgt im Rahmen der Akkreditierung und muss im Einklang mit europäischem Recht, insbesondere der VO (EG) 765/2008 und der DSGVO (VO (EU) 2016/679) stehen.

Wesentlich ist, dass die Prüfung und Zertifizierung auf der Grundlage allgemeiner, anerkannter Kriterien erfolgt, die für alle Zertifizierungsvorgänge gleichermaßen gelten. Die technischen und organisatorischen Anforderungen sollten bei Standard-Diensten, die sich an einen großen Nutzerkreis richten, soweit wie möglich konkretisiert werden, um die Gleichartigkeit der Anforderungen zu sichern.

In der Arbeitsgruppe „Rechtsrahmen des Cloud Computing“ erarbeiteten Experten aus Wirtschaft, Anwaltschaft und Wissenschaft sowie Vertreter aus Datenschutzbehörden gemeinsam mit Experten aus dem Programm „Trusted Cloud“ Lösungsansätze für solche rechtlichen Herausforderungen.

Insbesondere wurde ein datenschutzrechtlicher Prüfkatalog für Cloud-Dienste, das „Trusted Cloud-Datenschutzprofil für Cloud-Dienste (TCDP)“ erarbeitet. Das TCDP beruht auf dem Standard ISO/IEC 27018 und konkretisiert die gesetzlichen Anforderungen des aktuellen BDSG für Cloud-Dienste.

Die Standards TCDP und die Verfahrensordnung für Zertifizierungen nach dem TCDP sind im Technologieprogramm Trusted Cloud des BMWi entwickelte Anforderungsprofile und Prüfmuster (Zertifizierungsprogramm) für die Datenschutz-Zertifizierung. Die Dokumente liegen aktuell in Version 1.0 vor, die im September 2016 veröffentlicht wurden. Sie sind, ebenso wie die Begleitpapiere und das zugehörige Modulkonzept, online verfügbar (www.tcdp.de).

Gegenstand des TCDP ist die Datenschutz-Zertifizierung nach dem BDSG. Es bildet die gesetzlichen Anforderungen an die Auftragsdatenverarbeitung in einem Prüfstandard ab und unterscheidet sich insofern von Datenschutz-Gütesiegeln.

Um die Kosten der Zertifizierung zu senken setzt das TCDP auf Modularität. Durch eine modulare Zertifizierung nach dem Konzept des TCDP wird die erneute Prüfung von Anforderungen, die bereits nach TCDP zertifiziert sind, entbehrlich.



Europäische Datenschutz-Grundverordnung (EU DSGVO)

Mit der im Jahr 2016 verabschiedeten und in Kraft getretenen Datenschutz-Grundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679)

(http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.119.01.0001.01.DEU&toc=OJ:L:2016:119:TOC).

soll einerseits der Schutz der personenbezogenen Daten innerhalb der Europäischen Union sichergestellt, andererseits der freie Datenverkehr innerhalb des Europäischen Binnenmarkts gewährleistet werden.

Die Verordnung wird ab dem 25. Mai 2018 in allen Mitgliedstaaten unmittelbar gelten.

Die DSGVO stärkt das Instrument der Zertifizierung. Es ist nach Artikel 42 Aufgabe der Mitgliedstaaten, der Aufsichtsbehörden, des Europäischen Datenschutzausschusses und der Europäischen Kommission, die Einführung von datenschutzspezifischen Zertifizierungsverfahren sowie von Datenschutzsiegeln und -prüfzeichen unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse von Kleinunternehmen sowie KMU zu fördern.

Eine Zertifizierung nach Artikel 42 der DSGVO ist für den Auftragsverarbeiter ein wichtiger Faktor, um die Erfüllung der rechtlichen Anforderungen nachzuweisen (Artikel 28 Absatz 6).

Die Einhaltung der genehmigten Verhaltensregeln (Artikel 40) oder eines genehmigten Zertifizierungsverfahrens (Artikel 42) kann als Gesichtspunkt herangezogen werden, um die Erfüllung der Pflichten des Verantwortlichen nachzuweisen.

Die Mitgliedstaaten fördern die Einführung von datenschutzspezifischen Zertifizierungsverfahren, die dazu dienen, nachzuweisen, dass diese Verordnung bei Verarbeitungsvorgängen von Verantwortlichen oder Auftragsverarbeitern eingehalten wird.

In der DSGVO selbst wird ausgeführt, dass zur Erhöhung der Transparenz und der Verbesserung der Einhaltung der DSGVO angeregt werden sollte, dass Zertifizierungsverfahren sowie Datenschutzsiegel und -prüfzeichen eingeführt werden, die den betroffenen Personen einen raschen Überblick über das Datenschutzniveau einschlägiger Produkte und Dienstleistungen ermöglichen (Erwägungsgrund 100).

Die Verordnung ist technikneutral formuliert, d. h. Cloud Computing im Speziellen ist nicht geregelt.

Das BMWi will daher eine datenschutzkonforme Nutzung von Cloud Computing fördern.

II. Zuwendungszweck und Gegenstand der Förderung

Zuwendungszweck

Die Gewährleistung des Datenschutzes ist eine zentrale Herausforderung an Cloud Computing. Im Rahmen der Auftragsverarbeitung sind dabei die technischen und organisatorischen Maßnahmen des Cloud-Anbieters zu überprüfen. Diese Datenschutzziele können durch ein datenschutzrechtliches Zertifizierungsverfahren erreicht werden, das die datenschutzrechtlichen Anforderungen an den Datenverarbeitungsvorgang erfasst.

Im Rahmen der BMWi-Technologieprogramms „Trusted Cloud“ wurde von der Begleitforschung dieses Programms in der Arbeitsgruppe „Rechtsrahmen des Cloud Computing“ im Kompetenzzentrum Trusted Cloud die Grundlage für eine datenschutzrechtliche Zertifizierung von Cloud-Diensten erarbeitet. Ein Kernelement ist dabei die Entwicklung eines einheitlichen Prüfstandards für Cloud-Dienste, das „TCDP“. Dieses Datenschutzprofil beruht auf dem Standard ISO/IEC 27018 und den datenschutzrechtlichen Vorgaben des aktuellen BDSG. Auf Basis der veröffentlichten Ergebnisse sollen die Rahmenbedingungen für eine zukünftige Zertifizierung festgelegt werden.

Ziel des BMWi-Programms „Datenschutz-zertifizierung für Cloud-Dienste“ ist die Förderung der Entwicklung einer Datenschutz-Zertifizierung für Cloud-Dienste auf der Grundlage der EU DSGVO.

Des Weiteren soll exemplarisch eine detaillierte Prüfung ausgewählter Use Cases für Cloud-Dienste durchgeführt werden mit dem Ziel, eine Evaluierung der Ergebnisse und eine Entscheidung über den Erfolg bzw. Nichterfolg der Zertifizierung exemplarisch vorzunehmen.

Ziel der Projektarbeiten ist auch, die praktische Anwendungsreife des Datenschutzprofils für Cloud-Dienste durch Entwicklung eines Zertifizierungsverfahrens zu überprüfen und zu erproben. Die Ergebnisse der deutschen Arbeiten können durch Transfer auf eine europäische Ebene zusätzlich abgesichert werden.

Zur Prüfung und Zertifizierung der Cloud-Dienste soll eine Dokumentation erstellt, ein Konzept zur Weiterführung des Zertifizierungsverfahrens vorgelegt, begleitend Geschäftsmodelle für eine Zertifizierung entwickelt sowie organisatorische Strukturen vorgeschlagen werden.

Mit der beabsichtigten Förderung sollen vorrangig Unternehmen des Mittelstands dabei unterstützt werden, innovative Lösungen für rechtskonformes Cloud Computing nach EU DSGVO mit Aussicht auf wirtschaftlichen Erfolg zu entwickeln. Praktische Hilfestellungen für eine zukünftige rechtskonforme Nutzung des Cloud Computing sollen entstehen. Die Einbindung der Kompetenzen wissenschaftlicher Partner, von Anwendungsunternehmen und gegebenenfalls sonstiger relevanter Partner im Verbund, ist dabei wesentliche Voraussetzung. Neue Lösungsansätze sollen nicht im Bereich technischer Cloud-Basistechnologien erarbeitet werden. Gesucht sind insbesondere Lösungen, die die nicht-technischen Herausforderungen adressieren. Diese Lösungen sollen zum Nachweis der Machbarkeit prototypisch umgesetzt und unter Gesichtspunkten von Wirtschaftlichkeit, Akzeptanz und Marktaussichten validiert werden. Sie sollen sich an den Möglichkeiten und Erfordernissen vor allem des Mittelstands orientieren. So kann z. B. die Berücksichtigung von Möglichkeiten zur modularen Einführung eines neuen Zertifikats



erforderlich sein. Darüber hinaus sollen Ergebnisse und Erkenntnisse grundsätzlich auch anderen zur Verfügung gestellt werden, sodass Nachahmungseffekte ausgelöst und Verwertungsperspektiven verbreitert werden. Die Sicherung der Innovationsführerschaft deutscher Unternehmen am Standort Deutschland ist vordringliches Ziel, um die globale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und auszubauen. Bei der vorliegenden Fördermaßnahme können auch Ergebnisse spezifischer Forschungsprogramme genutzt und integriert werden, etwa aus Programmen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Bereich der Cloud-Technologien, der Sicherheitsforschung sowie der Kompetenzzentren CISPA, CRISP und KASTEL. Weiterhin kommen Förderaktivitäten auf europäischer Ebene in Frage wie etwa das PPP Cybersecurity. Eine Doppelförderung wird ausgeschlossen.

Gegenstand der Förderung

Gefördert werden Projekte zur Entwicklung einer europäischen Datenschutzzertifizierung für Cloud-Dienste nach der EU DSGVO inkl. Aufbau und Test eines Systems zur Zertifizierung.

Das bedeutet im Einzelnen:

- Fortentwicklung der Ergebnisse der TCDP-Arbeiten mit Blick auf die Schaffung einer Zertifizierung nach EU DSGVO;
- Entwicklung eines Kriterienkatalogs für die Datenschutzzertifizierung von Cloud-Diensten nach EU DSGVO und Weiterentwicklung hin zu einem Datenschutz-Prüfprofil für Cloud-Dienste auf der Grundlage der EU DSGVO;
- Entwicklung von Methoden und Verfahren für eine Cloud-Datenschutzzertifizierung;
- Erprobung des Datenschutzprofils und des Zertifizierungsverfahrens an konkreten Use-Cases in Deutschland, gegebenenfalls auch in Kooperation mit europäischen Partnern, als Praxistest im europäischen Binnenmarkt (Voraussetzungen siehe Europäische Dimension);
- Weiterentwicklung des Datenschutzprofils und des Zertifizierungsverfahrens zum Standard (DIN, CEN, ISO, ...);
- Empfehlungen zum Aufbau einer nachhaltigen Infrastruktur, insbesondere Verwaltungsstelle für Profil und Verfahren zur Pflege, Aktualisierung und Weiterentwicklung.

Wichtiges Erfolgskriterium ist die praktische Anwendbarkeit der Ergebnisse und die Akzeptanz, sowohl bei Anbietern und Anwendern von Cloud-Dienstleistungen als auch bei den Zertifizierungs-/Akkreditierungsstellen.

Kriterien und Zertifizierungsverfahren sind so zu entwickeln, dass eine Verträglichkeit mit etablierten Verfahren zur IT-Sicherheitszertifizierung ermöglicht wird.

Grundsätzlich ist auf aktuelle Ergebnisse der Forschung in diesen Forschungsfeldern zurückzugreifen, um diese in übergreifenden prototypischen Lösungen zu verifizieren. Grundlagenforschung ist nicht Gegenstand des Programms.

In diesem Forschungsprogramm soll ein Leitprojekt als Ausgangspunkt für die Bereitstellung von Kriterien und Verfahren für eine Zertifizierung von innovativen, sicheren, vertrauenswürdigen und datenschutzrechtskonformen Cloud-Diensten definiert werden.

Ziel ist die Erforschung und Entwicklung von Kriterien, Methoden und Verfahren für ein modulares Zertifizierungssystem für Cloud-Dienste. Das modulare Zertifizierungssystem soll einfach zu nutzen sein. Das angestrebte Projekt soll zur Entwicklung und Anwendung des angedachten Zertifizierungssystems als zukünftige Basis für weitere Aktivitäten zum Datenschutz nach EU DSGVO beitragen. Für die Zukunft sollen sich aus diesem Ansatz neue Marktangebote und neue Möglichkeiten für die schnelle Zertifizierung von spezifischen Cloud-Diensten ergeben. Auf die Ergebnisse der Arbeiten im Rahmen des Technologieprogramms „Trusted Cloud“ des BMWi soll aufgesetzt werden, da hier wesentliche Grundlagen der Datenschutz-Zertifizierung für Cloud-Dienste auf der Grundlage des BDSG entwickelt und erprobt wurden. Insbesondere wurden ein Prüfmuster, das TCDP, und eine Verfahrensordnung für Zertifizierungen nach TCDP entwickelt.

Gefördert werden folgende Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten:

- Methoden und Verfahren für eine Zertifizierung von rechtskonformen und sicheren Cloud-Diensten,
- technische Demonstration der Machbarkeit,
- Nachweis der Wirtschaftlichkeit durch Entwicklung von Geschäftsmodellen und wirtschaftlichen Verwertungsperspektiven.

Auch für die Zeit nach Projektende sind die beabsichtigten Schritte zur Verwertung der Ergebnisse darzustellen. Die skizzierten Lösungen sollten in mindestens einen praxisrelevanten Anwendungsfall eingebettet sein. Die Entwicklung von Schnittstellen, die Einleitung von Standardisierungsprozessen, Fragen der Ethik und Akzeptanz etc. müssen von Anfang an mitgedacht werden. Es gilt, neben nicht-technischen Randbedingungen wie gesellschaftlichen, gesamtwirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Implikationen auch technische Gestaltungsaspekte zu berücksichtigen.

Das vorgesehene Forschungsprogramm soll durch ein steuerndes Gremium unterstützt werden, das die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse des Programms begleitet. Das Steuerungsgremium wird mit mindestens je einem Vertreter des BMWi und des Bundesministeriums des Innern (BMI), der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) sowie mit weiteren Beteiligten besetzt. Das BMWi und BMI werden zeitnah, spätestens mit Beginn des Programms, gemeinsam die Zusammensetzung des Steuerungsgremiums festlegen. Die Zuwendungsempfänger sind verpflichtet, vom BMWi durchgeführte Transfermaßnahmen zu unterstützen bzw. an diesen mitzuwirken.



Konsortiumsbildung

Interessenten sollen sich im Rahmen dieses Wettbewerbs zu Verbänden formieren, die einen Konsortialführer benennen und vor allem mittelständischen Unternehmen eine maßgebliche Beteiligung ermöglichen. Bei der Bildung des Konsortiums kann das Partnering-Portal, das für das gegenseitige Finden interessierter Partner bereitgestellt wird, genutzt werden (<http://partnering.pt-dlr.de/PCCCC>). Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Wissenschaftlern, z. B. aus den Bereichen Informatik, Elektrotechnik, Sicherheitstechnik, Rechts- und gegebenenfalls Sozialwissenschaften, mit Experten aus den Anwendungsbereichen und den einschlägigen Kompetenz- und Demonstrationszentren des Bundes und der Länder ist erwünscht. Alle maßgeblichen Interessenvertreter sollen beteiligt werden, insbesondere Datenschutzbehörden und Privatwirtschaft, d. h. Anbieter und Nutzer von Cloud-Diensten, sowie Stellen mit Erfahrung in Normung und Zertifizierung/Akkreditierung von IT-Diensten. Es ist darauf zu achten, dass die Entwicklungsarbeiten zum Kriterienkatalog des Datenschutzprofils und die Verfahren der Zertifizierer/Akkreditierer eng aufeinander abgestimmt werden. Übergabepunkte im Prozess für Zwischenergebnisse bzw. Schnittstellen sind vorzuschlagen und abzustimmen. Auch Datenschutzbehörden können in geeigneter Form eingebunden werden (z. B. Beirat, assoziierter Partner, etc.). Es wird erwartet, dass das Konsortium eng und vertrauensvoll mit der DAkKS, die das Programm begleitet, zusammenarbeitet. Die DAkKS erhält für diese begleitenden Arbeiten eine gesonderte Zuwendung.

III. Verfahren, Zuwendungsempfänger und Zuwendungsvoraussetzungen

Gefördert werden im vorwettbewerblichen Bereich liegende Verbundvorhaben, die vor allem die wirtschaftliche Leistungskraft des Mittelstands und die Standort-Attraktivität Deutschlands stärken. Es werden ausschließlich Verbundprojekte gefördert, an denen Partner mitarbeiten, welche Methoden und Verfahren in Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) entwickeln und ohne weitere Förderung rasch zu einer breiten Anwendung bringen. Dabei wird die Beteiligung von KMU erwartet.

Erfolgskriterien

Der Erfolg des Förderprogramms soll anhand folgender Kriterien evaluiert werden:

- öffentliche Sichtbarkeit der im Projekt entwickelten Lösungen in Fachöffentlichkeit und Gesellschaft, messbar z. B. an Publikationen in national und international anerkannten Zeitschriften und Buch-Fachverlagen, Präsentation der Projektergebnisse auf Messen, Kongressen, Workshops u. a.,
- aus dem Förderprogramm resultierende Innovationen, messbar z. B. an Methodens-/Verfahrensverbesserungen u. a.,
- erhebliche nicht-technische Vorteile der entwickelten Lösungen gegenüber dem Stand der Wissenschaft, messbar z. B. an Methoden, Verfahren, Standardisierungsaktivitäten u. a.,
- durch die Fördermaßnahme initiierte Markterschließungsaktivitäten, Nachahmer- und Nachfolgeprojekte oder weiterführende Methoden- und Verfahrens-Entwicklungen, messbar z. B. durch die Gründung von Innovationszentren, Community-Building im Umfeld der Förderung (neue Kooperationen mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder Stärkung langfristiger Kooperationen) u. a.,
- aus dem Förderprojekt resultierende wirtschaftliche Erfolge, messbar z. B. an Ausgründungen, neu geschaffenen oder gesicherten Arbeitsplätzen, neuen Aufträgen, Umsatzsteigerung u. a.,
- Vorliegen von Risikostrategien für den Umgang mit nicht-technologischen Entwicklungen (z. B. Rechtsrahmen, Preisverfall, fehlende Nutzerakzeptanz),
- Datensicherheitsprobleme usw. für die Verwertungsphase des Projekts, messbar z. B. an Festlegung und Einhaltung von Meilensteinen; Bildung von Rückstellungen, Entwicklung von Alternativkonzepten und -technologien.

Die Projektergebnisse wie Datenschutz-Profil und Verfahren sollen der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Die Projekte unterstützen Steuerungsgremium und Projektträger bei der Erhebung messbarer Kriterien (siehe auch Abschnitt Mitwirkung an der ergebnisorientierten Ausrichtung des Technologieprogramms).

Verfahren

Für das Zustandekommen von Fördermaßnahmen sind fünf Phasen vorgesehen, wobei die Phasen 1 und 2 einem vorgeschalteten Ideenwettbewerb entsprechen:

- Phase 1 (bis 24. Mai 2017):
Erarbeitung und Einreichung von Projektskizzen;
- Phase 2 (29. Mai 2017 bis 20. Juni 2017):
Bewertung und Auswahl der besten Skizzen zur Förderung unter Einbeziehung unabhängiger Gutachter;
- Phase 3 (21. Juni 2017 bis 26. Juli 2017)
Antragstellerberatung
Antragstellung;
- Phase 4 (ab 27. Juli 2017):
Nachforderungen und Prüfung der Förderanträge;



- Phase 5 (ab November 2017):

Laufzeitbeginn des Projekts.

Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die Projektförderung bildet die Bundeshaushaltsordnung (BHO) zusammen mit den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur BHO sowie den jeweils anzuwendenden Nebenbestimmungen des BMWi (NKBF 98, ANBest-P bzw. ANBest-GK und BNBest-BMBF 98 u. a.). Zwingende Fördervoraussetzung ist die Einhaltung der Regelungen von Kapitel I in Verbindung mit Kapitel III Abschnitt 4 Artikel 25 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (EU (VO) 651/2014). Einem Unternehmen, das einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der EU-Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen ist, dürfen keine Einzelbeihilfen gewährt werden.

Fördervoraussetzungen

Mit den Arbeiten am Projekt darf noch nicht begonnen worden sein. Zwingende Voraussetzung für die Gewährung einer Bundeszuwendung ist der Nachweis der Sicherung der Gesamtfinanzierung des Projekts. Im Rahmen des späteren Bewilligungsverfahrens hat der Antragsteller gegebenenfalls nachzuweisen, dass er in der Lage ist, den nicht durch Bundesmittel gedeckten Eigenanteil an den gesamten Projektkosten aufzubringen, und dies seine wirtschaftlichen Möglichkeiten nicht übersteigt (Bonitätsnachweis).

Zuwendungsempfänger

Zuwendungsempfänger können Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit Sitz, einer Niederlassung oder Betriebsstätte in Deutschland sein. Das Vorhaben ist in der Bundesrepublik Deutschland durchzuführen, die Ergebnisse des geförderten Vorhabens müssen vorrangig in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR genutzt werden.

Verbundstruktur

Voraussetzung für die Förderung ist grundsätzlich das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern zur Lösung von gemeinsamen Forschungsaufgaben (Verbundprojekte), die den Stand der Technik deutlich übertreffen und neue Anwendungen ermöglichen. An den Verbundprojekten müssen deshalb Partner beteiligt sein, welche die Forschungsergebnisse zur breiten Anwendung bringen wollen und können. In den Verbundvorhaben sollten Unternehmen und Anwender unter Einbindung der Forschung zusammenarbeiten. Die Organisation eines Verbunds soll sich auf ca. fünf bis sieben Antragsteller beschränken. Die Antragsteller können weitere Akteure für notwendige fachliche Zuarbeiten in Form von Unteraufträgen in das Forschungsprojekt einbeziehen. Bei den Antragstellern sollte mindestens ein mittelständisches Unternehmen beteiligt sein. Die Konsortialführerschaft sollte grundsätzlich ein Unternehmen (Anbieter, Hersteller, Nutzer der angestrebten Lösung) übernehmen.

Auswahlkriterien

Über die Zusage einer Fördermaßnahme entscheidet der Wettbewerb. Die Projektvorschläge müssen sich an dem zuvor beschriebenen Förderzweck orientieren. Die Auswahl des Projekts erfolgt mit Unterstützung unabhängiger Gutachter anhand folgender Kriterien (die vier Bereiche werden mit je 25 Prozent bei der Bewertung gewichtet): Diese Kriterien sind in der Projektskizze mit konkreten Angaben/Kennziffern zu hinterlegen. Weiterhin sind ein grober Projekt- und Arbeitsplan, ein Finanzierungsplan, die Darstellung der Einzelziele und Meilensteine (im Abgleich mit den oben genannten Kriterien zur Evaluation des Förderprogramms) sowie ein grober Verwertungsplan mit Vermarktungspotenzial einzureichen.

- Idee
 - Innovationsgehalt und Originalität des Lösungsansatzes,
 - wissenschaftlich-technische Qualität,
 - Identifizierung konkreter Prozess- und Wertschöpfungsketten,
 - Kompatibilität und Interoperabilität (Berücksichtigung bzw. Schaffung von Standards und offenen Plattformen);
- Umsetzbarkeit
 - technische Machbarkeit, Management technischer und wirtschaftlicher Risiken,
 - Klarheit und Ganzheitlichkeit des Ansatzes der Forschungs- und Entwicklungsleistungen/Qualität des Arbeitsplans,
 - angemessenes Verhältnis von Aufwand, Risiken und Nutzen, Wirtschaftlichkeit des Arbeitsplans,
 - Nachweis der Datensicherheit; Berücksichtigung von (internationalen) Sicherheitsstandards,
 - Darstellung der Rechtsverträglichkeit der angestrebten Lösung;
- Konsortium
 - Vollständigkeit, Komplementarität und Eignung des Konsortiums, Abdeckung der Wertschöpfungskette bzw. des -netzwerks (speziell: Einbindung von Anwendern),
 - Potenzial, Kompetenz und Innovationskraft der Forschungs-, Umsetzungs- und Anwendungspartner (Technologie- bzw. Marktführer oder Position zu diesem),



- existierende Vorarbeiten sowie Bezug zu relevanten nationalen und internationalen Aktivitäten,
- Berücksichtigung von mittelständischen Akteuren und Start-ups;
- Markt- und Anwendungspotenzial
- Qualität des Verwertungskonzepts, inkl. Darstellung der wirtschaftlichen Potenziale, Marktpositionierung und der Umsetzbarkeit am Markt, Beitrag zur Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen,
- Ausstrahlungskraft der Pilotanwendung im Sinne der übergeordneten Programmziele (Leuchtturmcharakter), Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie,
- Übertragbarkeit und Nachhaltigkeit der Lösung, volkswirtschaftliche Bedeutung, insbesondere Markt- und Arbeitsplatzpotenzial,
- Offenheit, Kooperationsbereitschaft und Breitenwirkung (Best Practice oder Multiplikatoreffekte).

Europäische Dimension

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob für das beabsichtigte Vorhaben eine ausschließliche oder ergänzende EU-Förderung möglich ist bzw. ob verfügbare europäische Technologie-Frameworks eingesetzt werden können, etwa im Bereich des Forschungsrahmenprogramms „Horizont 2020“. Auch Möglichkeiten der multinationalen Forschungskooperation im Rahmen der europäischen Forschungsinitiative EUREKA sind in Betracht zu ziehen (siehe www.eurekanetwork.org). Das Ergebnis der Prüfungen soll in der Skizze kurz dargestellt werden. Europäische Kooperationen sind erwünscht.

Es können grundsätzlich auch internationale Kooperationen im Rahmen der verschiedenen Abkommen zur wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit gebildet werden. Die Zusammenarbeit wird unterstützt, wenn ein eindeutiger Mehrwert durch die gemeinsame Bearbeitung von Fragestellungen erreicht wird, von dem nicht nur einzelne Unternehmen, sondern ganze Branchen bzw. Forschungsfelder profitieren. Die Vorteile der Einbindung internationaler Partner sind darzustellen. Die Förderung von Partnern in Deutschland ist nach den Bestimmungen dieser Bekanntmachung möglich. Die Anteile der ausländischen Partner sind über die jeweiligen nationalen Programme zu finanzieren.

Skizzeneinreichung

Bbeauftragt mit der Durchführung des Wettbewerbs und die im Anschluss stattfindenden Antrags- und Förderungsschritte ist

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
DLR Projektträger
Informationstechnologien/Elektromobilität
51170 Köln.

Allgemeine Fragen zum Bewerbungsverfahren:

Sekretariat Informationstechnologien/Elektromobilität

E-Mail: PCCCC@dlr.de

Telefon: 0 22 03/6 01-36 72

Telefax: 0 22 03/6 01-30 17

Ansprechpartner für inhaltliche Fragen:

Frau Regine Gernert

E-Mail: regine.gernert@dlr.de

Telefon: 0 30/6 70 55-7 64

Telefax: 0 30/6 70 55-7 22

Herr Patrick Lay

E-Mail: patrick.lay@dlr.de

Telefon: 0 22 03/6 01-27 37

Projektvorschläge sind über das Internet einzureichen. Die für eine Beteiligung am Wettbewerb benötigten Informationen sind unter <https://secure.pt-dlr.de/ptoutline/app/pcccc> abrufbar. Dort findet sich auch das elektronische Formular zur Bewerbung und zur Eingabe der Projektskizze. Die Projektskizze darf (ohne Titelblatt, LOIs, Quellenangaben, Partnerbeschreibung) maximal zehn Seiten (1,3-facher Zeilenabstand, Schriftart Times Roman, Schriftgröße 11 pt., Seitenrand mind. 1,5 cm) umfassen, zusätzliche Seiten (z. B. Anhang) gehen nicht in die Bewertung ein. Eine Vorlage für Projektskizzen mit einem Gliederungsvorschlag ist abrufbar. Ihr Projektvorschlag liegt passwortgeschützt auf dem Server des DLR und kann bis zum Ausschreibungsende bearbeitet werden. Die Datenübertragung erfolgt verschlüsselt. Bitte beachten Sie, dass für jedes Konsortium nur eine Anmeldung zulässig ist (d. h. die Anmeldung erfolgt projekt-, nicht partnerbezogen).

Einsendeschluss ist der 24. Mai 2017, 12.00 Uhr.

Datenschutz

Das DLR speichert die in den Projektskizzen gemachten Angaben in maschinenlesbarer Form. Sie werden zur Bewertung durch die Gutachter und zur Abwicklung des Projekts verarbeitet. Dabei bleiben die Belange des Daten-



und Vertrauensschutzes gewahrt. Lediglich die ausgewählten Teilnehmer und die Projekttitle werden öffentlich bekannt gegeben.

Gutachtersitzung

Die Konsortien mit den geeignetsten Projektvorschlägen werden ausgewählt und aufgefordert, ihre Projektidee gegenüber einer unabhängigen Experten-Jury (voraussichtlich 23./24. KW) in Berlin zu präsentieren und zu verteidigen. Im Anschluss erfolgt die Endauswahl. Einreichende Konsortien müssen sicherstellen, dass sie zur Gutachtersitzung in Berlin ihre Ideenskizze kompetent vorstellen können.

Bewilligung

In der nächsten Verfahrensstufe wird der Skizzeneinreicher der positiv bewerteten Projektskizze aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung entschieden wird. In dem Antrag ist eine Betriebsnummer anzugeben. Die Antragsteller sind mit der Nutzung der Betriebsnummer für Abfragen bei der Bundesagentur für Arbeit einverstanden. Vorbehaltlich der Verfügbarkeit entsprechender Mittel im Bundeshaushalt soll die Umsetzung der ausgewählten Vorhaben mit einer Projektlaufzeit von bis zu maximal 24 Monaten im Zeitraum 2017 bis 2019 mit insgesamt ca. 1,5 Mio. Euro gefördert werden. Ein wesentlicher Meilenstein der Projektplanung ist die Vorlage von entscheidungsrelevanten Zwischenergebnissen zum Mai 2018, sodass die Vorlage zur Genehmigung beim Datenschutzausschuss zeitgleich mit dessen Inkrafttreten erfolgen kann.

Art der Förderung

Bei der Förderung handelt es sich um eine nicht rückzahlbare Anteilsfinanzierung, ein Rechtsanspruch besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel. Infrastrukturinvestitionen (z. B. in Standard-Software und -Hardware oder firmeneigene EDV) werden nicht in die Förderung einbezogen. Bei den Zuwendungen könnte es sich um Subventionen im Sinne § 264 Absatz 7 des Strafgesetzbuchs handeln. Vor der Vorlage der förmlichen Förderanträge werden den Antragstellern die Subventions-erheblichen Tatsachen gesondert mitgeteilt.

Förderquoten

Es wird erwartet, dass sich Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft angemessen beteiligen. Für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft kann die Förderung je nach Marktnähe der zu entwickelnden Lösungen 25 bis 50 Prozent der zuwendungsfähigen Gesamtkosten betragen. Für kleine und Kleinstunternehmen im Sinne der EU-Definition kann im Einzelfall ein zusätzlicher Bonus gewährt werden. Forschungseinrichtungen im Sinne Nummer 1.3 Randnummer 15 Doppelbuchstabe ee des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung und Entwicklung und Innovation FuEul-UR die die Voraussetzungen von Nummer 2.1.1 in Verbindung mit Nummer 2.2. FuEul-UR erfüllen, können bis zu 100 Prozent gefördert werden. Eine angemessene Eigenbeteiligung ist erwünscht. Diese muss bei Institutionen, die auf Kostenbasis gefördert werden, mindestens 10 Prozent der zuwendungsfähigen Vorhabenkosten betragen.

Mitwirkung an der ergebnisorientierten Ausrichtung des Technologieprogramms

Das ausgewählte Projekt soll am gemeinsamen Erfolg des Förderprogramms (siehe Förderziele, insbesondere Erfolgskriterien) mitwirken. Dies umfasst auch die Beteiligung an öffentlichkeitswirksamen Messen und Kongressveranstaltungen sowie die Orientierung an den Evaluationskriterien des Förderprogramms. Dem wird während und nach Abschluss des Projekts durch eine vollständige Dokumentation von Ergebnissen Rechnung getragen. Das Projekt verpflichtet sich, während und nach Ende des Technologieprogramms Informationen und Daten zu den festgelegten Kriterien im Rahmen einer begleitenden und abschließenden Erfolgskontrolle des Technologieprogramms zur Verfügung zu stellen. In der öffentlichen Darstellung müssen die Projektergebnisse adäquat mit der Fördermaßnahme in Verbindung gebracht werden.

Sonstige Bestimmungen

Diese Bekanntmachung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft. Mit der Abgabe der Bewerbungsunterlagen werden die Teilnahmebedingungen dieses Technologiewettbewerbs akzeptiert.

Berlin, den 27. März 2017

Bundesministerium
für Wirtschaft und Energie

Im Auftrag
Volker Genetzky