



## Bundesministerium für Bildung und Forschung

### Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zu „Plastik in der Umwelt – Quellen, Senken, Lösungsansätze“

Vom 3. Juni 2016

#### 1 Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage

##### 1.1 Zuwendungszweck

Plastik in der Umwelt ist ein weltweites Problem, das sich besonders augenscheinlich in einem wachsenden Plastikmüllaufkommen im Meer zeigt. Dies haben auch die G7-Staatschefs zum Anlass genommen, dieses Problem gemeinsam anzugehen und im Jahr 2015 einen Aktionsplan beschlossen. Die G7-Wissenschaftsminister haben diesen Aktionsplan mit einem entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsbedarf untersetzt.

Die Indizien für das Ausmaß und die Ernsthaftigkeit des Problems sind allzu offensichtlich: die großen Müllansammlungen in den Ozeanen, selbst in der Arktis findet man weitverbreitet Plastikmüll, keine untersuchte Fischart in der Nordsee ist derzeit ohne Plastikpartikel im Magen identifiziert, immer mehr Seevögel nehmen Kunststoff auf und an fast allen Stränden findet man Kunststoffteile jeder Größe und Form.

Trotz dieser Beobachtungen sind die grundlegenden Fragen bislang nicht hinreichend beantwortet, zum Beispiel:

- Wie groß ist das Ausmaß des Problems? Wie viel Kunststoff ist wo zu finden?
- Was sind die wesentlichen Quellen des Problems? Was sind die wichtigsten Eintragspfade und Ursachen?
- Welche Auswirkungen hat der Eintrag von Plastik in die Umwelt? Wie schädlich sind Kunststoffe für Lebewesen?

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) verfolgt mit dieser Bekanntmachung das Ziel, wissenschaftliche Verfahren, Methoden, Instrumente, Begriffe zur Untersuchung von Plastik in der Umwelt zu entwickeln und zu etablieren, um damit

- ein konsistentes Bild des Gesamtproblems zu entwickeln und international zur Grundlage des Handelns zu etablieren,
- gemeinsam mit Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Lösungsansätze zu identifizieren, zu entwickeln und in die Umsetzung zu bringen,
- mit internationalen Partnern aus den wichtigsten Produktions- und Nutzungsländern Kooperationsprojekte zur Reduktion des Eintrags von Plastik in die Umwelt zu beginnen.

Die Bekanntmachung ist Teil der Leitinitiative Green Economy des BMBF-Rahmenprogramms „Forschung für Nachhaltige Entwicklung“ (FONA<sup>3</sup>: [www.fona.de](http://www.fona.de)) und erweitert die bereits auf der Grundlage von FONA<sup>3</sup> begonnenen Maßnahmen: das im Rahmen von JPI OCEANS international abgestimmte Förderprogramm zu Mikroplastik im Meer ([www.jpi-oceans.eu/ecological-aspects-microplastics](http://www.jpi-oceans.eu/ecological-aspects-microplastics)), das im Förderschwerpunkt Nachhaltiges Wassermanagement (NaWaM) laufende Verbundprojekt Mikroplastik im Wasserkreislauf – MiWa ([www.fona.de/nawam-miwa](http://www.fona.de/nawam-miwa)) sowie die wissenschaftliche Nachwuchsgruppe zum Thema in der Sozial-ökologischen Forschung.

Die Leitinitiativen von FONA<sup>3</sup> zielen darauf ab, eine systemische Betrachtungsweise anzustoßen, um Themen der Nachhaltigkeit besonders wirksam angehen zu können. Dieser Ansatz soll am Thema „Plastik in der Umwelt“ demonstriert werden. Um das übergeordnete Ziel, Kunststoffe in der Umwelt spürbar zu reduzieren, erreichen zu können, müssen die Forschungsprojekte die verschiedenen Aspekte des Plastikreislaufs betrachten, d. h.:

- die gesamte Produktionskette von der Produktion über die Nutzung bis zu Recycling und Entsorgung analysieren,
- den Plastiktransport in der Umwelt mit seinen Eintragsquellen und Akkumulationsräumen vom Land über die Flüsse bis hin zum Meer erfassen,
- neben den ökologischen, gesundheitlichen und technischen Aspekten auch die ökonomischen und sozio-kulturellen Faktoren in Rechnung stellen,
- den globalen Charakter des Problems bedenken, zu dem viele Länder und Weltregionen in je unterschiedlichem Maße beitragen,
- Fragen der gesellschaftspolitischen Relevanz aufgreifen sowie der Governance und des Government: Gestaltung der politischen Agenda, Initiierung unternehmerischen Handelns, Anknüpfung für breitenwirksame Impulse.



## 1.2 Rechtsgrundlage

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Richtlinien, der BMBF-Standardrichtlinien für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu den §§ 23, 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) durch Zuwendungen gefördert werden. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Die Förderung nach diesen Richtlinien erfüllt die Voraussetzungen 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), und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union mit dem Binnenmarkt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union freigestellt.

Gemäß Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a und b AGVO werden Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung aufgrund einer früheren Kommissionsentscheidung zur Feststellung der Rechtswidrigkeit und Unvereinbarkeit einer Beihilfe mit dem Binnenmarkt nicht Folge geleistet haben, von der Förderung ausgeschlossen.

## 2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Bekanntmachung ist die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Dabei soll insbesondere die Zusammenarbeit von Unternehmen, Zivilgesellschaft und Kommunen mit der Wissenschaft gefördert werden. Dies ermöglicht eine zielgerichtete Definition der gemeinsamen Fragestellung und eine schnelle Umsetzung der Ergebnisse. Relevantes Wissen wird so schneller für Entscheidungsträger in Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft verfügbar.

### 2.1 Forschungsthemen

Die vom BMBF angestrebte systemische Betrachtungsweise wurde im Vorfeld der Bekanntmachung mit Sachverständigen beraten. Das Ergebnis der Überlegungen des BMBF und der Diskussionen ist öffentlich dokumentiert in einem Hintergrundpapier „Plastik in der Umwelt – Quellen, Senken und Lösungsansätze“ ([www.fona.de/mediathek/pdf/Plastik\\_in\\_der\\_Umwelt\\_Forschung.pdf](http://www.fona.de/mediathek/pdf/Plastik_in_der_Umwelt_Forschung.pdf)). Die wesentlichen Themen und Fragestellungen für Forschungsaktivitäten sind in vier Bereichen strukturiert:

- a) Green Economy: Stoffströme, Wertschöpfungsketten, Technologien und Recycling
- b) Konsum, Verbraucherverhalten, Handel und Produktion, Governance
- c) Eintragspfade, Transport, Zersetzung und Verbleib in limnischen Systemen
- d) Meere und Ozeane als Senke und Akkumulationsraum.

#### 2.1.1 Green Economy: Stoffströme, Wertschöpfungsketten, Technologien und Recycling

Das Leitbild der Green Economy ist eine nachhaltige Wirtschaftsweise, die international wettbewerbsfähig, umwelt- und sozialverträglich ist. In der Wirtschaft gibt es eine Vielzahl von Ansätzen, im Rahmen einer Green Economy die Einträge von Kunststoffen in die Umwelt zu verringern. Potenziale bestehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, vom Design der Kunststoffe und ihrer Produktion über die Nutzungsphase in verschiedenen Produkten, über deren Entsorgung bzw. Recycling bis hin zur Sammlung und Nutzung von Meeresmüll als Rohstoff für neue Produkte. Eine umfassende, auch quantitative Analyse der Stoffströme und der „Lecks“, an denen Kunststoffe den Wertschöpfungskreislauf verlassen, sowie eine systematische Erkundung der Lösungsansätze zu deren Schließung, sind bisher nicht vorhanden und sollten gemeinsam mit den betroffenen Branchen erarbeitet werden.

Förderthemen:

Einträge und Verluste von Kunststoffen entlang der gesamten Wertschöpfungskette in relevanten Branchen:

- Produktion und Logistik: Erfassung, Bilanzierung und Vermeidung der Plastikeinträge in die Umwelt bei Produktion, Transport von Zwischenprodukten und Weiterverarbeitung.
- Maßnahmen und Strategien zur Vermeidung von Verlusten von Kunststoffen in den Wertschöpfungsketten während und nach der Nutzungsphase (z. B. Abrieb von Textilien, Reifenabrieb, PET-Flaschen, Mulchfolien, Verluste in Recyclingprozessketten und anderes mehr).

Dabei ist jeweils zu klären, an welcher Stelle der Wertschöpfungskette ein Eingreifen zur Vermeidung von Verlusten und zur Schließung von Kreisläufen am sinnvollsten ist, um relevante Effekte zu erzielen.

Substitution:

- Entwicklung von Substitutionsstrategien für Kunststoffe mit Einsatzbereichen in besonders sensiblen Bereichen („umweltoffene Anwendungen“) und großem Verlustpotenzial.
- Bei Lösungen, die auf als biologisch abbaubar klassifizierten Kunststoffen basieren, sind die vollständige Abbaubarkeit/Degradation unter realen Umweltbedingungen (nicht Fragmentierung) an Land, im Süßwasser bzw. im Meer, die Abbauezeiten sowie die möglichen Auswirkungen auf das Recycling stabiler Kunststoffe zu berücksichtigen.



### Design for Recycling:

- Ansätze zur Optimierung des Produktdesigns, um den Anteil verwertbarer bzw. abbaubarer Kunststofffraktionen zu erhöhen und die Sammlung von Altprodukten und das Recycling zu erleichtern (inklusive Beachtung möglicher Rebound-Effekte etc.).
- Erweiterter Einsatz von hochwertigen schadstoffarmen Kunststoffrezyklaten und Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die Umwelt durch Recyclingkunststoffe.

### Kunststoffabfälle als Rohstoff:

- Potenziale für die Entfernung und wirtschaftliche Nutzung von Kunststoffen aus Gewässern („Fishing for Litter“).
- Nutzung von Sammelaktionen zur Datengewinnung für Forschungsprojekte.
- Identifikation und quantitative Erfassung bisher nicht erfasster Stoffströme (in Deutschland, in Entwicklungs- und Schwellenländern).
- Innovative Verfahren zur Steigerung des Anteils hochwertiger stofflicher Verwertung von Kunststoffabfällen (z. B. durch neue Recyclingtechnologien, verbesserte Logistik zur Sammlung und Rückführung, Kreislaufschließung in der kunststoffverarbeitenden Industrie).

### Als besonders relevant wurden folgende Branchen identifiziert:

- Verpackungsindustrie
- Reifenindustrie
- Textilbranche
- Fischerei/Seeschifffahrt
- Land- und Forstwirtschaft
- Bauwirtschaft
- Entsorgungs- und Recyclingbranche
- Chemische Industrie.

Die Auflistung ist beispielhaft und nicht als abgeschlossen zu betrachten. Es können auch Projekte in anderen Branchen und Anwendungsbereichen gefördert werden, wenn dadurch signifikante Einträge von Kunststoffen in die Umwelt verringert werden können.

### 2.1.2 Konsum, Verbraucherverhalten, Handel und Produktion, Governance

In den letzten 20 Jahren hat sich die Menge an Kunststoffabfällen deutlich vergrößert. Diese Steigerung ist ganz wesentlich auf die Steigerung der Post-Consumer-Abfälle zurückzuführen. Konsum und Verbraucherverhalten, aber auch Handel und Produktion sind aus Perspektive der sozial-ökologischen Forschung ins Blickfeld zu nehmen. Im Zentrum steht die Frage, welche sinnvollen und effektiven Maßnahmen zu einem nachhaltigeren Verbraucherverhalten führen. Dazu stehen drei Forschungsaspekte im Vordergrund: Wissensgrundlagen zu Ursachen von Plastik in der Umwelt, Erarbeitung von Lösungsstrategien im Konsumverhalten sowie in der Produktion und schließlich Analyse von Instrumenten und Maßnahmen der Governance. Um anwendbares Wissen für eine nachhaltige Entwicklung zu produzieren, kann auch der transdisziplinäre Ansatz genutzt werden. Dabei sollte jeweils auch der Blick international geweitet werden. Förderfähig sind auch Arbeitspakete, die Wissensgrundlagen zu konsumbedingten Ursachen der Plastikvermüllung der Umwelt aus anderen besonders relevanten Weltregionen schaffen, Erkenntnisse und Strategien aus anderen Ländern zur Plastikmüllvermeidung aufspüren und auf ihre Relevanz für die Problemlösung in Deutschland untersuchen sowie umgekehrt die Übertragbarkeit von für Deutschland entwickelten Lösungsstrategien auf andere Regionen analysieren.

### Förderthemen

#### Analyse und Wissensgrundlagen schaffen: Daten, Handlungsweisen und -barrieren, Trends

- Zu den Konsumententscheidungen, dem Problembewusstsein und Verhalten der Verbraucher im Umgang mit Plastik fehlen Datengrundlagen und Analysen. Unter anderem zu identifizieren sind „Handlungsbarrieren“, die ein nachhaltigeres Verbraucherverhalten erschweren (Nichtwissen, falsche Anreize, Bequemlichkeit, Gewohnheit etc.).
- Ermittlung der wesentlichen Eintragswege (Haushalte, Entsorgung, Littering etc.). Insbesondere sollte das sogenannte Littering (Wegwerfen von Abfällen) näher untersucht werden, als einer der zentralen Eintragspfade von Kunststoffmüll in die Umwelt.
- In Handel und Produktion sind Grundmuster des Umgangs mit Plastik sowie die Möglichkeiten der Substitution und der Verringerung von Kunststoffen festzustellen. Eine Frage an den Handel wäre z. B.: Welche Art der (Plastik-) Verpackung ist für einen sicheren und effizienten Transport sowie für eine ansprechende Präsentation wirklich notwendig?
- Trends in Handel, Produktion und Konsum, die einen nachhaltigen Umgang mit Plastik befördern (z. B. verpackungsfreie Läden, bioabbaubare Materialien) sind aufzuspüren und ihr Potenzial von der Nische in die breite Anwendung zu untersuchen.



Problemlösungsstrategien: Verbrauchergruppen differenzieren, Handel und Produktion einbeziehen, Substitution und Verminderung

- Entwicklung von Problemlösungsstrategien differenziert nach Verbrauchergruppen und deren Lebens- und je spezifischen Gewohnheiten und Verhaltensweisen sowie nach Anwendungsbereichen von Kunststoff.
- Berücksichtigung der Akteurs- und Wirkungszusammenhänge, insbesondere der Zusammenhänge zwischen Verbrauchern, Handel und Produktion.
- Erprobung der Problemlösungsstrategien in Reallaboren, Entwicklung von getesteten und von Verbrauchern, Handel und Produktion breit akzeptierten Alternativen.

Governance, Anreize, Regulierungen: Wissen verbreitern, Kennzeichnung, Verbraucherinformation

- Entwicklung einer querschnittorientierten Governance zur Umsetzung von Erkenntnissen und Strategien in die Praxis, die Konsumenten, Handel und Produktion gleichermaßen einbezieht.

Einige Eckpunkte, die in Governance-Konzepten berücksichtigt werden sollten:

- Inwieweit, auf welche Weise und mit welchen Effekten können Verhaltensänderungen (auf allen Ebenen) durch Anreize oder Regulierungen herbeigeführt werden? Die Folgen von Anreizen und Regulierung sind im Gesamtsystem zu analysieren. Bestehende Maßnahmen zur Steuerung und Einflussnahme können auf ihre Wirkung hin untersucht werden. Es sollten Erfahrungen aus anderen Handlungsbereichen (etwa Energie, Mobilität, Gesundheit) national und international ausgewertet und genutzt werden.
- Welche Bedeutung für die Reduzierung von Plastik in der Umwelt haben Ansätze zur Schärfung des Problembewusstseins? Wie müssen Maßnahmen zur Information/Kommunikation, Bildung oder Transparenz (Produktkennzeichnung) gestaltet werden, um effektiv zu wirken?

### 2.1.3 Eintragspfade, Transport, Zersetzung und Verbleib in limnischen Systemen

Der Schutz unserer Wasserressourcen vor ungewollten Stoffeinträgen (inklusive Mikroplastik) und der Ausbreitung von Krankheitserregern ist eine zentrale Aufgabe einer nachhaltigen Wasserbewirtschaftung, denn sauberes Wasser ist die Voraussetzung für unser Leben. Auch wenn die Wasserressourcen in Deutschland eine hohe Qualität besitzen, sind sie zunehmenden Belastungen ausgesetzt, wie z. B. einer veränderten Demografie, Klimawandel und Wachstum von Wirtschaft und Wohlstand verbunden mit Verunreinigungen und Übernutzung. Um diesen zu begegnen, ist es wichtig, mögliche Risiken für die Wasserqualität rechtzeitig zu erkennen und zu bewerten.

Voraussetzung für ein effektives Risikomanagement sind verlässliche Daten über Auftreten, Wirkung, Dynamik und zur Verfügung stehenden Eliminations-Verfahren. Hier soll das Risikomanagement hinsichtlich Mikroplastik im Süßwasserbereich vorangetrieben werden. Dazu bedarf es zunächst einer Identifizierung und Bewertung von möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen, die von Mikroplastik ausgehen können. Eine abgestimmte und harmonisierte Untersuchungsmethodik ist dafür eine ebenso zentrale Voraussetzung wie Untersuchungen zur Toxikologie und zum Vorkommen von Mikroplastik in Süßwassersystemen. Schließlich sind auch geeignete Maßnahmen zum Emissions-/Immissionsmanagement zu bewerten.

In Ergänzung zu dem bereits laufenden Verbundprojekt MiWa sind folgende Förderthemen zu nennen:

- Entwicklung und Vereinheitlichung von Probenahme, Probenaufbereitung und Detektionsmethoden für Wässer und Sedimente
- Ermittlung der wesentlichen Eintragspfade in Gewässer
- Untersuchung des Umwelt- und Transportverhaltens von Mikroplastik, einschließlich der Sorption/Desorption von Schadstoffen/Mikroorganismen in der wässrigen Phase und in Sedimenten
- Untersuchung der Toxizität von Mikroplastik sowie die Ermittlung von Expositionsdaten für Süßwasser-Spezies und der Übergang in Nahrungsmittel
- Strategien zur Verminderung des Eintrags von Mikroplastik in Gewässer
- Risikobewertung von Mikroplastik einschließlich der Erfassung von Daten zu Mikroplastik in der aquatischen Umwelt und in technischen Systemen (Abwasserreinigung und Trinkwasseraufbereitung).

### 2.1.4 Meere und Ozeane als Senke und Akkumulationsraum

Meere und Küsten sind von hoher gesellschaftlicher und ökonomischer Bedeutung. Die zunehmende Nutzung insbesondere der Küstenmeere als Naherholungsraum, Energie- und Nahrungsquelle sowie als Endlagerstätte von Müll und Abwässern belastet marine Ökosysteme und damit die Produktivität und den Erholungswert der Meere stark. Eine Schlüsselbelastung ist dabei der weltweit zunehmende Plastikmüll an den Stränden, im Küstenbereich sowie in den Weltmeeren.

Um Ausmaß und Auswirkungen dieses Problems besser erfassen zu können, wurde 2015 im Rahmen von JPI OCEANS ein international abgestimmtes Förderprogramm zu Mikroplastik auf den Weg gebracht. Seit Januar 2016 bearbeiten vier Verbundvorhaben mit zusammen 60 Projektpartnern die drei folgenden Förderschwerpunkte:

- Vereinheitlichung der Messmethodik und Entwicklung eines standardisierten Verfahrens (SOP – Standard Operating Procedure) zur Analyse von Mikroplastik
- Regionale und Ökosystem-bezogene Verteilung und Wege von Mikroplastik
- Toxikologische Auswirkungen von Mikroplastik auf marine Lebewesen.



Der größte Verbund wird unter deutscher Koordination in erster Linie SOP für die Extraktion und Analyse von Mikroplastik aus verschiedenen Medien und Substraten erarbeiten.

In Ergänzung zu den bereits begonnenen Aktivitäten im Rahmen von JPI OCEANS sind folgende Förderthemen zu nennen:

- Erfassung der räumlichen Verteilung und Variabilität von Mikroplastik von den Flussmündungsgebieten über die Küstengewässer bis in die Ost- und Nordsee. Dadurch soll eine bessere Identifizierung der Eintragspfade, des Transportes innerhalb der marinen Gewässer sowie der Akkumulationen in der Nahrungskette ermöglicht werden. Die Untersuchungen bilden eine Grundlage zur Erarbeitung von Monitoring- und Überwachungsstrategien.
- Konzipierung und Erarbeitung von spezifischen Informations- und Lehrmaterialien zur Vermeidung von Plastikmüll und zur Sensibilisierung für den Schutz der Meere. Dafür sollen sowohl Printmaterial als auch elektronische Medien (u. a. auch webbasierte Anwendungen) genutzt werden, um über Auswirkungen des Verbraucherverhaltens auf die marinen Lebensgemeinschaften aufzuklären. Diese Projekte sollen in ihrer didaktischen Umsetzung durch eine Wissenschaftseinrichtung der Meeresforschung begleitet werden. Die Projekte können auch ein Modul (Teilprojekt) eines Verbundprojektes zu dem oben genannten Forschungsschwerpunkt sein. Die erarbeiteten Bildungs- und Lehrmaterialien zum Wissenschaftsjahr 2016\*17 „Meere und Ozeane“ (WJ 2016\*17) können hier bei sinnvoller Anschlussfähigkeit synergetisch aufgegriffen bzw. weiterentwickelt werden.

### 2.1.5 Querschnittsthemen

Der Gesamtblick auf das Thema Plastik in der Umwelt zeigt, wie vielfältig die einzelnen Problemfelder sind und welche unterschiedlichen Bereiche in Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft betroffen sind. Gleichzeitig wird bei den oben genannten Themen deutlich, dass zahlreiche kausale oder wechselwirkende Zusammenhänge zwischen den Teilaspekten bestehen, beispielsweise bei der Betrachtung von Plastikstoffströmen von der Quelle bis zur Senke oder bei der wechselseitigen Wirkung verschiedener Akteure, wie z. B. Produzenten, Konsumenten, Entsorger, auf das Handeln des jeweils anderen. Auch solche übergreifenden und fachlich breiten Ansätze sollen im Rahmen dieser Bekanntmachung adressiert werden.

Die Förderung querschnittsorientierter Projekte, die zwei oder mehr der genannten Schwerpunkte umfassen oder verknüpfen, ist daher ausdrücklich erwünscht. Der Querschnittscharakter sollte in der Skizze kurz dargelegt werden und eine Zuordnung zu dem Schwerpunkt (Nummer 2.1.1 bis 2.1.4) enthalten, der überwiegend adressiert wird, wobei die letztliche Zuordnung durch den Zuwendungsgeber erfolgt.

In allen genannten Feldern können Aspekte der Partizipation, Kommunikation, Information und Bildung wesentlicher Hebel für eine effektivere Implementierung innovativer Maßnahmen sein. Dabei sollen insbesondere Potenziale erschlossen werden, die sich durch die integrative Entwicklung der genannten Ansätze mit Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ergeben.

Ergänzend zu den vorgenannten werden deswegen folgende Themen gefördert:

- Spezifische Ansätze, die vorgenannte Förderthemen durch die Verknüpfung mit partizipativen Maßnahmen erfolgreicher im Sinne einer wirksamen Reduzierung gestalten sollen;
- Kommunikation von und Information über gewonnene Erkenntnisse zu Plastik in der Umwelt an die breite Öffentlichkeit oder besonders relevante Zielgruppen (national und international);
- Bildungsmaßnahmen, die in innovativer Weise nicht nur dazu beitragen können, das Bewusstsein für Risiken und Gefahren aus Plastikmüll zu schärfen, sondern auch Impulse zu geändertem Handeln geben;
- Mischformen und Verbindungen der hier genannten Bereiche (insbesondere citizen science) sind besonders erwünscht.

### 3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft – insbesondere KMU – aus dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und der Schweiz, Einrichtungen der Kommunen und Länder, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie gesellschaftliche Organisationen wie z. B. Stiftungen, Vereine und Verbände. Sofern die Zuwendung als Beihilfe zu qualifizieren ist, wird verlangt, dass der Zuwendungsempfänger zum Zeitpunkt der Auszahlung der Zuwendung eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland hat. Die Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ist ausdrücklich erwünscht. Die Definition der Europäischen Gemeinschaft für KMU ist im Internet einzusehen unter [http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index_en.htm). Ebenso wird die Beteiligung von zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie von weiteren Organisationen, die eine Vermittler- und Multiplikatorenrolle einnehmen können, begrüßt.

Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, kann neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand bewilligt werden. Insbesondere wird von diesen grundfinanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen erwartet, dass sie die inhaltliche Verknüpfung der Projektförderthemen mit den institutionell geförderten Forschungsaktivitäten darstellen und beide miteinander verzahnen.



## 4 Zuwendungsvoraussetzungen

Grundlage für diese Förderaktivität ist das „Rahmenprogramm Forschung für nachhaltige Entwicklung (FONA<sup>3</sup>)“, insbesondere die Leitinitiative „Green Economy“.

Voraussetzung für die Förderung ist das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft oder gegebenenfalls Einrichtungen der Kommunen und Länder mit eigenständigen Beiträgen zur Lösung von gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsfragen (Verbundprojekte). Erwünscht wird, dass Unternehmen, Kommunen oder zivilgesellschaftliche Akteure eine tragende Rolle einnehmen, mit eigenem Antrag oder vorzugsweise als zentraler Antragsteller. Die Antragsteller müssen entsprechend bereit sein, übergreifende Problemlösungen im Rahmen eines Verbundprojekts und unter Einbezug von Anwendern arbeitsteilig und partnerschaftlich zu erarbeiten. Zum Erreichen des Projektziels soll die bestmögliche Zusammensetzung des Verbundes gewählt werden. Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden. Einzelheiten sind dem „Merkblatt für Antragsteller/Zuwendungsempfänger zur Zusammenarbeit der Partner von Verbundprojekten“, das von Antragstellern und Zuwendungsempfängern zu beachten ist, zu entnehmen (BMBF-Vordruck Nr. 0110, Fundstelle: [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).

Die geförderten Projektpartner müssen ihre Bereitschaft zur Mitwirkung bei begleitenden, integrativen und evaluierenden Maßnahmen erklären. Dazu gehört die Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit des BMBF, die Präsentation von (Zwischen-) Ergebnissen auf Statusseminaren und Vernetzungsveranstaltungen und Beiträge zu Publikationen, die im Rahmen der Fördermaßnahme erstellt werden. Weiterhin ist die Mitwirkung bei der Evaluation der Fördermaßnahme, die nach Abschluss der Fördermaßnahme geplant ist, verpflichtend.

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Projekts mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (<http://www.horizont2020.de/>) vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Projekt spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Projekts 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 können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren gewährt werden.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die individuell bis zu 100 % gefördert werden können. Bei Forschungsvorhaben an Hochschulen wird zusätzlich zu den zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Bemessungsgrundlage für Kommunen sind in der Regel die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben, bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Eine Eigenbeteiligung der kommunalen Antragsteller durch Eigenmittel ist erwünscht, aber keine notwendige Voraussetzung für eine Förderung.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten, die in der Regel – je nach Anwendungsnähe des Vorhabens – bis zu 50 % anteilfinanziert werden können. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss die Verordnung zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 AGVO berücksichtigen. Die AGVO lässt für KMU eine differenzierte Bonusregelung zu, die zu einer höheren Förderquote führen kann. Es findet die KMU-Definition der EU Anwendung (<http://www.foerderinfo.bund.de/de/KMU-Definition-der-Europaeischen-Kommission-972.php>).

Personalausgaben/-kosten sind nur zuwendungsfähig, soweit sie nicht bereits durch Dritte aus öffentlichen Haushalten gedeckt sind. Wenn bestehendes Personal im Vorhaben tätig werden soll, sind gegebenenfalls die Ausgaben/Kosten zuwendungsfähig bis zur Höhe der Ausgaben/Kosten für eine Ersatzkraft, die vorübergehend den bisherigen Aufgabenbereich des Projektmitarbeiters übernimmt.

Die Einbeziehung internationaler Partner ist grundsätzlich möglich. Sind andere Finanzierungsmittel nicht gegeben, können Personal-, Sach- und Reisekosten für diese Partner in einem Unterauftrag beantragt werden.

## 6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF98).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF98) 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.

Bei Zuwendungen an Gebietskörperschaften werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften (ANBest-GK) Bestandteil der Zuwendungsbescheide.

## 7 Verfahren

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

Als ersten Ansprechpartner der Fördermaßnahme hat das BMBF folgenden Projektträger beauftragt:

VDI Technologiezentrum GmbH  
VDI-Platz 1  
40439 Düsseldorf

Ansprechpartner:

Dr. Oliver Krauss  
Telefon: 02 11/62 14-3 09  
E-Mail: [green-economy@fona.de](mailto:green-economy@fona.de)

Christiane Ploetz  
Telefon: 02 11/62 14-5 03  
E-Mail: [green-economy@fona.de](mailto:green-economy@fona.de)

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

Zur Erstellung von Projektskizzen ist in jedem Fall eine Vorlage zu verwenden, die unter [www.fona.de/mediathek/pdf/Vorlage\\_Verbundskizze\\_Plastik\\_in\\_der\\_Umwelt.docx](http://www.fona.de/mediathek/pdf/Vorlage_Verbundskizze_Plastik_in_der_Umwelt.docx) heruntergeladen werden kann. Für die Skizzeneinreichung in der ersten Stufe des Förderverfahrens ist das elektronische Antragsystem „PT-Outline“ zu nutzen (<https://secure.pt-dlr.de/ptoutline/app/GREEN-ECONOMY>). Für förmliche Förderanträge in der zweiten Stufe ist das elektronische Antragsportal „easy-online“ zu nutzen.

Vorab können zu Informationszwecken Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen unter der Internetadresse [https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare) abgerufen oder unmittelbar beim Projektträger angefordert werden.

Es wird empfohlen, vor Einreichung der Unterlagen mit den oben genannten Ansprechpartner/innen Kontakt aufzunehmen. Nähere Informationen erhalten Sie auch unter [www.fona.de](http://www.fona.de).

### 7.2 Antrags- und Förderverfahren

Das Förderverfahren ist zweistufig angelegt. In der ersten Phase ist dem Projektträger bis spätestens 31. August 2016 eine Projektskizze in elektronischer Form vorzulegen. Die unterschriebene Papierversion ist bis zum 5. September 2016 (Poststempel) nachzureichen.

Projektskizzen, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden. Die Teilnehmer reichen eine begutachtungsfähige Projektskizze im Umfang von maximal 12 DIN-A4-Seiten auf Deutsch, für den ersten Themenschwerpunkt von Nummer 2.1.4 (mariner Bereich) auf Englisch (Rand 2,5 cm, Arial 10pt) ein.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch auf eine Förderung abgeleitet werden.

Die Projektskizzen müssen ein fachlich beurteilbares Grobkonzept und eine Finanzierungsplanung mit dem voraussichtlichen Umfang der Ausgaben beinhalten. Darüber hinaus muss ein überzeugendes Verwertungskonzept vorgelegt werden.

Die Gliederung der Projektskizze soll wie folgt aussehen:

- Deckblatt mit Thema des beabsichtigten Verbundprojekts, Angaben zum Verbundkoordinator und der Verbundpartner sowie die Zuordnung zu einem der oben genannten Förderthemen Nummer 2.1.1 bis 2.1.4
- Aussagekräftige einseitige Zusammenfassung (Ziele, Forschungsschwerpunkte, Verwertung der Ergebnisse)
- Kurze Projektbeschreibung, Gesamtkonzept (Idee, Ziele, Innovationspotenzial, Zusammenarbeit von wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Partnern, Rolle und Aufgaben der jeweiligen Partner im Verbund, Kommunikationsstrategie, erwartete Wirkung) sowie kurze Erläuterungen zu eigenen Vorarbeiten und zum Stand der Forschung
- Grundzüge von Arbeits- und Zeitplan (Arbeitspakete, zeitlicher Ablauf)
- Verwertungskonzept (Verstetigung, Umsetzung und Übertragbarkeit)
- Datenmanagementplan (nur für datenintensive Vorhaben – z. B. Nummer 2.1.4) – Konzept für den Umgang mit Daten und Datenprodukten
- Grober Finanzierungsplan.



Projektskizzen, die fehlende oder mangelhafte Angaben zu den aufgeführten Gliederungspunkten aufweisen, können möglicherweise nicht berücksichtigt werden. Es steht den Einreichern frei, weitere Punkte anzufügen, die ihrer Auffassung nach für eine Beurteilung ihres Vorschlags von Bedeutung sind.

In den Skizzen sollte erkennbar werden, auf welchen der genannten Teilbereiche (Nummer 2.1.1 bis 2.1.4) sie sich beziehen. Die Förderung querschnittsorientierter Projekte, die zwei oder mehr der genannten Schwerpunkte umfassen, ist ausdrücklich erwünscht. Der Querschnittscharakter sollte in der Skizze kurz dargelegt werden und eine Zuordnung zu dem Schwerpunkt (Nummer 2.1.1 bis 2.1.4) enthalten, der überwiegend adressiert wird, wobei die letztliche Zuordnung durch den Zuwendungsgeber erfolgt.

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- Passfähigkeit zu den Themen der Bekanntmachung
- Wissenschaftliche Qualität und Originalität des Forschungsansatzes
- Gegebenenfalls (bei Skizzen mit Bildungs-/Kommunikationsschwerpunkt) aussagekräftige Darstellung und fachliche Qualität der Ansätze für Partizipation, Kommunikation und Bildung
- Schlüssigkeit und Konsistenz des Konzepts (Idee, Ziele, Arbeits- und Zeitplan)
- Innovations- und Umsetzungspotenzial, Schlüssigkeit und Konsistenz des Verwertungskonzeptes (Verstetigung, Umsetzung und Übertragbarkeit)
- Zusammensetzung des Forschungsteams, Grad der Einbeziehung von Praxisakteuren
- Art und Umfang der Vernetzung und Zusammenarbeit mit relevanten Akteuren außerhalb des Projekts
- Angemessene Finanzplanung.

Der Antragsteller hat keinen Rechtsanspruch auf Rückgabe einer eingereichten Bewerbungsskizze.

Das BMBF und die beauftragten Projektträger werden durch unabhängige Gutachter fachlich beraten. Auf der Grundlage der fachlichen Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlresultat wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt. Bei positiver Bewertung werden die Antragsteller in einer zweiten Verfahrensstufe durch den Projektträger aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung entschieden wird.

### 7.2.1 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser positiv bewerteter Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung das BMBF entscheidet. In diesem förmlichen Förderantrag muss der Finanzierungsplan detaillierter aufgeschlüsselt und mit fachlichen Ausführungen in der Vorhabenbeschreibung unteretzt werden. Darüber hinaus müssen in der Vorhabenbeschreibung die bereits in der Projektskizze kurz dargestellten Punkte detaillierter ausgeführt werden. Dabei müssen insbesondere die Ziele der Partner sowie der Arbeits- und Verwertungsplan ausführlicher und konkreter dargestellt werden. Auf die Hinweise und Auflagen der Gutachter aus der Skizzenphase ist einzugehen.

Zusätzlich gelten ergänzend zu den oben genannten Kriterien u. a. folgende Bewertungskriterien:

- Erfüllung der Auflagen aus der Skizzenphase
- Detaillierter Verwertungsplan für jeden Verbundpartner.

Die Antragstellung der zweiten Verfahrensstufe erfolgt in deutscher Sprache entsprechend den jeweiligen Richtlinien des BMBF zur Antragstellung ([https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare)).

Über die Förderwürdigkeit wird nach abschließender Prüfung entschieden. Das BMBF behält sich vor, sich bei der endgültigen Förderentscheidung gegebenenfalls durch Experten beraten zu lassen.

### 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 Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsvorgangsgesetzes, soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen wurden.

## 8 Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinien treten am Tag der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bonn, den 3. Juni 2016

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung

Im Auftrag  
Dr. Volkmar Dietz  
Dr. Ulrich Katenkamp  
Dr. Rudolf Leisen