

Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) von Richtlinien zur Fördermaßnahme "**Innovative Technologien für Ressourceneffizienz - Rohstoffintensive Produktionsprozesse**"

Die Förderrichtlinie "Innovative Technologien für Ressourceneffizienz - Rohstoffintensive Produktionsprozesse" ist eine Konkretisierung der Hightech-Strategie der Bundesregierung im Innovationsfeld Umwelttechnologien. Die Hightech-Strategie (HTS) ist eine ressortübergreifende Initiative für eine zukunftsweisende Innovationspolitik. Forschungsergebnisse sollen vermehrt in marktfähige Produkte überführt werden, indem die Rahmenbedingungen hierfür innovationsgerechter gestaltet sowie strategische Partnerschaften zwischen Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft aufgebaut werden.

Der Leitgedanke der Hightech-Strategie, die Innovationskraft und damit die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu stärken, ist auch für diese Förderrichtlinie maßgeblich: Die Kräfte von Wissenschaft und Wirtschaft sollen gebündelt werden mit dem Ziel, Wirtschaftsunternehmen stärker an dem auf Umweltvorsorgeziele ausgerichteten Innovationsprozess zu beteiligen und so die Erschließung des Leitmarktes Effizienztechnologien voranzubringen. Das Hauptgewicht liegt in der industriellen und angewandten Forschung und Entwicklung, die den Weg zur wirtschaftlichen Nutzung von Neu- und Weiterentwicklungen erleichtern soll. Es wird eine hohe Wirksamkeit der Forschung angestrebt, wozu gezielte Transfermaßnahmen in den Projekten wie auch auf Ebene des Förderschwerpunktes initiiert werden.

Innovative Effizienztechnologien verschaffen der deutschen Wirtschaft entscheidende Wettbewerbsvorteile. Ressourcen intelligenter und effizienter zu nutzen bedeutet erhebliche Kosteneinsparungen, eine erhöhte Versorgungssicherheit sowie größere Umweltverträglichkeit. Nur so kann langfristig der Ressourcenverbrauch vom Wirtschaftswachstum entkoppelt werden.

Da die effiziente Nutzung von Ressourcen häufig mit Energieeinsparungen verbunden ist, leistet die Fördermaßnahme auch einen wichtigen Beitrag zur Hightech-Strategie zum Klimaschutz.

1. Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Zuwendungszweck

Eine hohe Ressourceneffizienz stärkt die deutsche Wirtschaft im globalen Wettbewerb und ist Voraussetzung für ein nachhaltiges Wachstum. Die weltweite Rohstoffnachfrage ist in jüngerer Zeit stark gestiegen, Rohstoffe werden zunehmend knapper und teurer: Seit 2001 haben sich Rohstoffe insgesamt um mehr als 70 Prozent verteuert. Der Anteil der Rohstoffkosten an den Gesamtherstellungskosten liegt mit 30 bis 80 Prozent oftmals deutlich über dem Kostenfaktor Arbeit. Deutschland, das bei vielen Umwelttechnologien wie im Recycling führend ist, kann bei Effizienztechnologien eine Spitzenposition einnehmen und Exportmöglichkeiten erschließen. Insbesondere Schwellenländer wie China, Indien oder Brasilien haben hier wachsenden Bedarf.

Deutschland hat seine Rohstoffproduktivität bereits beträchtlich steigern können und

nutzt Ressourcen effizienter als viele andere Industrieländer. Verglichen mit 1991 werden heute ein Viertel weniger Rohstoffe je Einheit Bruttoinlandsprodukt eingesetzt. Die Fördermaßnahme trägt zur Erreichung des in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie verankerten Ziels bei, die Rohstoffproduktivität bis zum Jahr 2020 gegenüber 1994 zu verdoppeln. Zu dieser Zielerreichung sind angesichts des wachsenden Drucks auf die globalen Rohstoffmärkte verstärkte Anstrengungen erforderlich, wie auch durch aktuelle Untersuchungen belegt ist.

Hinsichtlich Effizienzsteigerung kann in den rohstoffintensiven Wirtschaftsbereichen eine große Hebelwirkung erreicht werden. Deshalb zielt die Fördermaßnahme auf rohstoffnahe Industrien mit hohem Primärmaterialeinsatz, etwa die Verarbeitung von mineralischen Rohstoffen (u. a. Metalle) oder die Herstellung von chemischen Grundstoffen. Im Fokus stehen Produktionsbereiche wie die Herstellung bzw. Verarbeitung von Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen, Glas, Papier und Keramik sowie die Chemie-, Baustoff und Textilindustrie. Sie stehen am Beginn von weit verzweigten Wertschöpfungsketten und hier erzielte Effekte wirken sich auf alle anschließenden Produktionsverfahren und Produkte aus.

Die Fördermaßnahme unterstützt Wissenschaft und Wirtschaft, hierzu gemeinsam innovative Technologien und Verfahren zu entwickeln und zu erproben. Zukunftsweisend sind Lösungen, die den Rohstoffeinsatz nicht nur auf Betriebsebene, sondern entlang einer gesamten Prozesskette optimieren. Wichtige Innovationsimpulse können hierbei auch von den Zulieferern der Prozessindustrie sowie unternehmensnahen Dienstleistern (z. B. Maschinen- und Anlagenhersteller, IKT- und Ingenieurdienstleister) ausgehen. In branchenübergreifenden Ansätzen wird ein besonders hohes Wirkungspotenzial gesehen.

Ziel der Fördermaßnahme ist, neue Erkenntnisse und Technologien bereitzustellen, die wirksam in die Praxis überführt werden können. Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU) kommt als Anbieter von unternehmensnahen Produkten und Dienstleistungen und damit als speziellen Know-how-Trägern eine besondere Rolle zu. Hinsichtlich der Ergebnisverwertung wird von den geförderten Projekten erwartet, dass im Zuge der Verwertung praxisreife Lösungen anvisiert bzw. Wege für eine Umsetzung ihrer Forschungsergebnisse in Produkte und Dienstleistungen aufgezeigt werden.

1.2 Rechtsgrundlage

Der Fördermaßnahme liegt das BMBF-Rahmenprogramm "Forschung für die Nachhaltigkeit" ([FONA](#)) zugrunde, hier im Aktionsfeld "Konzepte für Nachhaltigkeit in Industrie und Wirtschaft" die Erschließung von Innovations- und Nachhaltigkeitspotenzialen in rohstoffnahen Produktionssystemen.

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

2. Gegenstand der Förderung

Es werden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gefördert, die dem dargestellten Anwendungszweck entsprechen:

- Es sollen innovative Effizienztechnologien, einschließlich Verfahren/Produkte, für rohstoffintensive Wirtschaftsbereiche entwickelt und erprobt werden.
- Die Forschungsvorhaben sollten möglichst technikübergreifende Lösungen für größere Bereiche einer oder auch mehrerer Prozessketten bereitstellen.
- Die ökologischen und ökonomischen Effekte der anvisierten Lösungen sind auch in den nachgelagerten Bereichen zu betrachten.
- Technikanwendungen sollen auch im sozioökonomischen Kontext gesehen werden, einschließlich z. B. wissensbasierter Dienstleistungen, die mit den neuen Technologien in Verbindung stehen.
- Die Projektverbünde sollen die Effizienzeffekte, die aufgrund ihrer Forschungsergebnisse erzielbar sind, quantifizieren (z. B. Ressourcen- und Primärenergieverbrauch, Treibhausminderungspotenzial, Kosten für Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe und Energie).
- Mit Blick auf die Umsetzung der Forschungsergebnisse sind Anwender und Zulieferer in die Forschungsprojekte einzubeziehen, ggf. weitere Akteure auch aus dem nicht technisch-wissenschaftlichen Bereich.
- In Abgrenzung mit anderen BMBF-Fördermaßnahmen werden Arbeiten zu spezifischen Werkstoffentwicklungen, die über die reine Grundstoffherstellung oder den Einsatz bestehender Werkstoffsysteme hinausgehen, nicht einbezogen.

Unterstützt wird die Beteiligung von Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU); für KMU sind spezifische Förderinstrumente und Verfahrensvereinfachungen vorgesehen (siehe 2.2 Personalaustausch, 7.21 Quereinstieg außerhalb vorgegebener Antragsfristen).

Diese Förderrichtlinie steht in Verbindung mit dem europäischen ERA-Net SUSPRISE (Sustainable Enterprise, <http://www.susprise.net/>).

Eine Förderung deutscher Partner in EUREKA-Verbundprojekten ist zu den thematischen Schwerpunkten der Förderrichtlinie ebenfalls möglich.

2.1 Umsetzungsorientierte Verbundprojekte von Industrie und Wissenschaft

Schwerpunkt der Förderung sind Verbundprojekte von Forschungseinrichtungen und Unternehmen, die auf eine Umsetzung ihrer Ergebnisse ausgerichtet sind und daher einen substantziellen Beitrag zur Steigerung der Ressourceneffizienz in rohstoffintensiven Produktionsbereichen erwarten lassen, insbesondere bei Rohstoffen, die wie Eisen oder Aluminium mengenmäßig ins Gewicht fallen. Darüber hinaus können auch seltene Rohstoffe betrachtet werden, die bei hoher Importabhängigkeit für hochwertige Technologien unersetzbar sind (z. B. Titan im Flugzeugbau, hochreine Tonerden für die Keramikherstellung). Forschungs- und Handlungsbedarf wird sowohl beim Einsatz von primären als auch von sekundären Rohstoffen gesehen. In diesem Zusammenhang sollten auch notwendige Veränderungsprozesse im Management der Produktionsprozesse bzw. bei der Einführung neuer Effizienztechnologien berücksichtigt werden.

Vorausgesetzt wird - zumindest in Problemaufriss und Ergebnissynthese - eine integrative und fachübergreifende Herangehensweise, welche Stoff- und Energieeinsätze des gesamten Produktionsprozesses einbezieht und auch Einflüsse der technischen Prozesskette auf die Umwelt sowie wirtschaftliche und soziale Aspekte berücksichtigt.

In den betrachteten Anwendungsfeldern und Branchen (siehe 1.1) sind spezifische Potenziale zur Steigerung der Rohstoffeffizienz im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung¹ ermittelt worden.

Gegenstand der Forschung können demnach technologie- bzw. branchenbezogene Lösungsoptionen wie beispielsweise

- Optimierung der Metallausbringung aus primären und sekundären Rohstoffen, verbessertes Wärmemanagement bei Hochtemperaturprozessen, alternative Reaktionsmedien u. a. wie auch systembezogene Ansätze sein:
- Verbesserung der Energie- und Materialeffizienz in der Prozessführung und Verkürzung von Prozessketten, z. B. kontinuierliche Prozessführung, Prozessintegration, Optimierung der Prozesssteuerung oder der Nutzung des Prozesswassers.
- Neue Anlagenkonzepte, z. B. flexible, modulare Produktionsanlagen, Einsatz von erneuerbaren Energien in der rohstoffintensiven Produktion.
- Verbesserung von Recycling- und Verwertungsverfahren insbesondere bei heterogenen Materialien; verunreinigungstolerante Prozesse. Koppelung von Abfallentsorgung und Sekundärrohstoffherzeugung, z. B. Rückführung hochwertiger Metallfraktionen, bessere Reststoffverwertung. Maßnahmen zur Vermeidung einer Schadstoffaufkonzentrierung bei der Kreislaufführung. Möglichkeiten der Schließung von Stoffkreisläufen auf lokaler und regionaler Ebene.
- Wertschöpfungsketten-übergreifende Vernetzung von Stoffflüssen aus verschiedenen Industriebereichen und Schnittstellenoptimierung in Wertschöpfungsketten für eine verbesserte Ausnutzung von Ressourcen.
- Ansätze zur Steigerung der Ressourceneffizienz durch innovative Produktmodifikationen und Dienstleistungssysteme. Verbesserung der Ressourcenlogistik.

Für eine schnelle Überführung in die industrielle Anwendung ist es oftmals notwendig, innovative Effizienztechnologien in Versuchs- und Pilotanlagen unter Praxisbedingungen zu testen und zu optimieren. Eine Praxiserprobung erfolgt in der Regel als Anschlusszuwendung in einer zweiten Förderphase. Nicht gefördert werden großtechnische Demonstrationsanlagen im Industrie- bzw. Produktionsmaßstab.

2.2 Austausch von hoch qualifiziertem Personal

Für KMU kann der Austausch von hoch qualifiziertem Personal gefördert werden, um im Bedarfsfall den KMU einen schnelleren Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu ermöglichen. Antragsberechtigt sind ausschließlich KMU. Gefördert wird die vorübergehende Beschäftigung von hoch qualifiziertem Personal einer

Forschungseinrichtung oder eines Großunternehmens bei einem KMU. Der Austausch von Personal kann einmalig pro KMU mit maximal 150.000 € unterstützt werden. Nähere Informationen sind bei der zuständigen Projektträgerschaft (siehe 7.1) abrufbar.

2.3 Kompetenznetze, Aufbau von Innovationsallianzen, Integration und Transfer

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie können Netzwerkbildungen von Wirtschaftsunternehmen und Forschungseinrichtungen gefördert werden, mit dem Ziel, eine möglichst branchenübergreifende Vernetzung für Informationsaustausch und Transfer zu unterstützen. Insbesondere können auch Wirtschaftsnetzwerke initiiert werden, die dem Aufbau von strategischen Partnerschaften und von Innovationsallianzen dienen. Die daraus entstehenden Innovationsallianzen sollen gemeinsam die Weiterentwicklung und Umsetzung von Erfolg versprechenden Technologieansätzen zur Steigerung der Ressourceneffizienz betreiben.

Es wird darüber hinaus ein übergreifendes Integrations- und Transferprojekt gefördert, das die Zusammenarbeit und Vernetzung der umsetzungsorientierten Verbundprojekte (siehe 2.1) stärken und professionelle Transferunterstützung leisten soll. Das Projekt soll die Fördermaßnahme mit dem ERA-Net SUSPRISE sowie mit geeigneten europäischen Technologieplattformen verknüpfen.

Die Umsetzung des Förderschwerpunktes erfolgt als "lernendes Programm". Das BMBF behält sich vor, weitere Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Fördermaßnahme wie auch zur internationalen Zusammenarbeit zu implementieren.

3. Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind in Deutschland produzierende Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere KMU ([KMU-Definition](#) der EU siehe BMBF-Vordr. 0119/09.05, Teil C), Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Für Unternehmen im ausländischen Mehrheitsbesitz gelten Einschränkungen.

Forschungseinrichtungen, die gemeinsam von Bund und Ländern grundfinanziert werden, kann nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand bewilligt werden.

Antragsteller im Ausland ohne Sitz in Deutschland können an einem Verbundprojekt beteiligt werden, wenn ihre Beteiligung notwendig ist. Sie müssen aber ihre Aufwendungen ohne Bundeszuwendung finanzieren. Sie müssen die spätere kommerzielle Umsetzung der Vorhabensergebnisse auch in Deutschland gewährleisten. Sie sollten diese Verpflichtung rechtsverbindlich durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Zuwendungsgeber und in der Kooperationsvereinbarung anerkennen.

4. Zuwendungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Förderung ist:

- das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft mit eigenständigen Beiträgen zur Lösung von gemeinsamen (Forschungs-)Aufgaben (Verbundprojekte, Netzwerkprojekte)

- eine maßgebliche Wirtschaftsbeteiligung (möglichst mehrere Industrieunternehmen), insbesondere KMU
- die Einbeziehung mindestens eines Zulieferers oder Anwenders (je nach Ausrichtung des Projektes).

Die Vorhaben sollen eine Laufzeit von drei Jahren möglichst nicht überschreiten. Das Verwertungsinteresse der verschiedenen Partner muss klar erkennbar sein und die Transferdimension dargestellt werden. Wünschenswert ist bei Verbundvorhaben die Koordination durch ein Wirtschaftsunternehmen.

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.

Die Projektteilnehmer sind verpflichtet, das übergreifende Integrationsprojekt (siehe 2.3) des Förderschwerpunktes zu unterstützen, um so zu einer effektiven Zusammenarbeit der Verbundprojekte beizutragen.

Im Rahmen der Programmsteuerung ist die Durchführung von Statusseminaren vorgesehen. Projektteilnehmer sind verpflichtet, sich an begleitenden und evaluierenden Maßnahmen zu beteiligen und Informationen für die Bewertung des Erfolgs der Fördermaßnahme - insbesondere zur Quantifizierung der erzielbaren ökologischen und sozioökonomischen Wirkungen - bereitzustellen. Die Partner eines Verbundprojekts haben Ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln. Vor der Förderentscheidung muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden. Einzelheiten können einem BMBF-Merkblatt [-Vordruck 0110-](#) entnommen werden.

5. Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden.

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.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft - FhG - die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die individuell bis zu 100% gefördert werden können.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss den [Gemeinschaftsrahmen der](#)

[EU-Kommission](#) für staatliche FuE-Beihilfen berücksichtigen. Dieser Gemeinschaftsrahmen lässt für Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) eine differenzierte Bonusregelung zu, die ggf. zu einer höheren Förderquote führen kann.

6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für FuE-Vorhaben ([NKBF98](#)).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides 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](#)).

7. Verfahren

7.1 Einschaltung eines Projektträgers und Anforderung von Unterlagen

Mit der Abwicklung dieser Fördermaßnahme hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung seinen folgenden Projektträger beauftragt:

Forschungszentrum Jülich GmbH
Projektträger Jülich - PtJ
Geschäftsbereich Umwelt
Außenstelle Berlin
Zimmerstr. 26/27
10969 Berlin

Ansprechpartner sind
Michael Weber / Dr. Andreas Jacobi
Tel.: 030/20199-492, -485
Fax: 030/20199-430
E-Mail: m.weber@fz-juelich.de, a.jacobi@fz-juelich.de

Interessenten, die eine Projektskizze einreichen wollen, wird empfohlen, mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen. Informationen zur Hightech-Strategie sind auf der Internetseite <http://www.ideen-zuenden.de/>, zum BMBF-Rahmenprogramm "Forschung für die Nachhaltigkeit" auf der Internetseite <http://www.fona.de/> verfügbar.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse www.kp.dlr.de/profi/easy/formular.html abgerufen oder unmittelbar beim Projektträger angefordert werden.

Zur Erstellung von Projektskizzen und förmlichen Förderanträgen wird die Nutzung des elektronischen Antragssystems "easy" (www.kp.dlr.de/profi/easy/index.html) dringend empfohlen.

7.2 Zweistufiges Förderverfahren

Das Förderverfahren ist zweistufig angelegt.

7.21 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger Jülich, Zimmerstr. 26/27, 10969 Berlin, zunächst Projektskizzen in schriftlicher Form - möglichst unter Nutzung von "easy" - auf dem Postweg vorzulegen, und zwar zu folgendem Stichtag:

30.04.2008

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Verspätet eingehende Projektskizzen können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden. Bei Verbundprojekten sind die Projektskizzen in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

KMU haben für einen Quereinstieg in bereits bewilligte Forschungsverbände außerhalb der Einreichungsfristen ein bis zum 30.06.2010 geltendes, unabhängiges Einreichungsrecht. Die Einreichung der Skizze sollte in Abstimmung mit dem jeweiligen Verbundkoordinator erfolgen und ein substantieller Beitrag zum Forschungsverbund geleistet werden. Generell wird KMU empfohlen, sich im Vorfeld der Antragsteller vom Projektträger bezüglich der Verfahrenserleichterungen beraten zu lassen.

Das BMBF behält sich im Rahmen der Weiterentwicklung der Fördermaßnahme vor, ggf. zusätzliche Maßnahmen und Folgetermine an gleicher Stelle rechtzeitig bekannt zu geben.

Projektskizzen ist eine Darstellung mit folgenden Angaben beizufügen:

- *Deckblatt*: Thema des beabsichtigten Verbund- oder Netzwerkprojektes, grob abgeschätzte Gesamtkosten und Projektdauer, Anzahl und Art der Partner, Postanschrift, Tel.-Nr., E-Mail des Skizzeneinreichers
- *Ausgangssituation*: u. a. Bedarf bei den Unternehmen, volkswirtschaftliche Relevanz
- *Zielsetzungen*: ausgehend vom Stand der Technik und Forschung (Neuheit der Verbundprojektidee bzw. erwartete Impulse des Netzwerkprojektes) und den betrieblichen Anwendungen unter besonderer Berücksichtigung bereits vorliegender Ergebnisse und Erkenntnisse aus nationalen oder europäischen Forschungsprogrammen
- *Lösungsweg*: Beschreibung der notwendigen Forschungsarbeiten sowie der eigenen Vorarbeiten, auf denen aufgebaut wird
- *Ressourceneffizienzpotenzial*: Angaben zur angestrebten Steigerung der Rohstoffproduktivität (quantitativ und qualitativ)
- *Kostenabschätzung*: Beteiligung mit Eigenmitteln, Arbeits- und Zeitgrobplanung sowie Personalaufwand
- *Kooperationspartner*: geplante Arbeitsteilung (für alle Industriepartner bitte kurze Firmendarstellung, ggf. Konzernzugehörigkeit sowie Anzahl der Mitarbeiter aufführen)
- *Anwendungspotenziale*: Wirtschaftlichkeit und ggf. gesellschaftlichen Bedeutung, Möglichkeiten zur breiten Nutzung, Verwertung der Ergebnisse in

Wirtschaft, Berufsbildung, Hochschulausbildung. Die volkswirtschaftliche Bedeutung und der anwendungsorientierte Charakter des Vorhabens müssen daraus klar zu erkennen sein, z. B. dadurch, dass es von potenziellen Anwendern aktiv unterstützt wird.

Umfang (ohne "easy"-Formblätter): maximal 12 Seiten, Schrifttyp Arial, Schriftgrad 11, 1,5-zeilig.

Anzahl: Ein einseitig beschriftetes Exemplar und 20 doppelseitige Kopien, gelocht und geheftet.

Aus der Vorlage einer Skizze kann ein Rechtsanspruch nicht abgeleitet werden.

Die eingegangenen Projektskizzen werden unter Beteiligung externer Gutachter/innen nach folgenden Kriterien bewertet.

- *Innovationshöhe*: hochwertige Technologie; neue Fragestellungen und innovative Lösungsansätze; Forschungsrisiko; Erreichbarkeit einer Weltspitzenposition
- *Effizienzpotenzial*: abiotischer Ressourcenverbrauch; Primärenergieverbrauch etc.
- *Sozioökonomische Effekte*: Kosteneinsparungen für Unternehmen; Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen; umwelt- und sozialverträgliche Entwicklungen
- *Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft*: Interdisziplinarität; Übernahme neuer Ergebnisse anderer Wissensgebiete; Konzept für die Verbundkoordinierung; KMU-Beteiligung im Verbund
- *Breitenwirksamkeit*: Überzeugendes Konzept zur Verwertung der Ergebnisse; Einsatzmöglichkeit für Unternehmen aus verschiedenen Wirtschaftszweigen; Schaffung von Kompetenznetzwerken, Wissenstransfer; ggf. Verknüpfung mit Qualifizierungsstrategien.

Auf der Grundlage der Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt. Es ist beabsichtigt, über Projektskizzen innerhalb von drei Monaten nach dem Stichtag zu entscheiden.

7.22 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Interessenten bei positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung unter Beteiligung externer Gutachter/innen entschieden wird.

Ein Förderbeginn ab Mai 2009 wird angestrebt.

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie §§ 48 bis 49a Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen sind.