

**Bekanntmachung einer Richtlinie über die Förderung von
“Optik-Design für
optische Komponenten und Systeme in ihrer vollständigen Wertschöpfungskette”
im Rahmen der
“Vordringlichen Maßnahmen zu den Optischen Technologien”
vom 05. Juni 2001**

Hintergrund

Eine Grundvoraussetzung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland ist die Erforschung und Entwicklung innovativer Produkte und Produktionsverfahren. Die Optischen Technologien als Schlüsseltechnologien leisten hierzu einen bedeutenden Beitrag.

Ausgehend von der US-amerikanischen Studie “Harnessing Light – Optical Science and Engineering for the 21st Century”, die unter Federführung des “Committee of Optical Science and Engineering” (COSE) 1998 veröffentlicht wurde, hat in der Bundesrepublik Deutschland ein industriegeführter und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderter Strategieprozess stattgefunden. Die Ergebnisse sind in der Deutschen Agenda Optische Technologien für das 21. Jahrhundert zusammengefasst. Nähere Informationen hierzu siehe <http://www.optischetechnologien.de>.

Für optische Systeme und Komponenten gibt es verschiedenste Anwendungen von der Speziallösung bis zur Massenanwendung. Innovative Lösungen und Systemansätze, die die Wertschöpfungskette vom Designverfahren bis zur Herstellung berücksichtigen, können die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen optischen Industrie, ihrer Zulieferer und der Anwender optischer Systeme bzw. Verfahren fördern. Gerade im Bereich der auf einen Massenmarkt ausgerichteten optischen Systeme sind in Deutschland Defizite festgestellt worden. In der Agenda wird die Umsetzung des Forschungsgebiets „Optik-Design“ als prioritär identifiziert.

Weitere Grundlage der hier bekanntgegebenen Forschungsthemen ist ein am 19.12.2000 im VDI-Haus in Düsseldorf durchgeführtes Fachgespräch mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft zum Thema „Optik-Design“. Unterlagen hierzu sind beim Projektträger VDI-Technologiezentrum erhältlich.

1. Anwendungszweck, Rechtsgrundlage

Das BMBF stellt Fördermittel für kooperative, vorwettbewerbliche Verbundprojekte im Themengebiet “Optik-Design für optische Komponenten und Systeme in ihrer vollständigen Wertschöpfungskette” zur Verfügung. Die eingereichten Vorschläge für Verbundprojekte stehen untereinander im **Wettbewerb**. Gefördert werden Projekte zu innovativen Produkten oder Verfahren, die zu völlig neuen oder wesentlich verbesserten technischen Lösungen mit bedeutendem Marktpotenzial führen. Kennzeichen der Projekte sind hohes Risiko, besondere Komplexität sowie hoher Gesamtaufwand. Hierfür sind ein inter- und multidisziplinäres Vorgehen und eine enge Zusammenarbeit von Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen für eine gemeinsame Lösung erforderlich. Die Durchführung von Projekten im Rahmen von europäischen oder internationalen Kooperationen wird ausdrücklich begrüßt.

Ziel der Förderung ist die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit von Herstellern optischer Komponenten und Systeme sowie deren Zulieferern, die durch frühzeitige Einbeziehung von potenziellen Anwendern Innovationen für bedeutende Märkte schaffen können. Beispielsweise kann der durch herstellungsgerechtes Optik-Design ermöglichte Einstieg in eine Massenfertigung von optischen Komponenten und Systemen auch in Deutschland von besonderem wirtschaftlichen Interesse sein.

Vorhaben werden nach Maßgabe dieser Bekanntmachung, der BMBF-Standardrichtlinien des für Zuwendungsanträge auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu § 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) durch Zuwendungen gefördert.

Ein Anspruch des Antragstellers auf die Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde auf Grund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

2. Gegenstand der Förderung

Erfolgreiches und zielführendes Optik-Design muß neben steigenden Anforderungen aus der Anwendung die Anforderungen aus der Produktion und die Eigenschaften der zu verwendenden Materialien berücksichtigen. Im Gegenzug beeinflussen neue Erkenntnisse in Design und Konzeption die Produktionstechnik und Materialentwicklung entscheidend: „Neue Ansätze im Optik-Design müssen ganzheitlich sein und die Mechanik und Montage, einschließlich der Justagekonzepte, beinhalten. Dies erfordert eine enge Kopplung von Optik-Design, Konstruktion, Produktion und Simulation.“¹

Das BMBF unterstützt Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu “Optik-Design” durch Fördermittel für Verfahren und Systeme zur Berechnung, Herstellung sowie Charakterisierung optischer Elemente und Gesamtsysteme. Die dazu erforderliche Materialentwicklung wird ebenfalls gefördert.

Die zu fördernden Verbundprojekte sollen in sich geschlossene Forschungsthemen entlang der Wertschöpfungskette optischer Komponenten und Systeme aufgreifen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, horizontale Technologieverknüpfungen, die an jedem Technologieschritt ansetzen können, zu berücksichtigen.

Die Forschungsarbeiten sollen sich auf anwendungsrelevante Problemstellungen aus der gesamten Wertschöpfungskette optischer Komponenten und Systeme beziehen. Die erarbeiteten Ergebnisse sollen die Grundlagen für eine neue Generation von optischen Systemen sowie deren industrielle und gesellschaftliche Nutzung und Anwendung bilden. Eine Überführbarkeit der erarbeiteten Ergebnisse in marktfähige Produkte und Verfahren innerhalb kurzer Zeitspannen nach Ablauf der geförderten Forschungsarbeiten ist wünschenswert. Dem besonderen Anspruch der Verzahnung von Disziplinen wird durch die Beiträge unterschiedlicher Schwerpunkte des BMBF Rechnung getragen. Vorrangig sind die Schwerpunkte „Nanomaterialien; Neue Werkstoffe; Physikalisch-Chemische Forschung“, „Produktionssysteme und –technologien“, „Optische Technologien“ und „Mikrosystemtechnik“ beteiligt.

Thematische Schwerpunkte der Forschungsarbeiten können vor allem in folgenden Gebieten und ihrer Vernetzung liegen:

- **Entwurfswerkzeuge und unterstützende Technologien**

Dieser Schwerpunkt umfaßt die Erforschung, Bereitstellung und Umsetzung von Entwurfswerkzeugen und Algorithmen zur Auslegung und Simulation optischer Komponenten sowie dazu notwendige Voraussetzungen wie Charakterisierung, Normung und entwicklungsbegleitende Meßtechnik. Beispiele sind:

- Entwurfswerkzeuge und Designstrategien für Hybride Systeme,
- Messung, Charakterisierung und Modellierung von Lichtquellen,
- Designprinzipien für die Verwendung von Komponenten hoher Funktionalität,
- Anwendungs- und fertigungsgerechtes Design.

Gerade die Definition und Normung geeigneter Schnittstellen zwischen verschiedenen Entwurfswerkzeugen und –umgebungen sowie Teilbereichen komplexer Systeme sollen hier berücksichtigt werden.

Neuartige optische Komponenten

Ziel sind neuartige Komponenten mit erhöhter Wirksamkeit für eine neue Generation optischer Systeme. Beispiele sind:

- Avancierte Optiken, Multifunktionsoptiken
- Optische Elemente für kurze Pulse und kurze Wellenlängen
- Wellenoptische Systemkomponenten und Schaltungen
- Optiken hoher Apertur, Nahfeldoptiken
- Mikrooptische Systeme und hybride Integration, z.B. Wellenleiterstrukturen.

Zusätzlich zu der Realisierung einzelner Komponenten soll die Aufbau- und Verbindungstechnik zur Integration der Komponenten in Systeme erforscht werden.

¹Deutsche Agenda Optische Technologien für das 21. Jahrhundert, S.111

- **Neuartige bzw. verbesserte optische Materialien**

Vor dem Hintergrund zunehmender Miniaturisierung optischer Bauelemente und Komponenten, die stark abhängig von den Eigenschaften der zur Verfügung stehenden Materialien ist, sollen neue, verbesserte Materialien und Schichtsysteme entwickelt werden. Dabei sollen auch die scheinbar "sekundären" Materialeigenschaften wie Oberflächenrauigkeit, Photo- und Langzeitstabilität, elektronische Eigenabsorption im NIR-Bereich, etc. berücksichtigt werden.

Beispiele sind:

- Schichten und multifunktionales Schichten-Design,
 - komplexe ultrapräzise Schichtsysteme,
 - Schichten auf Kunststoffen,
 - schaltbare Schichten,
- UV-transparente Materialien (<200nm)
- Materialien für Bauelemente der integrierten Optik,
- schaltbare Materialien,
- NLO-Materialien und optische Verstärkermaterialien,
- Materialien für Wellenleiter(SiO₂-Nachfolge),
- neue Materialien und Wirkprinzipien für optische Speicher.

Es werden geeignete Meßverfahren zur genauen Bestimmung optischer Konstanten - besonders für kurze Wellenlängen (<200 nm) - benötigt. Die Katalogisierung von optischen Materialien, beispielsweise die Erarbeitung eines Eigenschaftskataloges für optische Kunststoffe, ist ebenfalls ein Thema.

- **Optik-Fertigung**

Unter dem Aspekt, daß neue Lösungswege der industriellen Verbundforschung zum Entwurf und zur Herstellung optischer Baugruppen und Systeme von besonderer Bedeutung sind, erscheinen folgende Forschungs- und Entwicklungsaspekte besonders vordringlich:

- wirtschaftliche Replikationsverfahren
- zuverlässige Aufbau- und Fügetechniken im µm- bzw. nm- Bereich,
- neue Konzepte für flexible Fertigungs-, Beschichtungs-, Montage- und Prüfanlagen und deren Integration in Produktionssysteme,
- Verbesserung der gesamten Prozesskette der Optikfertigung durch
 - informationstechnische Verknüpfung von Konstruktion und Herstellung,
 - Entwurfs- und Konstruktionswerkzeuge zur Vereinigung von optischem und mechanischem Konstruktionswissen,
 - enge Kopplung von Konstruktion, Produktion und Simulation.

Neue Konzepte zur betrieblichen Aus- und Weiterbildung, Modelle zur inner- und überbetrieblichen Kooperation während und nach den Vorhaben, die Verwertung der Ergebnisse und der Ergebnistransfer über interdisziplinäre Kompetenznetzwerke haben dabei eine wichtige Querschnittsfunktion.

Es ist zu beachten, daß in einem geplanten Sonderforschungsbereich/Transregio „Prozeßketten zur Replikation komplexer Optikkomponenten“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft Forschungsarbeiten zur Massenfertigung von optischen Komponenten durchgeführt werden sollen. Die Projekte im Rahmen dieser Bekanntmachung müssen sich deutlich von jenen Arbeiten abgrenzen.

Ein wesentliches Ziel der geförderten Verbundprojekte ist die Erarbeitung von spezifisch auf Optik-Design ausgerichteter forschungs- und entwicklungsbegleitender Normung und Standardisierung. Eine Internationalisierung der Arbeiten, z.B. im Rahmen eines EUREKA-Projektes, ist erwünscht.

Bei Arbeiten zur entwicklungsbegleitenden Normung mit dem Ziel, internationale Vornormen zu erarbeiten kann auf Ergebnisse des EUREKA-Projektes EU-1269 (CHOCLAB I) zurückgegriffen werden. Arbeitspakete zur Charakterisierung von Laserstrahlung und optischen Komponenten einschließlich der Meßverfahren und Gerätetechnik sollen dabei koordinativ in das EUREKA-Projektes EU-2359 (CHOCLAB II) eingebunden werden, wobei folgende Parameterbereiche vorgesehen sind:

- Hochleistungs-Diodenlaser (P>0.5 W),
- UV-Strahlung (λ <200 nm),
- Femtosekudentechnologie (t<10 ps).

Alle entsprechende Arbeits- und Finanzpläne sind separat auszuweisen.

Es können grundsätzlich auch internationale Kooperationen im Rahmen der verschiedenen Abkommen zur Wissenschaftlich-Technischen Zusammenarbeit (z.B. ISR, GUS, MOEL) einbezogen werden. In begründeten Fällen können Unteraufträge vergeben werden. Auch die Einbindung in EUREKA-Projekte wird gefördert. Für internationale Kooperationen werden in begrenztem Umfang Fördermittel bereitgestellt.

Es ist vorgesehen, für die bewilligten Verbundprojekte eine gemeinsame, exklusive, jährliche Konferenz zu veranstalten. Ziele sind der Erfahrungsaustausch und die Nutzung von fachübergreifenden Synergieeffekten. Darüber hinaus können gemeinsame Aktivitäten entwickelt werden, wie Öffentlichkeitsarbeit einschließlich Internetpräsentationen, Normen/Standards, Vernetzung über ein verbundübergreifendes Intranet etc. Hierzu bestimmen die Partner aller Verbundprojekte auf einem kick-off-meeting einen Koordinator aus ihrer Mitte. Er ist für die Organisation der verbundübergreifenden Zusammenarbeit (Projektverband) zuständig. Die Aufwendungen für die Koordinierungsaufgabe sind grundsätzlich zuwendungsfähig; sie können in einem separaten Vorhaben gefördert werden. Das gleiche gilt grundsätzlich für die Koordination der einzelnen Verbundprojekte.

3. Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (mit Sitz in Deutschland). Verbundprojektvorschläge, die unter industrieller Federführung stehen, werden bevorzugt behandelt. Anträge kleiner und mittlerer Unternehmen werden besonders begrüßt. Die Förderung von Forschungsprojekten zwischen Hochschulen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Forscherverbünde) ist in begründeten Einzelfällen möglich. Daneben können weitere juristische Personen, die über eine vorhabengerechte Infrastruktur, vor allem geeignete Forschungskapazitäten, verfügen und Forschungseinrichtungen innerhalb der Bundesverwaltung außerhalb der Kooperationsvereinbarungen mit dem Verbund im Rahmen eines gesonderten Vertrags zusammenarbeiten.

4. Zuwendungsvoraussetzungen

Gefördert werden grundlegende, anwendungsorientierte Forschungsarbeiten des vorwettbewerblichen Bereichs, die gekennzeichnet sind durch ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko. Es werden nur Verbundprojekte berücksichtigt. Eine Förderung von Einzelvorhaben ist nicht beabsichtigt.

Die Partner des Verbundprojekts haben ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln. Vor der Förderentscheidung muß eine grundsätzliche Übereinkunft der Kooperationspartner zu bestimmten, vom BMBF vorgegebenen Kriterien nachgewiesen werden, die einem Merkblatt des BMBF (im Internet abrufbar unter <http://www.kp.dlr.de/profi/easy/bmbf/pdf/0110.pdf>) zu entnehmen sind. Für jedes Verbundprojekt ist ein Koordinator zu bestellen. Es wird erwartet, dass sich Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit an den Aufwendungen der öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen angemessen beteiligen. In der Kooperationsvereinbarung ist eine Klausel vorzusehen, dass Unternehmen für die Nutzung von Erfindungs- oder Patentanteilen, die auf den Arbeiten einer Forschungseinrichtung beruhen, ein marktübliches Entgelt zahlen.

Antragsteller sollen sich, auch im eigenen Interesse, im Umfeld des national beabsichtigten Projektes mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Projekt spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine Förderung als EU-Vorhaben möglich ist. Das Ergebnis dieser Prüfung soll

in einem Antrag auf nationale Fördermittel kurz dargestellt werden. Weiterhin sollen Antragsteller prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Projektes ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Überlegungen und Planungen dazu sind mit dem Antrag auf Bundeszuwendung ebenfalls darzustellen.

5. Art und Umfang, Höhe der Zuwendungen

Zuwendungen werden zur Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt. Zuwendungsfähig ist der projektbezogene Aufwand der Forschungsarbeiten sowie grundsätzlich auch der für Koordinierungsaufgaben.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben, für Helmholtz-Zentren und die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Die zusätzlichen Ausgaben/Kosten können bis maximal 100 % gefördert werden.

Bemessungsgrundlage für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen Kosten, die in der Regel bis zu 50 % anteilfinanziert werden können. Nach den BMBF-Grundsätzen wird dabei eine Eigenbeteiligung von mindestens 50 % vorausgesetzt. Eine Einzelfallbewertung schließt jedoch eine geringere Eigenbeteiligung nicht aus.

Bei der Bemessung der Förderquoten ist unabhängig von den BMBF-Grundsätzen der Gemeinschaftsrahmen der Europäischen Kommission für staatliche FuE-Beihilfen zu beachten.

6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Die Allgemeinen und Besonderen Nebenbestimmungen des BMBF werden Bestandteil der Zuwendungsbescheide.

Für Zuwendungen auf Ausgabenbasis: die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF 98).

Für Zuwendungen auf Kostenbasis: grundsätzlich die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF 98).

7. Verfahren

7.1 Einreichung von Projektvorschlägen

Die Fördermaßnahmen werden gemeinschaftlich von den Förderschwerpunkten „Nanomaterialien; Neue Werkstoffe; Physikalisch-chemische Forschung“, „Produktionssysteme und –technologien“, „Optische Technologien“ und „Mikrosystemtechnik“ des BMBF getragen. Durch die programmübergreifenden und multidisziplinären Ansätze zur Lösung der mit dem oben genannten Themenfeld verbundenen wissenschaftlichen und technischen Fragestellungen wird ein spürbarer Mehrwert in der technischen Entwicklung erwartet. Mit der Abwicklung der Förderaktivitäten sind die jeweiligen Projektträger beauftragt.

Es ist ein zweistufiges Auswahlverfahren vorgesehen. Die Verbundpartner reichen, vertreten durch den Koordinator, jeweils einen begutachtungsfähigen Verbundprojektvorschlag im Umfang von maximal 15 DIN A4-Seiten (incl. Anlagen, Schriftgrad 12) ein.

Es ist ein Formblatt zu verwenden, das unter (<http://www.vdi.de/tz-pt/laser/aktuelles.htm>) oder beim Projektträger VDI-Technologiezentrum abgerufen werden kann. Die Gliederung des Verbundprojektvorschlags ist im Formblatt vorgegeben.

Es steht den Antragstellern frei, weitere Punkte anzufügen, die ihrer Auffassung nach für eine Beurteilung ihres Vorschlags von Bedeutung sind.

Forschungsinstitute, deren Vorhaben von der Industrie mitfinanziert werden, müssen die vorgesehene Höhe der Drittmittel angeben.

Der in den Verbundprojektvorschlägen jeweils angegebene Gesamtaufwand als Summe der Kosten und Ausga-

ben der Einzelvorhaben sowie der erforderliche Zuwendungsbedarf des Verbunds und der Einzelvorhaben bilden die Höchstgrenze der Bewilligung. Abweichungen hiervon bei der Antragstellung müssen für das jeweilige Verbundprojekt insgesamt und für jedes Einzelvorhaben gesondert begründet werden.

Weitere Informationen und Unterlagen zur Förderung im Rahmen dieser Bekanntmachung können beim Projektträger VDI-Technologiezentrum (VDI-TZ) angefordert werden.

Die Verbundprojektvorschläge sind bis spätestens 15.09.2001 in 5-facher Ausfertigung beim Projektträger VDI-TZ, Düsseldorf, einzureichen.

Projektträger Laser- und Optikforschung
VDI-Technologiezentrum
Graf-Recke-Straße 84
40239 Düsseldorf
Ansprechpartner: Dipl.-Phys. L. Unnebrink (Abteilung Laser- und Optikforschung)
Tel.: 02 11 / 62 14 – 598
Fax: 02 11 / 62 14 – 484
E-mail: unnebrink@vdi.de

Für weitere Beratungen zu dieser Fördermaßnahme stehen zusätzlich die folgenden Projektträger zur Verfügung.

Projektträger Physikalische Technologien
VDI-Technologiezentrum
Graf-Recke-Straße 84
40239 Düsseldorf
Ansprechpartner: Dr. M. Böltau (Abteilung Physikalische Technologien)
Tel.: 02 11 / 62 14 – 465
Fax: 02 11 / 62 14 – 484
E-mail: boeltau@vdi.de

Projektträger Jülich (PTJ)
Geschäftsbereich NMT (Neue Materialien und chemische Technologien)
Forschungszentrum Jülich GmbH
52425 Jülich
Ansprechpartner: Dr. M. Thönneßen
Tel.: 0 24 61 / 61 - 48 70
Fax: 0 24 61 / 61 – 23 98
E-mail: m.thoennessen@fz-juelich.de

Projektträger Mikrosystemtechnik
VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik GmbH
Rheinstraße 10 B,
14513 Teltow
Ansprechpartner: Dipl. Ing. K. Beumler
Tel.: 0 33 28 / 4 35 - 194,
Fax: 0 33 28 / 4 35 - 141
E-mail: beumler@vdivde-it.de

Projektträgerschaft Produktion und Fertigungstechnologien
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Postfach 3640
D-76021 Karlsruhe
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. S. Scherr
Tel.: 0 72 47 / 82 - 52 86
Telefax: 07247 / 82 - 54 56
E-mail: stefan.scherr@pft.fzk.de

7.2 Bewertung der Verbundprojektvorschläge und Entscheidungsverfahren

Das BMBF und die Projektträger behalten sich vor, sich bei der Auswahl der zu fördernden Projektvorschläge gemeinsam durch eine unabhängige Expertenrunde beraten zu lassen.

Die eingereichten Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb.

Bei der Bewertung der Projekte werden u. a. folgende Kriterien zu Grunde gelegt:

- wissenschaftlich-technische Qualität des Konzepts
- Neuheit und Plausibilität des Lösungsansatzes
- Qualifikation der Partner
- Projektmanagement und Projektstruktur
- wirtschaftliche und technische Bedeutung, Verwertungskonzept
- wissenschaftlich-technisches und ggf. wirtschaftliches Risiko

Auf der Grundlage dieser Bewertung werden die für eine Förderung vorgesehenen Verbundprojekte ausgewählt. Dem Koordinator eines Verbunds wird das Ergebnis der Bewertung seines Projektvorschlages mitgeteilt.

Projektvorschläge werden nach dem Überwiegensprinzip dem jeweils entsprechenden Förderschwerpunkt und dem zuständigen Projektträger zugeordnet. In Ausnahmefällen, d.h. bei Verbundprojekten stark multidisziplinären Charakters, ist eine Zuordnung zu mehreren Schwerpunkten möglich, soweit daraus für die Verbundprojekte ein potenzieller Mehrwert erwartet wird. Das Ergebnis der Zuordnung wird dem Koordinator jedes Verbunds mitgeteilt.

Die Koordinatoren der ausgewählten Projekte werden vom jeweils zuständigen Projektträger zur Vorlage eines - ggf. entsprechend des Gutachtertutums modifizierten - förmlichen Förderantrages aufgefordert. Jeder Partner eines Verbundvorhabens legt danach innerhalb von zwei Monaten einen eigenständigen, mit dem Koordinator abgestimmten Antrag für sein Teilprojekt beim jeweiligen Projektträger zur Entscheidung im Rahmen des Verbundprojekts vor.

Vordrucke für die förmliche Antragstellung, Richtlinien, Merkblätter sowie die Zuwendungsbestimmungen können im Internet unter <http://www.kp.dlr.de/profi/easy/bmbf/index.htm> abgerufen werden. Dazu wird auch auf die Nutzung des elektronischen Antragssystems "easy" hingewiesen. Vordrucke werden auf Anforderung auch vom Projektträger zur Verfügung gestellt.

7.3 Weitere Bestimmungen

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 Verfahrensvorschriften zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49 a Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen worden sind.

8. Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinien treten mit dem Datum ihrer Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bonn, den 05.06.2001

Bundesministerium für Bildung und Forschung
Im Auftrag

Dr. Grunau

Dr. Röhrig