

Leitfaden

Projektmanagement in Projekten der industriellen Gemeinschaftsforschung

Inhalt

1	Motivation	3
2	Projektbeteiligte und Ihre Aufgaben	3
2.1	Industrie	3
2.1.1	Mitglieder des Projektbegleitenden Ausschusses	3
2.1.2	Leiter des Projektbegleitenden Ausschusses	4
2.1.3	Gremien der Forschungsvereinigungen	4
2.2	Forschungsstelle	5
2.2.1	Leiter der Forschungsstelle / Projektleiter	5
2.2.2	Projektbearbeiter	5
2.2.3	Administrative Abwicklung	6
2.3	Geschäftsstelle der Forschungsvereinigung	6
2.3.1	Projekt- und Gremienbetreuung	6
2.3.2	Finanzielles Controlling	6
3	Prozess der Projektabwicklung	7
3.1	Definition der Forschungsaufgabe	7
3.1.1	Formulierung der Projektidee	7
3.1.1.1	Projektskizze	7
3.1.1.2	Abstimmungsprozess in der beteiligten Industrie	7
3.1.1.3	Exakte Zieldefinition / Lastenheft	7
3.1.1.4	Ausschreibung	8
3.1.1.5	Direkte Vergabe	8
3.1.2	Formulierung des Projektantrags	8
3.1.2.1	Grundstruktur	8
3.1.2.2	Ergebnisorientierter Zeitplan mit Meilensteinstruktur	12
3.1.2.3	Definition und Zeitplan für Industrieleistungen (vAW)	15
3.1.2.4	Risikobewertung	15
3.2	Durchführung und Controlling der Forschungsaufgabe	15
3.2.1	Sitzungen des Projektbegleitenden Ausschusses	15
3.2.1.1	Sitzungsunterlagen und standardisierter Statusbericht	15
3.2.1.2	Sitzungsinhalte	16
3.2.1.3	Weitere Controllingwerkzeuge	16
3.2.2	Dokumentation, Erkenntnistransfer	16
3.2.2.1	Zwischenergebnisse	16
3.2.2.2	Abschlussdokumentation	17
3.2.2.3	Veröffentlichungen	17
3.2.2.4	Software	17
3.2.3	Finanzcontrolling	18
3.2.3.1	Finanzstatus	18
3.2.3.2	Jährlicher Verwendungsnachweis	18
3.2.3.3	Schlussverwendungsnachweis	18
3.3	Erfolgskontrolle	18

1 Motivation

Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) wird durchgeführt in solchen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die von einer repräsentativen Mehrheit kleiner und mittlerer Unternehmen einer industriellen Wirtschaftsbranche oder eines industriellen Technologiefeldes im Rahmen einer entsprechenden Forschungsvereinigung gemeinsam und folglich vorwettbewerblich betrieben werden. Sie ermöglicht überwiegend mittelständischen Unternehmen, wirtschaftlichen Nutzen aus den für die Unternehmen gleichermaßen zugänglichen Forschungsergebnissen zu ziehen und dadurch ihre strukturbedingten Nachteile auf dem Gebiet von Forschung und Entwicklung teilweise auszugleichen.

IGF-Projekte sind somit bestimmt durch das Zusammenwirken unterschiedlicher Beteiligter. Es sind dies:

1. Industrieunternehmen, die sich im Rahmen der IGF auf gemeinsame Forschungsfragestellungen verständigen.
2. Forschungsstellen, die im Auftrag der Industrie Fragestellungen der IGF bearbeiten.
3. Forschungsvereinigungen, die den beiden vorgenannten Gruppen den organisatorischen, administrativen und finanziellen Rahmen für IGF-Projekte bieten.

Aufgrund dieser dezentralen Konstellation mit verteilten Aufgaben und Verantwortlichkeiten kann ein maximaler Nutzen für alle Beteiligten im o.g. Sinn nur erreicht werden, wenn die Projekte bzgl. der Dimensionen Projektabwicklungs- und Ergebnisqualität sowie Forschungseffizienz optimal geplant, durchgeführt und evaluiert werden.

Ein wesentlicher Stellhebel hierfür sind Standards für die Projektplanung, -steuerung und -kontrolle. Diese ermöglichen eine ergebnisorientierte Aufplanung und Bearbeitung von Forschungsvorhaben und die Überprüfung der Ergebnis- bzw. Zielerreichung an festgelegten Meilensteinen.

Der vorliegende Leitfaden gibt den an IGF-Projekten beteiligten Akteuren ein abgestimmtes Instrumentarium an die Hand, das ihnen hilft, die jeweils eigene Aufgabe bestmöglich auszufüllen.

2 Projektbeteiligte und Ihre Aufgaben

2.1 Industrie

2.1.1 Mitglieder des Projektbegleitenden Ausschusses

Der Projektbegleitende Ausschuss (PA) setzt sich im Wesentlichen aus Industrievertretern der jeweiligen Wirtschaftsbranche oder eines entsprechenden Technologiefeldes zusammen. Hinzu können Vertreter von Industrieverbänden oder Forschungsvereinigungen kommen.

Dem PA obliegt die fachliche Betreuung eines Forschungsprojekts. Weiterhin ist er das Steuerungs- und Beratungsgremium für die Forschungsstelle, das die Belange der Praxis, insbesondere die der KMU, von der Planung und Bearbeitung eines Vorhabens bis zur Darstellung der Ergebnisse immer wieder in den Mittelpunkt stellt.

Die Experten aus der Industrie haben dabei die Möglichkeit, die Forschungsstellen inhaltlich zu unterstützen, das Projekt zu steuern und so die direkte Übertragbarkeit der Ergebnisse in die Industrie sicherzustellen.

Neben der Betreuung von laufenden Projekten obliegt den PAs häufig auch die Aufgabe, Forschungsbedarf zu identifizieren und als Forschungsthemen zu formulieren. Sowohl im Falle einer [Ausschreibung](#) des Forschungsthemas bei mehreren Forschungsstellen als auch bei [direkter Vergabe](#) an nur eine Forschungsstelle trägt er dabei die Verantwortung für eine [exakte Ziel- und Ergebnisdefinition](#).

Der PA ist in die jeweilige Struktur einer Forschungsvereinigung ggf. mit anderen parallelen bzw. über- oder untergeordneten Gremien eingebunden (s. [2.1.3](#)).

Im Falle von Projekten, die über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (→[AiF](#)) aus Mitteln des Bundes gefördert werden, sind die besonderen Bestimmungen des →[AiF-Leitfadens](#) zur Zusammensetzung des PA in Kapitel 2.2.3.3 zwingend einzuhalten.

2.1.2 Leiter des Projektbegleitenden Ausschusses

Der Leiter eines projektbegleitenden Ausschusses repräsentiert das Gremium gegenüber der Forschungsstelle und der Forschungsvereinigung und leitet zielgerichtet die Betreuung der fachlichen und organisatorischen Abwicklung des Projekts. Er kommuniziert und vertritt die Interessen des PA gegenüber der Forschungsstelle.

Je nach Forschungsvereinigung werden auch andere Bezeichnungen für den Leiter des PA genutzt. Beispielhaft genannt seien: Obmann, Vorsitzender etc.

2.1.3 Gremien der Forschungsvereinigungen

Der Projektbegleitende Ausschuss hat die Aufgabe, ein Projekt direkt fachlich und organisatorisch zu begleiten. Darüber hinaus verfügen Forschungsvereinigungen meistens über weitere Gremien. Zum einen handelt es sich um solche, die eine thematische Bündelung von Forschungsvorhaben zum Zweck haben (z.B. Arbeitskreise oder Ausschüsse), das aktuelle Forschungsprogramm definieren und Förderempfehlungen abgeben. Zum anderen existieren in der Regel Gremien, die eine Auswahl der zu fördernden Projekte bzw. die Projektbewilligung vornehmen (z.B. Beiräte, Vorstand). Abbildung 1 gibt ein Beispiel.

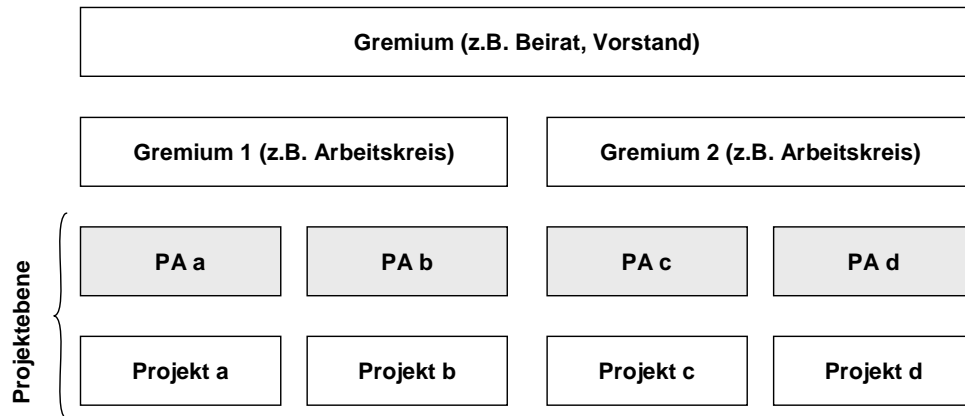


Bild 1: Beispielhafte Einbindung des PA in die Gremienstruktur einer Forschungsvereinigung

Die konkrete Gremienstruktur richtet sich nach der jeweiligen Forschungsvereinigung.

2.2 Forschungsstelle

In der Regel werden Forschungsvorhaben der IGF von universitären oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Auftrag einer Forschungsvereinigung bearbeitet. Diese Forschungsstellen müssen über die zur Bearbeitung des jeweiligen Vorhabens erforderliche wissenschaftliche Qualifikation und eine für die bestimmungsgemäße Mittelverwendung notwendige Administration verfügen.

2.2.1 Leiter der Forschungsstelle / Projektleiter

Die Leitung jeder mit der Durchführung industrieller Gemeinschaftsforschung betrauten Forschungsstelle trägt die Verantwortung für eine angemessene Betriebsführung und Organisation, die gewährleistet, dass in Abhängigkeit von der Größe der einzelnen wissenschaftlichen Arbeitseinheiten die Aufgaben der Leitung, Aufsicht, Konfliktregelung und Qualitätssicherung eindeutig zugewiesen sind, und dass diese tatsächlich wahrgenommen werden.

Der Leiter der Forschungsstelle bzw. der Projektleiter vertritt somit die Einrichtung in allen Belangen der fachlichen und organisatorischen Projektdurchführung letztverantwortlich gegenüber der beauftragenden Forschungsvereinigung bzw. ihren Gremien. Er ist weisungsbefugt gegenüber dem [Projektbearbeiter](#) und verpflichtet, im Fall **schwerwiegender** Abweichungen von der inhaltlichen oder organisatorischen Projektplanung (z.B. Nichterreichen des Projektziels, Zeitverzug, Budgetüberschreitungen) angemessene Maßnahmen zur Abstellung anzuordnen.

2.2.2 Projektbearbeiter

Der Projektbearbeiter trägt die Verantwortung für die wissenschaftlich einwandfreie Durchführung des Forschungsvorhabens im Sinne der Projektziele und **die** Qualität der erzielten Ergebnisse. Er berichtet hierüber dem PA in regelmäßigen Abständen in Form von Statusberichten. Weiterhin trägt er Verantwortung für die Einhaltung der Projektplanung. Im Falle von fachlichen oder organisatorischen Abweichungen er-

greift er in Abstimmung mit dem PA und dem [Leiter der Forschungsstelle / Projektleiter](#) geeignete Maßnahme zur Gewährleistung der Zielerreichung bzw. Ergebnisqualität.

Der Projektbearbeiter ist in allen fachlichen Fragen Ansprechpartner des PA. Neben der Durchführung der Forschungsaufgaben gehört die angemessene Dokumentation der Ergebnisse und relevanter Randbedingungen zu den Hauptaufgaben des Projektbearbeiters. Weiterhin trägt er die Verantwortung für die fristgerechte Erfüllung geforderter Nachweise (z.B. gegenüber der AiF, s. auch [3.2.2](#) und [3.2.3](#)).

2.2.3 Administrative Abwicklung

Zur administrativen Abwicklung im Rahmen der IGF zählt von Seiten der Forschungsstelle insbesondere die Finanzadministration eines Projektes. Dies umfasst insbesondere die Erfassung und den Nachweis tatsächlich angefallener Ausgaben gegenüber der Forschungsvereinigung bzw. der AiF. Sie bildet hiermit die Grundlage für ein [finanzielles Controlling](#) durch die Forschungsvereinigung.

2.3 Geschäftsstelle der Forschungsvereinigung

Eine weitere wichtige Funktion übernehmen die Forschungsvereinigungen, in deren Gremien die Prüfung und Auswahl der Forschungsvorschläge aus den Unternehmen und Forschungsstellen erfolgt, ebenso wie die endgültige Themenfindung und die Ausarbeitung der Vorschläge zu konkreten Forschungsvorhaben. Dabei haben die Forschungsvereinigungen zu entscheiden, ob sie ein Vorhaben aus eigenen Mitteln finanzieren oder ob sie eine öffentliche Förderung beantragen.

2.3.1 Projekt- und Gremienbetreuung

Den Geschäftsstellen der Forschungsvereinigungen obliegt die Organisation und Betreuung der Projektbegleitenden Ausschüsse sowie weiterer Gremien. Zu den wesentlichen Aufgaben zählen:

- Organisation und Durchführung regelmäßiger Sitzungen projektbegleitender Gremien sowie Dokumentation der Sitzungsergebnisse,
- Informationstransfer zwischen Forschungsstellen und projektbegleitenden Gremien.

2.3.2 Finanzielles Controlling

Die finanzielle Projektkontrolle zu einzelnen Projekten bzgl. Einhaltung der Ausgabenplanung erfolgt durch die Geschäftsstelle der Forschungsvereinigung. Sie basiert auf den von der Forschungsstelle erfassten und nachgewiesenen Ausgaben.

3 Prozess der Projektabwicklung

3.1 Definition der Forschungsaufgabe

3.1.1 Formulierung der Projektidee

3.1.1.1 Projektskizze

Die Projektskizze bildet die erste Diskussionsgrundlage zwischen der Industrie und einer Forschungsstelle. Sie schafft einen Grundkonsens über die Ziele, Inhalte und den Ablauf eines Projekts und bildet eine bindende Ausgangsbasis für die weitere Projektarbeit. Im Sinne einer kompakten aber aussagefähigen **Projektdefinition** umfasst sie zwingend folgende Bestandteile:

- Analyse und Beschreibung der Ausgangssituation,
- Definition der Projektziele,
- Beschreibung der zu erreichenden Projektergebnisse,
- Darstellung des Lösungswegs und der Aufgaben,
- Angaben zu den Projektausgaben sowie zur Laufzeit und Zielterminen.

3.1.1.2 Abstimmungsprozess in der beteiligten Industrie

Die Inhalte einer Projektskizze werden im Kreise der beteiligten Industrie in einem iterativen Prozess anhand der Ziel- und Ergebnisdefinition abgeglichen.

3.1.1.3 Exakte Zieldefinition / Lastenheft

Exakte Ziel- und Ergebnisvorgaben dienen dazu, Klarheit zwischen dem PA und den Forschungsstellen zu schaffen. Angestrebte Ziele und die im Rahmen der Zielerreichung zu realisierenden Ergebnisse sollten hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Beschaffenheit eindeutig, wenn möglich quantitativ, definiert sein. Dies kann z.B. durch ein Lastenheft geschehen.

Nachfolgendes Beispiel soll die Notwendigkeit klarer Ziel- und Ergebnisvorgaben verdeutlichen.

	VAGE ZIEL-/ERGEBNISDEFINITION	EXAKTE ZIEL-/ERGEBNISDEFINITION
ZIEL	Beförderung von Personen über eine Strecke 100 km	Beförderung von Personen: Anzahl: max. 4 Personen Strecke: 100 km Zeit: < 1,5 h Verkehrsart: Individualverkehr Sonstiges: nicht schienenengebunden
ERGEBNIS	Möglichkeit 1: Fahrrad Möglichkeit 2: Pferdekutsche Möglichkeit 3: Kraftfahrzeug Möglichkeit 4: Fluggerät Möglichkeit 5: Eisenbahn	Kraftfahrzeug - 4 Sitze - $v > 100 \text{ km/h}$ - Otto-Motor (P_{\max} , M_{\max}) - Kraftstoffverbrauch $< 4,5 \text{ l} / 100 \text{ km}$

Tab. 1: Beispiel für die Notwendigkeit einer exakten Ziel- und Ergebnisdefinition

3.1.1.4 Ausschreibung

Forschungsthemen werden in der Regel bei fachlich ausgewiesenen Forschungsstellen ausgeschrieben. Im Rahmen eines fairen Auswahlverfahrens erfolgt auf Basis eingereicherter Projektskizzen die Auswahl der Forschungsstelle.

3.1.1.5 Direkte Vergabe

Neben der Ausschreibung von Forschungsthemen bei mehreren Forschungsstellen kann auch eine direkte Vergabe an nur eine Forschungsstelle erfolgen. Dies ist dann der Fall, wenn es sich um spezielle Fragestellungen handelt, für die es nicht mehrere alternative Anbieter auf der Forschungsseite gibt oder es sich bei der Forschungsaufgabe um ein Anschlussvorhaben zu einem vorangegangenen handelt, das diese Forschungsstelle bereits im ersten Schritt bearbeitet hat.

Eine direkte Vergabe ist auch möglich, wenn eine Forschungseinrichtung einen Themenvorschlag in einen PA einbringt, und dieser aufgrund seiner Relevanz weiterverfolgt werden soll. Voraussetzung hierfür ist, dass die Forschungsstelle auf dem betreffenden Themengebiet ausreichende fachliche Kompetenz besitzt.

3.1.2 Formulierung des Projektantrags

3.1.2.1 Grundstruktur

Aufbauend auf der zwischen den Beteiligten abgestimmten Projektskizze erfolgt die Formulierung des Projektantrags. In diesem werden die in der Projektskizze enthaltenen Elemente der Projektdefinition präzisiert und durch nachfolgende Bestandteile des Projektmanagements ergänzt:

- Projektstrukturplan,
- Pflichtenheft / Anforderungsliste,
- Phasen-/Meilensteinplanung,
- Arbeitspaketplanung,
- Risikobewertung,
- Projektterminplan,
- Projektfinanzierungsplan (auf Ausgabenbasis).

Nachfolgend werden die Elemente kurz beschrieben:

PROJEKTSTRUKTURPLAN

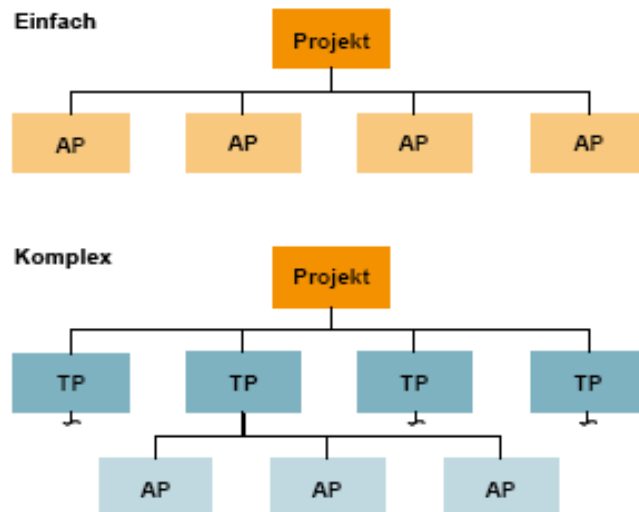
Die Projektstruktur ist gleichzeitig vollständige Aufgabenübersicht und „Unternehmensstruktur“ des Projektes. Der Projektstrukturplan untergliedert das Projekt in seine einzelnen Aufgaben, um es besser steuern zu können und in seinen Inhalten, Zusammenhängen und Schnittstellen transparent zu machen.

Im Projektstrukturplan wird das Projekt in Teilprojekte (TP) und Arbeitspakete (AP) gegliedert. Die Arbeitspakete bilden die unterste Ebene im Projektstrukturplan. Ein Arbeitspaket hat einen Aufgabenumfang, der von einer Person oder einer kleinen Organisationseinheit verantwortlich übernommen werden kann. Das Projekt ist gleich der Summe der Arbeitspakete.

Der Projektstrukturplan bleibt in aller Regel während der Laufzeit des Projekts konstant und bildet gleichzeitig die Grundlage der Managementbeziehungen hinsichtlich der Verantwortungen und der Berichtswege im Projekt.

Es gelten folgende Prinzipien:

- Der Projektstrukturplan beschreibt vollständig, aber ohne zeitliche Verknüpfung und lösungswegneutral das im Rahmen des Projekts zu realisierende Ergebnis.
- Die Arbeitspakete müssen untereinander klar abgegrenzt und geschlossen an einzelne Personen oder kleine Organisationseinheiten delegierbar sein.
- Es sollten nicht mehr als sieben Teilprojekte und nicht mehr als sieben Arbeitspakete pro Teilprojekt eingerichtet werden.
- Änderungen im Projektstrukturplan werden mit allen Beteiligten abgestimmt.



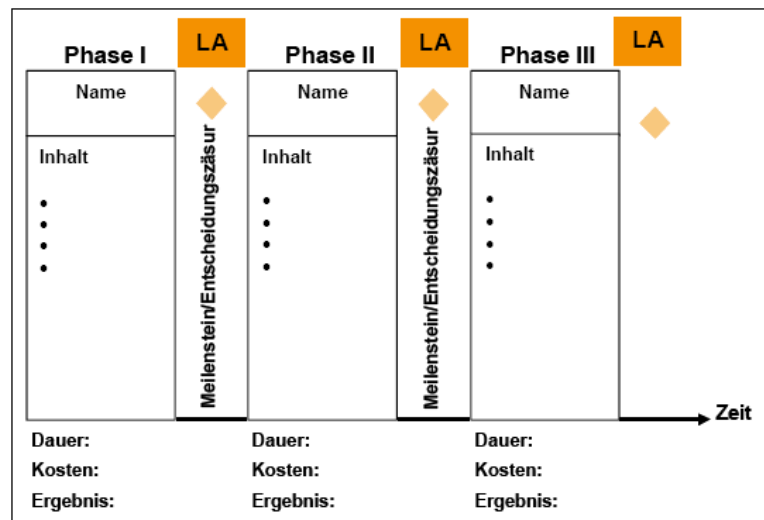
PFLICHTENHEFT / ANFORDERUNGSLISTE

Ergebnisvorgaben dienen dazu, Klarheit und Einverständnis zwischen dem PA und der Forschungsstelle über die Anforderungen an das Ergebnis im Hinblick auf seine Leistungsfähigkeit und seine Beschaffenheit zu erzielen. Dies geschieht in der Regel durch das Erstellen eines Pflichtenhefts mit möglichst quantitativen (messbaren), zumindest aber eindeutig qualitativen Angaben (konkret, widerspruchsfrei, realistisch). Bei weniger komplexen Aufgaben sollte zumindest eine Anforderungsliste erstellt werden. Pflichtenheft oder Anforderungsliste sind wichtige Instrumente der Sicherung der Ergebnisqualität.

**PHASENPLAN /
MEILENSTEINE**

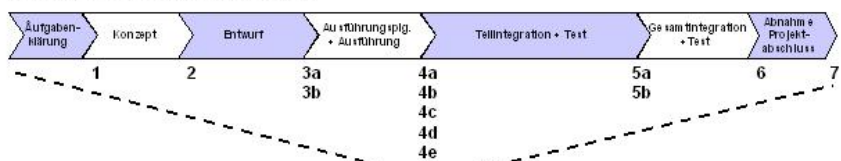
Mit dem Projektphasenplan wird das Projekt in überschaubare zeitliche Abschnitte mit klaren Zielen und messbaren Ergebnissen untergliedert. Eine Projektphase wird jeweils durch eine inhaltliche, finanzielle und zeitliche Überprüfung des Soll- mit dem Ist-Stand des Projektes (Meilenstein) abgeschlossen. Hierbei werden die erzielten Ergebnisse hinsichtlich Umfang und Qualität bewertet. Bei Abweichungen vom Plan werden geeignete Korrekturmaßnahmen im Sinne der Gewährleistung der Zielerreichung und Ergebnisqualität beschlossen.

Für Projekte, bei denen die Zielerreichung überdurchschnittlich risikobehaftet ist, sollten eher mehr Phasen geplant werden, um die Risiken (Ausgaben, Termine) überschaubar zu halten. Nachfolgende Abbildung zeigt ein Beispiel für die Strukturierung.

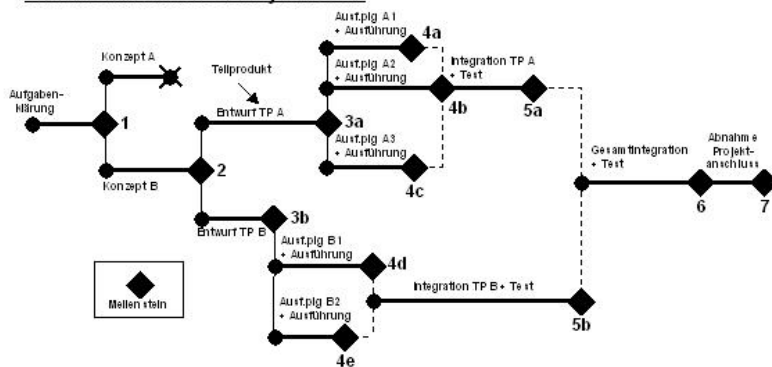


Den Unterschied zwischen rein phasenorientierter Vorgehensweise und zusätzlich meilensteinorientiertem Projektverlauf verdeutlicht nachfolgende Abbildung.

Phasenorientierter Projektverlauf



Meilensteinorientierter Projektverlauf



<p>ARBEITSPAKETPLANUNG</p>	<p>Eine detaillierte Arbeitspaketplanung verschafft Klarheit über Weg und Ziel. Ziele der Arbeitspaketplanung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Sicherstellung der operativen Projektabwicklung, • das Aufzeigen von zukünftigen Ressourcenengpässen. <p>In der Arbeitspaketplanung werden die wichtigen Aufgaben zur Erreichung des Arbeitspaketziels in Vorgänge unterteilt und so beschrieben, dass Zeitdauer, durchführende Personen sowie deren Aufwand eindeutig sind. Sie enthält alle Angaben, die der Arbeitspaket-Ausführende für das Durchführen der Aufgaben benötigt. Hierzu zählen Daten, wie z. B. Aufgabe, Ziel, Leistungsbeschreibung, Produktdaten, Zulieferungen, mit geltende (d. h. mit zu berücksichtigende) Unterlagen, Termine, Aufwende, Ausgaben.</p>
<p>RISIKOERMITTLUNG, -BEWERTUNG UND FORTL. ÜBERWACHUNG</p>	<p>In der Risikoermittlung werden mögliche Risiken, die die Zeit-, Ausgaben- und inhaltlichen Ziele (gemäß Projektdefinition) gefährden könnten, aufgelistet und bezüglich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und den daraus resultierenden Abweichungen beschrieben.</p> <p>Nach der Analyse der Risiken müssen vom Antragsteller Gegenmaßnahmen aufgezeigt werden, die entweder bei Eintritt des Risiko-Ereignisses oder bereits zu Beginn des Projektes realisiert werden sollen. Diese Maßnahmen sind mit dem PA abzustimmen.</p> <p>Vorgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist hilfreich, die Risikoanalyse bereits in der Aufplanung zu beginnen. Konsequenzen für die Projektplanung können dann in einer frühen Phase aufgenommen und bewertet werden. Im Hinblick auf die Höhe der Risiken werden Maßnahmen definiert, die in die Planung und die Abwicklung des Projektes zu integrieren sind. • Die Risikoanalyse ist in regelmäßigen Abständen von der Forschungsstelle zusammen mit dem PA zu wiederholen, um zu prüfen, ob neue Risiken absehbar sind oder ob die ursprüngliche Beurteilung der Schwierigkeiten noch aktuell ist. <p>Schritte der Risikoanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunächst werden pro Arbeitspaket realistische Schwierigkeiten aufgelistet. • Die Forschungsstelle bewertet die Eintrittswahrscheinlichkeit und

	<p>die Schadenshöhe (z.B. bzgl. Ergebnisqualität) zunächst qualitativ, also „hoch“; „mittel“ oder „niedrig“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur die Schwierigkeiten, die entweder eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit oder eine hohe Schadenshöhe aufweisen, werden weiter betrachtet. Für diese Schwierigkeiten wird das Risiko quantifiziert (Eintrittswahrscheinlichkeit x Schadenshöhe), wobei grobe Schätzungen ausreichen. • Dann werden für die ausgewählten Schwierigkeiten präventive oder korrektive Maßnahmen entwickelt und mögliche Frühwarnsignale, die auf das Eintreten der Schwierigkeiten hinweisen, festgelegt. Sie werden von den Projektbeteiligten in der Überwachung besonders beachtet. <p>Beispielformular im Anhang</p> <p>s. 3.1.2.4</p>
PROJEKTTERMINPLAN	s. 3.1.2.2
PROJEKTFINANZIERUNGSPLAN	<p>Die Erstellung des Projektfinanzierungsplans hat sich an dem von der AiF vorgegebenen Schema des Finanzierungsplans gemäß →AiF-Leitfaden (Abschnitt 2.3 ff.) zu orientieren. Es gelten die entsprechenden →Höchstsätze für Personalausgaben (HPA) zu 85%, soweit der Mitarbeiter noch nicht bekannt ist. In allen anderen Fällen ist die tatsächliche Monatsvergütung einschl. der Arbeitgeberanteile zu den gesetzlichen Sozialleistungen nach dem gültigen Tarif ([BAT], TvöD bzw. MTArb) anzugeben.</p> <p>Die in der Projektausgabenkalkulation vorgesehenen Pauschalen auf die Bruttovergütung bzw. auf die Personalausgaben und bis max. 50.000,- € der Geräteausgaben können in der jeweils gültigen Höhe in Ansatz gebracht werden.</p> <p>Abweichende Regelungen innerhalb einzelner Forschungsvereinigungen sind zu beachten.</p>

Bei Projekten, die zur Einreichung bei der AiF vorgesehen sind, sind die formalen Anforderungen gemäß dem →[AiF-Leitfaden](#) einzuhalten. Dabei ist jedoch darauf zu achten, o.g. Elemente des Projektmanagements sinngemäß zu integrieren.

3.1.2.2 Ergebnisorientierter Zeitplan mit Meilensteinstruktur

Der Zeitplan visualisiert die durch die Planung ermittelten Vorgaben für Termine und Zeitdauern der für die Projektdurchführung notwendigen Projektphasen. Hierbei sind Phasenabschlüsse als Meilensteine zu planen. An diesen erfolgt anhand in der Planung definierter Kriterien eine Überprüfung der erreichten Ergebnisqualität. Er dient damit nicht nur für den Soll- / Ist-Vergleich im Hinblick auf eine termingetreue Projektabwicklung, sondern ist ein wichtiges Instrument zur Planung und Durchführung der Qualitätssicherung.

Ein Beispiel für einen ergebnisorientierten Zeitplan gibt nachfolgende Abbildung.

3.1.2.3 Definition und Zeitplan für Industrieleistungen (vAW)

Häufig sind für die Projektdurchführung externe Industrieleistungen notwendig (z.B. direkte finanzielle Zuwendungen, Dienst- und Sachleistungen, Bereitstellung von Versuchswerkstücken, Entwicklungs- und Berechnungsleistungen, Anlagenkapazität etc.). Diese sind bereits in der Projektplanung zu definieren und im Rahmen der Projektausgabenplanung als finanzielle bzw. geldwerte Leistung zu berücksichtigen.

Im Rahmen von AiF-Projekten ist dies im Zuge der Erfassung der vorhabensbezogenen Leistungen der Wirtschaft (→vAW) zwingend vorgeschrieben.

Weiterhin ist der Anfall von Industrieleistungen im Laufe des Projekts zeitlich zu planen, so dass eine Synchronisierung mit den Finanz-, Kapazitäts- und Ressourcenplanungen der die Industrieleistungen bereitstellenden Unternehmen gewährleistet ist. Dies setzt einen engen Austausch zwischen der Forschungsstelle und projektbegleitenden Unternehmen bereits in der Phase der Projektdefinition voraus.

3.1.2.4 Risikobewertung

Die unter Punkt 3.1.2.1 beschriebene Risikoermittlung, -bewertung und Überwachung ist ein wichtiges Element des Projektmanagements.

Bei eigenfinanzierten Projekten sind grundsätzlich alle Projektrisiken zu analysieren. Dabei können im Gegensatz zu AiF-Vorhaben weitergehende korrektive Maßnahmen ergriffen werden. Diese umfassen auch einen vorzeitigen Projektabbruch, wenn wesentliche Projektziele und -ergebnisse als nicht mehr realisierbar eingeschätzt werden.

Eine Risikobewertung darf bei der Beschreibung in AiF-Projekten keine Aussage enthalten, die einen definierten Abbruch der Arbeiten beschreibt.

3.2 Durchführung und Controlling der Forschungsaufgabe

3.2.1 Sitzungen des Projektbegleitenden Ausschusses

Normalerweise finden Sitzungen des PA in regelmäßigen Abständen, meist halbjährlich, statt. In Abhängigkeit von den Meilensteinen eines Projekts bzw. dem Auftreten von erkennbaren Abweichungen können jedoch häufigere Zusammenkünfte notwendig sein.

3.2.1.1 Sitzungsunterlagen und standardisierter Statusbericht

Um seine Funktion des fachlichen und organisatorischen Projektcontrollings erfüllen zu können, ist der PA auf unterschiedliche Informationen angewiesen.

- Sitzungsunterlagen

Sitzungsunterlagen fassen die Projektarbeiten und -ergebnisse für den Berichtszeitraum seit der letzten Sitzung zusammen. Sie bilden die Basis für den intensiven fachlichen Dialog zwischen der Forschungsstelle und der Industrie. Sitzungsunterlagen sind mit ausreichendem Vorlauf (min. 2 Wochen) an die Mitglieder des PA zu verteilen und können ggf. in der Sitzung durch zusätzliche Tischvorlagen ergänzt werden.

- **Standardisierter Statusbericht**

Durch einen standardisierten Statusbericht sollen die für die Steuerung und für die Dokumentation eines Projekts relevanten Informationen in übersichtlicher Form an den PA gelangen. Wesentliche Anforderungen an den Bericht sind dabei Aktualität, Klarheit und Ergebnisorientierung. Hauptelemente des Statusberichts sind:

- Ergebnisstand: Kurzbeschreibung der Arbeiten und Ergebnisse seit der letzten Sitzung des PA, Meilensteine etc.,
- Inhaltliche Abweichungen von der Ziel- und Ergebniserreichung bzw. Ergebnisqualität,
- Abweichungen von der geplanten Zeit,
- Abweichungen von den geplanten Ausgaben,
- Maßnahmen zur Korrektur von Abweichungen.

3.2.1.2 Sitzungsinhalte

Wesentliche Inhalte der Sitzungen des PA sind:

- Status- und Sachstandsbericht durch die Forschungsstelle.
- Fachliche, qualitative, terminliche und finanzielle Feststellung des Ergebnisstands sowie Überprüfung des Planungs- und Realisierungsstands anhand der definierten Meilensteine.
- Abnahme der definierten Arbeitsergebnisse entsprechend den Phasen bzw. Meilensteinen.
- Ergebnisabhängige Freigabe der Arbeiten in den Folgephasen bzw. Entscheidung über Korrekturmaßnahmen.
- Fortschreibung der Risikobewertung (s. [3.1.2.1](#)).

3.2.1.3 Weitere Controllingwerkzeuge

Neben dem standardisierten Statusbericht und der Fortschreibung der Risikobewertung können weitere Werkzeuge für das Projektcontrolling zum Einsatz kommen.

Ein einfaches und illustratives Verfahren ist eine regelmäßige Projektbewertung anhand festgelegter Kriterien mit Hilfe von Schulnoten. Diese bilden einen einfachen Indikator für die Beurteilung des Projektverlaufs.

3.2.2 Dokumentation, Erkenntnistransfer

3.2.2.1 Zwischenergebnisse

Projektergebnisse sind von der Forschungsstelle kontinuierlich und nachvollziehbar über das gesamte Projekt zu dokumentieren. Dem PA ist in Form von Sitzungsunterlagen und standardisierten Statusberichten zu seinen Sitzungen zu berichten.

In laufenden AiF-Projekten sind Projektergebnisse jährlich in Form eines Zwischenberichts zu dokumentieren. Es gelten hierbei die Bestimmungen im Abschnitt 3.4.3.1 „Zwischenbericht“ des →[AiF-Leitfadens](#).

Für aus Eigenmitteln der Forschungsvereinigungen finanzierte Vorhaben sind die Vorgaben der Forschungsvereinigungen maßgebend (in der Regel wird wie bei AiF-Vorhaben verfahren).

3.2.2.2 Abschlussdokumentation

Die Abschlussdokumentation erfolgt in Form eines Abschlussberichts, der sich nach den Vorgaben der jeweiligen Forschungsvereinigung bzw. der AiF richtet. Darüber hinaus können weitere Elemente der Abschlussdokumentation gefordert sein (z.B. Projektabschlussblatt etc.).

Für die Abschlussdokumentation von AiF-Projekten sind die Vorgaben des Abschnittes 3.4.3.2 „Schlussbericht“ im →[AiF-Leitfaden](#) zwingend einzuhalten.

3.2.2.3 Veröffentlichungen

Ergebnisse aus IGF-Projekten müssen in geeigneter Form der interessierten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden. Deshalb sind mit der jeweiligen Forschungsvereinigung hierzu geeignete Veröffentlichungen in relevanten Medien (Fachzeitschriften, Tagungsunterlagen, Buchbeiträgen, Internet etc.) abzustimmen.

Bei einem öffentlich geförderten Forschungsvorhaben der IGF besteht die Verpflichtung, das Forschungsergebnis innerhalb von sechs Monaten nach Ende des Bewilligungszeitraums in geeigneter Weise zu veröffentlichen. Die Veröffentlichung ist mit dem PA inhaltlich abzustimmen, und ein Belegexemplar ist der Forschungsvereinigung sofort nach Veröffentlichung vorzulegen.

In jeder Veröffentlichung ist darauf hinzuweisen, dass das Forschungsvorhaben (FV-Nr. und Buchstabe laut Zuwendungsbescheid) aus Haushaltsmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) gefördert worden ist. Details sind Abschnitt 3.6 „Veröffentlichung der Forschungsergebnisse“ des →[AiF-Leitfadens](#) zu entnehmen.

Weiterhin ist in geeigneter Weise auf die Begleitung und ggf. Förderung durch die Forschungsvereinigung hinzuweisen.

3.2.2.4 Software

Die Dokumentation einer Softwareentwicklung ist im Zuge der einzelnen Phasen arbeitsbegleitend mit zunehmendem Umfang und Detaillierungsgrad zu erstellen. Die arbeitsbegleitende Erstellung der Gesamtdokumentation soll dazu beitragen, dass

- die Einarbeitung in das Projekt in jeder Phase leicht möglich ist,
- der PA jederzeit den Überblick über den Projektfortschritt hat und umfassend informiert ist, um seine Beratungs- und Kontrollfunktionen wahrnehmen zu können.

Es ist besonders darauf zu achten, dass die erstellte Dokumentation über alle Phasen des Projektes widerspruchsfrei, sich ergänzend und detailliert geführt wird. Die einzelnen Dokumentationsteile sind wie Bausteine unter weitgehender Vermeidung von Wiederholungen und gleichzeitiger Minimierung der Anzahl von Querverweisen schrittweise zur Gesamtdokumentation zusammenzufassen.

Die Gesamtdokumentation gliedert sich in folgende Kapitel mit entsprechendem Inhalt. Je nach Art des Projektes können durch den PA Schwerpunkte im Rahmen der Dokumentation gesetzt werden:

1. Pflichtenheft,
2. Konzept,
3. Entwurfsspezifikation,
4. Programmhandbuch,
5. Benutzerhandbuch,
6. Testdokumentation,

Ein vollständiger Satz der Projektdokumentation ist mit Abschluss des Projektes der Forschungsvereinigung zu Archivierungszwecken zur Verfügung zu stellen. Die Forschungsstelle stellt sicher, dass die Dokumentation dem ausgelieferten Versionsstand der Software entspricht, und die dem Versionsstand entsprechenden Aktualisierungen vorgenommen worden sind.

Zum Projektabschluss sind Übergabeworkshops durchzuführen, in denen interessierten Mitgliedsfirmen die Softwarefunktionalität demonstriert wird, und in deren Folge die praktische Anwendung erprobt werden kann.

3.2.3 Finanzcontrolling

3.2.3.1 Finanzstatus

Die Forschungsstelle verfolgt auf Basis der im Projekt angefallenen Ausgaben kontinuierlich den Finanzstatus. Bei Abweichungen von der Finanzplanung ist die Forschungsvereinigung unverzüglich zu informieren. In den Sitzungen des PA ist über den Finanzstatus zu berichten [Formblatt].

3.2.3.2 Jährlicher Verwendungsnachweis

Über den Verbleib und die Verwendung ausgezahlter Fördermittel muss ein jährlicher Verwendungsnachweis geführt werden. Bei AiF-Projekten sind die Vorgaben im Abschnitt 3.4 „Verwendungsnachweis“ des →[AiF-Leitfadens](#) verbindlich.

Bei eigenfinanzierten Projekten hat sich der jährliche Verwendungsnachweis ebenfalls an den Vorgaben der AiF zu orientieren.

3.2.3.3 Schlussverwendungsnachweis

Die Auszahlung eines Restbetrages (AiF derzeit 5 % , Forschungsvereinigungen nach deren Vorgabe) der Zuwendung kann erst nach Vorlage des Schlussnachweises (Schlussabrechnung und [Schlussbericht](#)) und dessen Prüfung erfolgen.

Bei AiF-Projekten gelten die Bestimmungen des Abschnitts 3.4 „Verwendungsnachweis“ des [AiF-Leitfadens](#).

3.3 Erfolgskontrolle

Der Erfolg eines Projekts kann hinsichtlich der Dimensionen Zielerreichung / Ergebnisqualität und Umsetzung in die industrielle Praxis differenziert werden. Eine abschließende Bewertung der Zielerreichung und Ergebnisqualität kann direkt durch den PA vorgenommen werden.

Im Rahmen der Erfolgskontrolle sind folgende Elemente zu berücksichtigen:

- Maßnahmen der Forschungsvereinigung
 - Projektbewertung durch den PA,

- Durchführung von Transfermaßnahmen (Workshops, Fachtagungen, etc.).
- Maßnahmen der AiF
 - Schlussbegutachtung,
 - Erweiterte Erfolgskontrolle.

Übersicht über Anlagen

Anlage 01	Hinweise für Arbeitskreise und Forschungsstellen
Anlage 02	Hinweisblatt für Forschungsstellen und Obleute
Anlage 03	Gliederungsschema der Kurzbeschreibung
Anlage 04	Gliederungsschema der ausführlichen Antragsbeschreibung
Anlage 05	Risikobewertung
Anlage 06	Musterfinanzierungsplan
Anlage 07	Vorgaben zum Ausfüllen des Finanzierungsplans in ANDAT
Anlage 08	Formblatt „Finanzstatus“
Anlage 09	Teilnehmerliste PA

Anlagen

Hinweise für Arbeitskreise und Forschungsstellen

1. Grundlage

Gemäß Satzung der Forschungsvereinigung bzw. Vorgaben der Fachverbände

2. Diskussions- und Arbeitskreise

Grundsätzlich wird für jedes Forschungsvorhaben ein Ausschuss aus Fachleuten der Mitgliedsfirmen gebildet. Ein solcher Ausschuss kann allerdings mehrere Forschungsvorhaben betreuen. Die Mitarbeit ist ehrenamtlich. In der Planungsphase des Vorhabens wird der Ausschuss **Diskussionskreis** genannt. Mit dem Anlaufen des Vorhabens wird der Diskussionskreis zum projektbegleitenden **Arbeitskreis**.

3. Obmannschaft

Die Diskussions- und Arbeitskreise werden von **Obleuten** geführt. Obleute können entweder vom Beirat ernannt oder von den Mitgliedern der Diskussions- bzw. Arbeitskreise gewählt werden. Führt ein auslaufendes Vorhaben zu einem Fortsetzungsvorhaben, so ist der Obmann neu zu wählen. Wiederwahl ist möglich. Stehen mehrere Kandidaten zur Verfügung, wird eine geheime Wahl mittels Stimmzettel durchgeführt.

4. Definitionsphase

Der Diskussionskreis bereitet das Vorhaben vor, für welches er vom Beirat eingesetzt ist. Dies geschieht in folgenden Schritten:

- Feststellung der Breite des Interesses und der Förderungswürdigkeit des Themas.
- Präzisierung der Zielsetzung und Erarbeitung der genauen Aufgabenstellung.
- Auswahl der bestgeeigneten Forschungsstelle durch Ausschreibung **in Ausnahmefällen auch auf dem Wege einer Anhörung von mehreren in Frage kommenden Instituten**. Bei der Auswahl der Forschungsstelle sind Kriterien wie einschlägige Vorarbeiten, gute Grundausstattung, Personalkapazität und nicht zuletzt die Kosten zu berücksichtigen.
- Erstellung eines detaillierten Arbeitsplans mit dem geplanten Lösungsweg einschließlich Zeit und Kostenplan zusammen mit der ausgewählten Forschungsstelle.
- Formulierung des Forschungsantrages durch die Forschungsstelle entsprechend den jeweiligen Richtlinien der in Frage kommenden Zuschussgeber (AiF, BMBF o. a.).
- Beratung des Projektvorschlags in Beirat und Vorstand, wobei der Obmann Gelegenheit erhält, das Vorhaben vor dem Beirat zu vertreten um dadurch zur Meinungsbildung beizutragen.

Betreuung laufender Forschungsarbeiten Die Beziehungen zwischen Arbeitskreis und Arbeitskreisobmann auf der einen und der Forschungsstelle auf der anderen Seite sind vertraglich wie folgt geregelt:

Das Forschungsvorhaben wird von einem von der Forschungsvereinigung bestellten Projektbegleitenden Ausschuss betreut. Die

Arbeitsweise wird von seinem Vorsitzenden (oder dessen Beauftragten) bestimmt. Die Forschungsstelle verpflichtet sich, das Forschungsvorhaben im Einvernehmen mit dem Projektbegleitenden Ausschuss durchzuführen und diesem alle erforderlichen und mit dem Forschungsvorhaben im Zusammenhang stehenden Informationen und Auskünfte zu erteilen.

Aus dieser Mitverantwortlichkeit leiten sich verschiedene Rechte, aber auch Pflichten für den Arbeitskreis und seinen Obmann ab:

- **Der Arbeitskreis**, vor allem aber der Obmann, hält während der gesamten Laufzeit des Vorhabens engen Kontakt mit der Forschungsstelle und gibt Anregungen und Hilfestellung **um die Belange der Praxis immer wieder in den Mittelpunkt des Forschungsvorhabens zu stellen**. Er tritt in der Regel zwei- bis dreimal, mindestens jedoch einmal im Jahr zusammen. Die Einberufung von **Arbeitskreissitzungen** soll vom Obmann nach Abstimmung mit der Forschungsstelle und der Geschäftsstelle **mindestens vier Wochen** vor dem Sitzungstermin veranlasst werden.
- Arbeitskreis und Obmann sind gehalten, den Fortgang der Arbeiten **kritisch** zu beobachten. Der Arbeitskreis hat das Recht, die von der Forschungsstelle eingeschlagene Arbeitsrichtung zur Erreichung der vorgegebenen Zielsetzung erforderlichenfalls zu beeinflussen. **Über diese Änderungen hat er die Forschungsvereinigung unverzüglich zu informieren, damit sie ggf. entsprechende Änderungsanträge beim jeweiligen Zuwendungsgeber beantragen kann. Änderungen muss vor Durchführung der Maßnahme durch die Forschungsvereinigung zugestimmt werden.**
- Kommt der Arbeitskreis zu der Auffassung, dass der Fortgang der Arbeiten nicht planmäßig und den Möglichkeiten entsprechend verläuft, so hat er den Beiratsvorsitzenden und die Geschäftsstelle darüber zu informieren, damit korrigierende Maßnahmen eingeleitet werden können. Dies gilt vor allem, wenn sich abzeichnet, dass das vorgegebene Ziel - aus welchen Gründen auch immer - nicht erreicht werden kann. Der Arbeitskreis kann, wenn dies im Interesse einer intensiveren Betreuung der Arbeiten wünschenswert oder notwendig erscheint, sogenannte **Unterausschüsse** einrichten, die über die turnusmäßigen Arbeitskreissitzungen hinaus einen besonders engen Kontakt zu der Forschungsstelle halten. Unterausschüsse haben jedoch nur beratende Funktionen, können also nicht unabhängig vom Arbeitskreis Entscheidungen treffen.
 - Über alle Arbeitstreffen von Diskussions- und Arbeitskreisen sind **Protokolle** anzufertigen. Die Erstellung der Protokolle obliegt dem Obmann oder dessen Beauftragten. Nur in Ausnahmefällen sollte die Protokollführung der Forschungsstelle übertragen werden. Die nicht vom Obmann erstellten Protokolle sind von diesem gegenzuzeichnen. Die Verteilung der Unterlagen an die Ausschüsse erfolgt durch die Geschäftsstelle.

6. Patentfragen

Patentangelegenheiten sind in dem Vertrag zwischen der Forschungsvereinigung und der Forschungsstelle wie folgt geregelt:

Der Zuwendungsempfänger wird den Zuwendungsgeber unverzüglich informieren, wenn als Ergebnis der geförderten Arbeit Erfindungen oder andere schutzfähige oder in sonstiger Weise verwertbare Ergebnisse entstanden sind. Dies gilt auch für EDV-Software. Die Bestimmungen des Arbeitnehmererfindungsgesetzes (ArbEG) werden uneingeschränkt berücksichtigt. Gegebenenfalls wird zwischen den Vereinbarungspartnern abgestimmt, ob und durch wen eine Schutzrechtsanmeldung erfolgen wird. Zu allen daraus erteilten Schutzrechten räumen sich die Vereinbarungspartner gegenseitig ein unwiderrufliches, unentgeltliches, nicht ausschließliches und übertragbares Benutzungsrecht ein. Soll ein Benutzungs- bzw. Nutzungsrecht an einen Dritten übertragen werden, der nicht an dem Projekt beteiligt ist, so ist die vorherige Zustimmung des Zuwendungsgebers einzuholen.

7. Computerprogramme

Entstehen Computerprogramme als Ergebnis eines Forschungsvorhabens, so ist vom Arbeitskreis und insbesondere dessen Obmann auf die folgenden Punkte zu achten:

- Der Arbeitskreis hat dafür Sorge zu tragen, daß Programmstruktur, -analyse und -design nach anerkannten Software-Entwurfsmethoden erfolgen.
- Festlegung des zu testenden Funktionsumfangs zu Beginn des Vorhabens.
- Bei der Erstellung und Dokumentation von Programmen ist die **Richtlinie EDV-Software** einzuhalten.
- Verwendete Fremdsoftware muß frei von Rechten Dritter sein, so dass den Mitgliedsfirmen der Forschungsvereinigung bei der späteren Anwendung keine zusätzlichen Kosten (Lizenzgebühren) entstehen. Ausnahmen sind vom Arbeitskreis zu genehmigen.
- Zur Überprüfung der Einhaltung der Richtlinie ist ca. 2 Monate vor bzw. nach dem Übergabeseminar eine Version mit der bis dahin erstellten Dokumentation interessierten Arbeitskreismitgliedern zur Verfügung zu stellen. Bestehende Mängel werden der Forschungsstelle mitgeteilt. Diese sind von der Forschungsstelle zu beheben.
- Dokumentation des in der Programmerstellung getesteten Leistungsumfangs und des mit dem ausgelieferten Programm getesteten Leistungsumfangs, letztere einschließlich Testbeispielen und Ergebnissen.
- Abklärung einer Pilotanwendung des fertigen Programms durch mindestens eine Mitgliedsfirma.
- Nach Abschluß der Arbeiten ist ein Übergabeseminar von der Forschungsstelle durchzuführen.
- Abklärung des Standorts des Quellenprogramms nach Abschluß des Vorhabens.
- Klärung der Möglichkeiten für eine anschließende Programmwartung (Finanzierung z.B. durch einen Pool interessierter Mitgliedsfirmen, i. d. R. nicht aus Forschungsvereinigungs-Eigenmitteln).
- Klärung des Interesses an einem späteren Erfahrungsaustausch.

8. Kostenangelegenheiten

Der Obmann und der Arbeitskreis sind im Rahmen des Projektmanagements für den planmäßigen zeitlichen und finanziellen Ablauf des Vorhabens mitverantwortlich. Zur Kostenkontrolle ist von der Geschäftsstelle der **aktuelle Finanzstatus** des Projektes zu jeder Sitzung des Arbeitskreises anzufordern; auf der Sitzung ist durch die Forschungsstelle darüber zu berichten

Die Überwachung des Mittelabflusses wie auch die Bereitstellung zusätzlicher, im ursprünglichen Kostenplan nicht vorgesehener Finanzmittel (z.B. für die Beschaffung eines ursprünglich nicht vorgesehenen Gerätes) sind im wesentlichen Angelegenheit der **Geschäftsführung**, die wiederum gegenüber dem Vorstand verantwortlich ist. Im Fall der Erfordernis zusätzlicher Mittel ist nach Diskussion und Billigung durch den Arbeitskreis ein formloser Antrag an die Geschäftsführung zu richten. Der Arbeitskreis selbst ist nicht befugt im Namen der Forschungsvereinigung, finanzielle Verpflichtungen gegenüber der Forschungsstelle einzugehen. Ausgenommen hiervon sind lediglich Bar- oder Sachspenden einzelner Firmen.

9. Berichterstattung auf Informationstagungen

Der ständige Wissenstransfer aus den laufenden Forschungsvorhaben von der Wissenschaft in die industrielle Praxis der Mitgliedsfirmen ist das wesentliche Merkmal der Gemeinschaftsforschung. Zu diesem Zweck werden im Frühjahr und im Herbst jeden Jahres Informationstagungen durchgeführt, die allen Mitgliedsfirmen offen stehen. Die Planung dieser Veranstaltungen erfolgt durch die Geschäftsstelle, die mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf die Institute über ihre Vortragspflicht informiert. In der Regel soll über jedes Vorhaben ein Zwischenbericht und ein Abschlussbericht für die Gesamtheit der Mitgliedsfirmen gegeben werden. Der Zwischenbericht kann in mündlicher oder schriftlicher Form gehalten werden, abhängig von den erzielten Ergebnissen und in Abstimmung zwischen Arbeitskreis, Forschungsstelle und Geschäftsstelle. Der Abschlussbericht wird mündlich vorgetragen, nach Möglichkeit auf der nächsten Tagung nach Abschluss der Arbeiten. Es wird von Vorstand und Beirat erwartet, dass der Abschlußbericht zu den Vorhaben durch den wissenschaftlichen Leiter der Forschungsstelle selbst gehalten wird.

Die Berichterstattung sollte möglichst auf einer unmittelbar vorangegangenen Sitzung mit dem Arbeitskreis abgestimmt sein. Das zum Bericht der Forschungsstelle gehörende druckreife Manuskript des Referates ist der Geschäftsstelle zur Verfügung zu stellen.

Der Bericht soll die wesentlichen Ergebnisse bzw. den Fortschritt der Arbeiten in knapper, anschaulicher Form darstellen. Der Obmann sollte den Umfang des Berichtes und des Vortrages mit abgrenzen und vor allem darauf achten, dass der Schwerpunkt auf die Darstellung des erarbeiteten neuen Wissens und der möglichen Umsetzung der Ergebnisse in die industrielle Praxis gelegt wird. Auf die Versuche oder Verfahren, die zur Erlangung der Ergebnisse benötigt wurden, sollte in Rahmen der Informationstagung nicht näher eingegangen werden. Das heißt, es muß bei der Berichterstattung **Rücksicht auf den Zuhörerkreis** genommen werden, der nicht am Weg, sondern an den im Vorhaben erzielten Ergebnissen interessiert ist. Zu Zwischenberichten werden vom

Obmann keine erläuternden Bemerkungen erwartet. Im Anschluss an Abschlussberichte sollte der Obmann eine kritische Würdigung der durchgeführten Arbeiten vornehmen und dabei vor allem die Umsetzbarkeit der Ergebnisse aus der Sicht der industriellen Praxis beleuchten.

10. Forschungsberichte und Kurzinformationen

Die von der Forschungsstelle in Übereinstimmung mit dem Arbeitskreis während der Laufzeit bzw. nach Abschluss eines Vorhabens vorgelegten Zwischen- bzw. Teilabschluss- und Abschlussberichte werden zunächst vom Arbeitskreisobmann durchgesehen. Der Obmann ist berechtigt, den Verfasser zur Einarbeitung ihm notwendig erscheinender Korrekturen bzw. Klarstellungen zum Bericht anzuhalten, bevor die Drucklegung des Berichtes von der Geschäftsstelle veranlasst wird. Der Arbeitskreisobmann kann dem Forschungsbericht ein Vorwort voranstellen. Dies kann insbesondere dann zweckmäßig sein, wenn der Inhalt des Berichts nur einen Teilaspekt eines komplexen Vorhabens betrifft. Wünschenswert und notwendig erscheint ein solches Vorwort insbesondere auch dann, wenn gewisse Aussagen des Forschungsberichtes in ihrem Bezug zu Praxisgegebenheiten relativiert werden müssen.

Sind im Verlauf eines Vorhabens von Mitgliedern des Arbeitskreises **schutzwürdige Firmendaten** eingebracht worden, liegt die Verantwortung für deren Verwendung und Darstellung bei dem, der diese Daten zur Verfügung gestellt hat. Letztlich entscheidet der Obmann und der Arbeitskreis über die Veröffentlichung dieser Daten, z. B. im Schlussbericht.

Soll verhindert werden, dass diese Daten außerhalb der Forschungsvereinigung Verbreitung finden, können die relevanten Daten auch in einem separaten Anhang zum Schlußbericht aufgeführt werden, der dann innerhalb der Forschungsvereinigung, nicht aber in der Technischen Informationsbibliothek (TIB), Hannover, veröffentlicht wird (Veröffentlichungspflicht nach drei Jahren).

Dissertationen, die nicht mit dem Schlussbericht identisch sind, müssen dem Obmann zur Genehmigung vorgelegt werden. Wird im Arbeitskreis keine Einigung erzielt, kann der Federführer der Planungsgruppe als Schiedsman angelerufen werden.

11. Abschluss bzw. Weiterführung von Vorhaben

Aufgrund der Gegebenheiten bei der Beanspruchung öffentlicher Zuschüsse für Forschungsarbeiten muss der Arbeitskreis etwa ein Jahr vor Ende eines laufenden Vorhabens die Frage diskutieren, ob in dem noch verbleibenden Forschungsjahr das angestrebte Ziel erreicht werden kann. Wenn absehbar ist, dass der ursprüngliche Terminplan aus zwingenden Gründen nicht eingehalten werden kann, so kann mit entsprechender Begründung eine **Verlängerung** des Vorhabens beantragt werden. Haben sich aus der Arbeit neue, dringend einer Lösung bedürftige Probleme ergeben, kann dem Beirat ein Vorschlag für ein **Fortsetzungsvorhaben** in Form einer Projektskizze vorgelegt werden. Dabei kommt einem Fortsetzungsvorhaben nicht automatisch eine höhere Priorität gegenüber neuen Forschungsskizzen zu. Vielmehr muss der Beirat über die Wichtigkeit des Themas erneut urteilen. Für ein Fortsetzungsvorhaben hat der Arbeitskreis - und nicht etwa die Forschungsstelle - die weitere Arbeitsrichtung festzulegen. Bei der Behandlung im

Beirat hat der Obmann die differenzierten Auffassungen der Arbeitskreismitglieder zur Frage einer Weiterführung der Arbeiten darzulegen.

Aufgrund der begrenzten Fördermittel kann ein nahtloser Anschluß von Folgevorhaben nicht garantiert werden. Laufende Projekte müssen deshalb in **jedem Fall** zu einem Abschluss gebracht werden, der zu in sich schlüssigen und für die Industrie umsetzbaren Ergebnissen führt.

12. Ergebnisvermittlung und Veröffentlichung

Der Arbeitskreis prüft die Frage der bestmöglichen Übergabe der Ergebnisse des Vorhabens in die Praxis. Dies geschieht im wesentlichen durch die Vorlage eines umfassenden **Forschungsberichtes, der bei Förderung mit öffentlichen Mitteln einen Förderhinweis auf den/ die Zuwendungsgeber enthalten muss.** Entsprechend den Bewilligungsbedingungen der öffentlichen Zuschussgeber müssen darüber hinaus die wesentlichen Ergebnisse in einer deutschsprachigen Fachzeitschrift ebenfalls unter Hinweis auf den Zuschussgeber zusammenfassend **veröffentlicht** werden. Hinsichtlich der Vorlage der Abschlussberichte wie auch der zur Veröffentlichung in Fachzeitschriften bestimmten Manuskripte sind die in der **Vereinbarung zur Durchführung der Forschungsaufgabe** genannten Fristen (Abschlussbericht 2 Monate, Veröffentlichung 4 Monate nach Abschluss des Forschungsvorhabens) strikt einzuhalten. Die Veröffentlichung (**ggf. mit Förderhinweis**) in einer Fachzeitschrift (z.B. MTZ) soll einen Umfang von fünf Seiten nicht überschreiten. Schließlich prüft der Arbeitskreis nach Abschluss eines Vorhabens, ob die Ergebnisse auch in Form eines Kolloquiums oder Seminars in erweitertem Kreise unter Fachleuten der Mitgliedsfirmen, ggf. auch unter Hinzuziehung Dritter, diskutiert werden sollen und unterbreitet hierfür dem Beirat entsprechende Vorschläge.

Ansprechpartner:

Fachliche und finanzielle Betreuung **gemäß Vorgabe** der Forschungsvereinigung bzw. des Fachverbandes

Hinweise für Forschungsstellen und Obleute

zur Formulierung von AiF – Forschungsanträgen

Die nachfolgenden Hinweise sollen Forschungsstellen, die im Auftrag von Forschungsvereinigungen der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) Anträge zur Förderung von Forschungsarbeiten an die **Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF)** stellen wollen, Hilfestellung bei der AiF-gerechten Formulierung der Forschungsanträge und der weiteren Unterlagen geben.

Die wichtigste Unterlage zur Erlangung einer AiF-Förderung ist der **Forschungsantrag auf der Grundlage des AiF-Leitfadens** mit der ausführlichen Begründung des geplanten Forschungsprojektes, wobei zur Erleichterung der Prüfung der Anträge im AiF-Begutachtungsverfahren diese nach einheitlichen Richtlinien abgefasst sein müssen.

Grundsatz:

Bei der Formulierung der Anträge muss berücksichtigt werden, dass die Zusammensetzung der AiF-Gutachtergruppen den Bedürfnissen von derzeit 103 Forschungsvereinigungen aus allen Bereichen der Industrie genügen muss. **Dies bedeutet, dass die Gutachtergruppen aus Experten sehr verschiedener Fachrichtungen bestehen, die somit alle über einen ingenieurwissenschaftlichen Hintergrund verfügen, aber keineswegs echte Experten für den Bereich des beantragten Forschungsvorhabens sein müssen.** Die Anträge sind deshalb so zu verfassen, dass der Forschungsgegenstand und seine Bedeutung für die technische Weiterentwicklung auch von Nichtspezialisten verstanden werden kann.

Der technische Teil des Antrages, d.h. die Beschreibung des Forschungsgegenstandes und der vorgeschlagene Lösungsweg, muss zwischen der Forschungsstelle und dem projektbegleitenden Diskussions- bzw. Arbeitskreis diskutiert und abgestimmt werden.

Bei der endgültigen Formulierung des Antrages (technischer Teil und Finanzierungsplan) steht die Geschäftsstelle den Forschungsstellen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Der Finanzierungsplan und die notwendigen Antragsformulare sind über das Softwareprogramm „ANDAT“ (ANtragsDATenTransfer) zu erstellen.

Die Anträge sind auf neutralem Papier, d.h. ohne Instituts- oder Firmenlogos, zu verfassen.

Den Anträgen ist die **Gliederung** in Anlage 1 u. 2 zugrunde zu legen:

AiF-Kurzbeschreibung zum Forschungsantrag

Ausführliche Beschreibung (Umfang max. 15 Seiten DIN A 4)

0. **Deckblatt zum Forschungsantrag**
1. **Forschungsthema**
2. **Wissenschaftlich- technische und wirtschaftliche Problemstellung**
 - 2.1 **Anlass und Ausgangssituation für den Forschungsantrag**
 - 2.2 **Stand der Forschung allgemein und an der Forschungsstelle**
3. **Forschungsziel / Ergebnisse / Lösungsweg**
 - 3.1 **Forschungsziel**
 - 3.2 **Lösungsweg**
 - 3.3 **Arbeitsdiagramm über Arbeitsschritte und Personaleinsatz (Balkendiagramm)**
4. **Wirtschaftliche Bedeutung des Forschungsthemas für kleine und mittlere Unternehmen**
5. **Beabsichtigte Umsetzung der angestrebten Forschungsergebnisse**
6. **Durchführende Forschungsstelle**
7. **Literaturverzeichnis**
8. **Finanzierungsplan (ANDAT) mit Begründungen und Angeboten**

Forschungsstellen, die erstmalig einen AiF-Antrag stellen, werden gebeten, den Antragsunterlagen ein Exposé der Forschungsstelle beizufügen, aus dem ihr Profil (Beschäftigte und Ausstattung) sowie bereits geleistete Forschungsarbeiten ersichtlich sind.

Im Folgenden wird der Inhalt der einzelnen Kapitel präzisiert.

AiF-Kurzbeschreibung zum Forschungsantrag

Siehe beigelegte Gliederung in Anlage 1

Allen Anträgen muss eine **AiF-Kurzbeschreibung** mit einer konzentrierten Darstellung des Antrags und seiner wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Zielsetzung beigefügt werden. Die Gliederung entspricht dem Antrag.

Ausführliche Beschreibung **(Technischer Teil)**

(Umfang ca. 10 Seiten DIN A 4)

Siehe beigefügte Gliederung und Beispiel in Anlage 2

0. Deckblatt

Das Deckblatt ist nach dem beigefügten Muster zu erstellen. Als **Antragsteller** ist stets das **Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. (FKM)** mit der Hausadresse aufzuführen.

Das **Forschungsthema** soll möglichst kurz und prägnant den Forschungsgegenstand bezeichnen und zumindest im Groben auch das Forschungsziel kenntlich machen.

Das **Keyword** sollte möglichst in einem Wort den Forschungsgegenstand kennzeichnen.

Sind mehrere Forschungsstellen beteiligt, so ist eine als **federführend** auszuweisen.

Als **Projektbegleitung** wird der jeweilige Arbeitskreis benannt, mit Zahl der Industriexperten, Branchen der beteiligten Firmen sowie Name, Telefonnummer und Arbeitsort des Obmanns, jedoch ohne Nennung der Firmen.

Bei **Anschlussanträgen** wird als Letztes angegeben:

Anschlussantrag zu AiF-Nr. .. :

Allgemeiner Hinweis:

Bei Querverweisen auf parallellaufende oder vorangegangene AiF-geförderte Vorhaben ist nicht auf das FKM, sondern auf die AiF-Förderung (mit Nennung der AiF-Nr.) hinzuweisen.

1. Forschungsthema

Das **Forschungsthema** soll prägnant den Forschungsgegenstand bezeichnen und zumindest im Groben auch das Forschungsziel kenntlich machen. Das Forschungsthema ist der Arbeitstitel für das Vorhaben.

2. Wissenschaftlich- technische und wirtschaftliche Problemstellung (Umfang max. 3 Seiten DIN A 4)

Hier ist in möglichst knapper Form die technisch-wissenschaftliche Problemstellung in Zusammenhang mit dem Forschungsgegenstand, d.h. die **Ausgangssituation** und der **Anlass** sowie der **Stand der Technik** für das geplante Projekt zu beschreiben. Außerdem ist die **wirtschaftliche Bedeutung** der Lösung des Problems abzuschätzen.

Dazu wird eine Unterteilung des Kapitels in die Unterkapitel

2.1 Anlass und Ausgangssituation für den Forschungsantrag

2.2 Stand der Forschung allgemein und an der Forschungsstelle

vorgeschlagen.

Kap. 2.2 ist von besonderer Bedeutung, wenn es sich um einen **Fortsetzungsantrag** (gleiches Thema) oder **Anschlussantrag** (neues Thema) handelt, da bei diesen der Kenntnisstand des Vorläufervorhabens erklärt werden muss. Dazu sollten einige zusammenfassende Sätze den Stand des Vorläufervorhabens erläutern und ggf. die geplanten Arbeiten bis zum Abschluss dargestellt werden. Schließlich sollte an dieser Stelle auf eine beiliegende ausführliche Zusammenfassung des Vorläufervorhabens hingewiesen werden (vorläufiger Abschlussbericht). Oft ist eine übersichtliche graphische Darstellung der Zusammenhänge zwischen dem Vorläufer und dem Anschluss- oder Fortsetzungsvorhaben hilfreich, um eine klare Trennlinie zwischen den Vorhaben zu ziehen. Darüber hinaus ist bei solchen Fortsetzungsanträgen zusätzlich ein **separater, ausführlicher Zwischen- bzw. Schlussbericht** für die AiF-Gutachter zu erstellen.

Kapitel 2 muss unter Bezugnahme auf eine angemessene Anzahl insbesondere neuerer Literaturstellen dokumentieren, dass die Forschungsstelle einen hinreichenden Überblick auch über den aktuellen internationalen Stand der Technik und des Wissens hat. Die in diesem Abschnitt angezogenen Literaturstellen sind in üblicher Form mit den notwendigsten bibliographischen Angaben in einem gesonderten Literaturverzeichnis zusammenzustellen (Kap. 7). Die Nennung von 20 - 30 einschlägigen Literaturstellen wird von den AiF-Gutachtern erwartet. Dabei ist der Schwerpunkt nicht auf eigene Arbeiten zu legen. Bei Literaturstellen, die sich auf laufende bzw. abgeschlossene AiF-Vorhaben beziehen, ist immer die AiF-Vorhaben-Nr. anzugeben.

Von besonderer Bedeutung ist die Abschätzung den wirtschaftlichen Nutzens des Vorhabens für die beteiligte Industrie, hier insbesondere für die kleinen und mittelständischen Unternehmen (s. Kapitel 4).

3. Forschungsziel / Ergebnisse / Lösungsweg (Umfang max. 5 Seiten DIN A 4)

Hier ist eine Unterteilung des Kapitels in die Unterkapitel

3.1 Forschungsziel

3.2 Lösungsweg

(methodischer Ansatz / Arbeitsschritte / Personaleinsatz)

3.3 Arbeitsdiagramm über Arbeitsschritte und Personaleinsatz

vorgegeben.

3.1 Forschungsziel

In diesem kurz (max. 1 Seite) zu haltenden Abschnitt ist noch einmal die technisch-wissenschaftliche Zielsetzung etwas präziser, als im Thema bzw. Arbeitstitel enthalten, darzustellen.

Bei Fortsetzungs- bzw. Anschlussvorhaben ist zu verdeutlichen, worin sich die erweiterte Zielsetzung vom Vorläufervorhaben abhebt.

3.2 Lösungsweg

In eine sorgfältige, überzeugende, transparente und nachvollziehbare Darstellung des Lösungswegs ist der größte Aufwand zu investieren. Auch wenn man sich auf dem Gebiet der Forschung und somit in Neuland bewegt, müssen die einzelnen Schritte des geplanten Lösungswegs nach bestem Wissen überzeugend und plausibel formuliert werden. Aus diesem Grund sind konjunktiv- und negativ Formulierungen unbedingt zu vermeiden. Vielmehr sollten die Sachverhalte, auch wenn es sich noch um ungeklärte Probleme handelt, positiv dargestellt werden. Insbesondere ist eine Diskussion von zwei oder mehreren denkbaren alternativen Lösungswegen zu vermeiden. Dies könnte in den Augen der Gutachter als Unsicherheit über den zweckmäßigerweise einzuschlagenden Lösungsweg ausgelegt werden.

Der Lösungsweg ist soweit wie nötig zu strukturieren, z.B. in theoretische Arbeiten und experimentelle Arbeiten. Diese Hauptpunkte sollten mit Zwischenüberschriften untergliedert werden.

Korrespondierend mit dieser Struktur des Lösungswegs und unter Übernahme der entsprechenden Nummerierung und der Zwischenüberschriften ist in Kapitel 3.3 ein Arbeitsdiagramm (Balkendiagramm) zu erstellen. Auch hier muss nach bestem Wissen eine möglichst logische und realistische Abfolge der einzelnen Arbeiten und der dafür geplante Personaleinsatz dargestellt werden.

Sind mehrere Forschungsstellen zur Bearbeitung der Aufgabe vorgesehen, müssen die Arbeitspakete und die gegenseitigen Abhängigkeiten herausgearbeitet werden. Die Arbeitspakete müssen zugeordnet werden und im Arbeitsdiagramm erkennbar sein.

Bei einer Laufzeit von mehr als 30 Monaten muss diese in einem separaten Unterkapitel zum Lösungsweg ausführlich und plausibel begründet werden.

3.3. Arbeitsdiagramm über Arbeitsschritte und Personaleinsatz

Die zeitliche Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte einschließlich der Fertigstellung des Schlussberichtes und Zuordnung des

geplanten Personals mit dessen jeweiliger Einsatzzeit ist in Form eines Balkendiagramms darzustellen. Eine Beteiligung mehrerer Forschungsstellen an der Durchführung des beantragten Vorhabens muss aus dem Arbeitsdiagramm in gleicher Weise erkennbar sein.

4. Wirtschaftliche Bedeutung des beantragten Forschungsthemas für kleine und mittlere Unternehmen (Umfang max. 1 Seite DIN A 4)

In diesem Abschnitt muss der Bezug der angestrebten Forschungsergebnisse zu ihrer technischen Anwendung in der Praxis hergestellt werden. Dabei ist der direkte Nutzen insbesondere für kleinere und mittelständische Unternehmen (KMU) aufzuzeigen, da doch die industrielle Gemeinschaftsforschung unter dem Dach der AiF primär zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung zum Nutzen kleinerer und mittelständischer Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland aufgebaut worden ist.

Für die Nutzbarkeit der erwarteten Forschungsergebnisse sind konkrete Beispiele für betreffende Produkte aufzuführen, die vor allem von kleineren und mittleren Unternehmen des deutschen Maschinenbaus und seiner Zulieferer hergestellt werden. Nützlich sind aber auch Hinweise auf potentielle Nutzer aus anderen Industriebereichen oder auf klein- und mittelständische Anwender und Betreiber.

5. Beabsichtigte Umsetzung der angestrebten Forschungsergebnisse (Umfang max. 1 Seite DIN A 4)

Hier ist der vorgesehene **Kenntnistransfer** der Forschungsergebnisse in die Praxis und die erwartete **Umsetzung** darzustellen. Ein Textvorschlag soll bei der Formulierung dieses Kapitels helfen:

Die Forschungsstelle wird bei der Durchführung des Vorhabens durch einen sachverständigen Arbeitskreis aus Experten der Industrie beraten und durch Bereitstellung von Industriesachleistungen auch materiell unterstützt. Dieser projektbegleitende Arbeitskreis stellt durch die regelmäßigen Zusammenkünfte mit der Forschungsstelle den Kenntnistransfer aus der Wissenschaft in die Praxis und damit eine schnelle Umsetzung in die industrielle Anwendung sicher.

Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens werden darüber hinaus einmal jährlich auch dem wissenschaftlichen Beirat der Forschungsvereinigung im Rahmen der turnusmäßig stattfindenden Informationstagungen präsentiert. Bei dieser Gelegenheit muss sich die Forschungsstelle im Sinne einer Erfolgskontrolle den kritischen

Fragen eines sehr sachverständigen Auditoriums stellen. Nach Abschluss des Vorhabens werden die Ergebnisse in den Schriftenreihen des FKM bzw. der FVV ausführlich dokumentiert und zusammenfassend auch in Fachzeitschriften publiziert.

Im Falle, dass mehr oder weniger komplexe Rechenprogramme wesentliches Ergebnis eines Projektes darstellen, werden Softwareübergabeseminare, später auch Anwenderseminare zwecks Erfahrungsaustausch mit den Anwendern der Software, durchgeführt. Von Zeit zu Zeit werden darüber hinaus bei komplexen Themenstellungen die Ergebnisse mehrerer Vorhaben der Gemeinschaftsforschung - oft ergänzt auch noch um Ergebnisse aus Eigenmittelvorhaben der Forschungsvereinigung und aus DFG-geförderten Grundlagenarbeiten - im Rahmen von Kolloquien vor einem breiteren Fachpublikum präsentiert und diskutiert.

Schließlich werden die Abschlussberichte in die Technische Informationsbibliothek (TIB) der TU Hannover eingestellt und sind damit für die gesamte Fachwelt zugänglich.

Sollte eine Software Ergebnis des Vorhabens sein, ist das in Anlage 4 beigefügte Hinweisblatt Hard- und Software der AiF zu beachten.

6. Durchführende Forschungsstellen

- Leiter der Forschungsstelle(n)
- Projektleiter
- Referenzen der Forschungsstelle(n)

7. Literaturverzeichnis

Siehe Kapitel 2.

Finanzierungsplan (ANDAT)

Siehe beigefügte Erläuterungen und Musterfinanzierungsplan in Anlage 3

Die Finanzierung des Forschungsvorhabens ist in einem Finanzierungsplan **getrennt für jede Forschungsstelle nach Haushaltsjahren** aufzustellen und wie folgt zu gliedern:

I. Personalausgaben (siehe AiF-Muster)

In einem FKM/FVV-Antrag können für die Mitarbeiter der Gruppe A1 (Universitäts- bzw. FH-Abschluss) maximal 85% des AiF-Höchstsatzes beantragt werden.

Es sind anzugeben: Berufsbezeichnung, Einsatzzeit, HPA-Gruppe, Vergütung oder Vergütungsteile und der Einsatzfaktor. **Urlaubsgeld**

und Sonderzuwendungen sind in der Pauschale für Personalausgaben (**A4**) enthalten. Der Finanzierungsplan muss nach Kalenderjahren aufgestellt werden, die Jahresraten sind auf volle 50,- € bzw. 100,- € abzurunden.

II. Ausgaben für Gerätebeschaffung und Eigenbau von Geräten

Es sind die zu beschaffenden Geräte, Apparate usw. deren Beschaffungswert –einschließlich der geltenden MwSt. - 2.500,- € überschreitet, aufzuführen; entsprechende **Lieferangebote** sind beizufügen. Ausgaben für Geräte ab einem Beschaffungswert von 50.000,- €, sind in den Erläuterungen zum Finanzierungsplan gesondert zu begründen und **es ist darzulegen, wie diese Geräte nach Ablauf des Bewilligungszeitraumes im Rahmen der IGF weiterverwendet werden.**

III. Ausgaben für Leistungen Dritter

Es können Kosten für Arbeiten bei Dritten aufgeführt werden. Der Ansatz ist im Antrag fachlich zu begründen und es ist ein Angebot der durchführenden Stelle(n) beizufügen

IV. Pauschale für sonstige Ausgaben

Dieser Ansatz kann entsprechend dem AiF-Leitfaden verwendet werden und kommt dem Vorhaben in vollem Umfang zu gute.

V. Jahresraten und Gesamtausgabenübersicht

Durch die Nutzung des Softwareprogramms ANDAT erfolgt im Antragsvordruck eine Darstellung der Jahresraten und der Zuwendung je Forschungsstelle sowie eine Darstellung der Gesamtzuwendung und der „Vorhabenbezogenen Aufwendungen der Wirtschaft (vAW).

Die Einzelansätze des Finanzierungsplans (Personal-, und Geräteausgaben sowie Ausgaben für Leistungen Dritter) sind in den Erläuterungen zum Finanzierungsplan zu begründen. Im übrigen wird auf die anliegende AiF-Checkliste zum Finanzierungsplan (Anlage 5) und den Musterfinanzierungsplan mit seinen Anlagen verwiesen.

Nicht förderfähig sind Rechner- und Reisekosten.

VI. Kurzfassung des Vorhabens

Diese Kurzfassung in ANDAT dient der Forschungs koordinierung in der DAKOR-Datenbank des Bundes. Diese Kurzfassung darf 2.000 Zeichen nicht überschreiten.

VII. Projektbegleitender Ausschuss

Hier werden durch die FKM / FVV-Geschäfts-stelle entsprechende Mitgliedsfirmen des Arbeitskreises eingetragen.

Die Forschungsstellen können jedoch zur Unterstützung der Geschäftsstelle, Vorschläge – insbesondere ihnen bekannte kleine und mittlere Unternehmen (KMU)- vorab eintragen. Über die Übernahme in die Antragsunterlagen entscheidet die Geschäftsstelle.

VIII. Vorhabenbezogene Aufwendungen der Wirtschaft (vAW)

Hier sind durch die Forschungsstelle(n) die geplanten/vorgesehenen vorhabenbezogenen Aufwendungen der **Wirtschaft (vAW)** wie:

- Geldleistungen/Spenden
- Sachleistungen
- Dienstleistungen
- Bereitstellung von Versuchsanlagen und Geräten

unter Angabe der Leistung und der diese Leistung erbringenden Firmen anzugeben.

Der vollständige Forschungsantrag ist mit Unterschrift versehen der Geschäftsstelle bis zum vereinbarten Termin im Originaltext - keine Kopie - einschließlich der ANDAT-Datei und zusätzlich als Datenfile (Winword, e-mail) zur Verfügung zu stellen.

Ansprechpartner in der Geschäftsstelle der antragstellenden AiF-Mitgliedsvereinigung (MV):

Geschäftsführung:

gem. Vorgabe der MV.

Bereich Technik:

em. Vorgabe der MV.

Bereich Finanzen:

gem. Vorgabe der MV.