

Sitzung des Vorstandes am Dienstag, 21.5.91 in Graz

Beginn: 16.00 Uhr, Ende: 17.45 Uhr

Vorschlag zur Tagesordnung

- | | | | |
|---|---|---------|---|
| 1 | Begrüßung | 3 min. | Prof. Breitschwerdt |
| 2 | Beschluß:
Protokoll der Sitzung vom 23.4.91 | 5 min. | Prof. Breitschwerdt |
| 3 | Information:
Kurze Vorstellung des Geschäftsberichtes für die Mitgliederversammlung | 15 min. | Dr. Schepp |
| 4 | Beschluß:
Kuratorium
Aus der Auswahlliste (Anlage 1) ist eine Kandidatenliste zu beschließen. | 15 min. | Prof. Breitschwerdt |
| 5 | Beschluß:
DGM-Tag 1991
Der DGM-Tag findet am 22. und 23.11. in Bad Nauheim statt. Die neuen Themen sollten vor der Sommerpause bekanntgegeben werden. | 10 min. | Prof. Breitschwerdt |
| 6 | Beschluß:
Die Schwerpunktthemen für die Hauptversammlung 1992 in Hamburg sind festzulegen (Anlage 2) | 20 min. | Prof. Breitschwerdt |
| 7 | Information/Beschluß:
Arbeitsgemeinschaft Verbundwerkstoffe
Auf seiner Sitzung vom 30.4. hat der Fachausschuß unter der Leitung von Prof. Ondracek die Existenz der AG erneut ignoriert und eine Unterstützung allenfalls für die Zeit nach der nächstjährigen Verbundwerkstofftagung (Juni 1992) in Aussicht gestellt. Ferner hat der FA gegen die Interessen des FA Polymerwerkstoffe die Gründung eines Arbeitskreises "Polymerverbundwerkstoffe" beschlossen, dabei jedoch immerhin den FA Polymerwerkstoffe eingeladen, den Arbeitskreis mit dem FA Verbundwerkstoffe zusammen zu betreiben. | 20 min. | Prof. Breitschwerdt
Prof. Munz
Dr. Schepp |

Nachdem die Arbeitsgemeinschaft bereits auf Vorstandsbeschuß (4.5.90) hin gegründet ist und inzwischen getagt hat, ist eine schnelle Konfliktbereinigung seitens des Vorstandes nun unumgänglich geworden., insbesondere mit dem Ziel, den AG-Leiter, Dr. Schulte, zu stützen. Es ist nicht zu übersehen, daß dieser die Situation zunehmend als Belastung empfindet.

Die aktuelle und ein Vorschlag für die künftige Situation ist in der Anlage (Anlage 3) aufgezeigt.

Sitzung des Vorstandes am Dienstag, 21.5.91 in Graz

Beginn: 16.00 Uhr, Ende: 17.45 Uhr

Vorschlag zur Tagesordnung

- 8 Information/Beschluß: 5 min. Dr. Schepp
Programmevaluationsprojekt des BMFT
Es ist zu beschließen, ob die DGM hier Einfluß nehmen möchte.
Anmeldefrist ist der 31.5.91 (Anlage 4)
- 9 Information/Beschluß: 5 min. Prof. Breitschwerdt
Verschiedenes



Anlage 1 zur Tagesordnung für die Vorstandssitzung vom 21.5.91

Auswahl-Liste für Mitglieder des Kuratoriums der DGM

Industrie		Forschungsinstitute/Verbände/Staat	
Eychmüller	Wieland	Klose	KFK Karlsruhe
Asbeck	Metallges	NN	KFA Jülich
Danielmeyer	Siemens	NN	MPI Stuttgart
Stegmann	Kabelmetal	NN	MPI Düsseldorf
NN	Daimler Benz	NN	Fraunhofer-Ges.
NN	Diehl	NN	Battelle
NN	Nord. Aff.	NN	Wirt.vereinig. Met.
NN	MBB	NN	DFG
Dörner	VAW	NN	BMFT
NN	Bosch	NN	BAM
NN	Thyssen		
NN	Krupp		
NN	Klöckner		
NN	MAN		
NN	BASF		
NN	Bayer	Verlage/Versicherungen	
NN	Hoechst		
NN	Mannesmann	NN	
Heraeus	Heraeus	NN	
NN	VW	NN	
NN	ABB		
NN	BMW		
NN	Alusuisse		
NN	Degussa		
NN	Otto-Fuchs		
NN	Lufthansa		
NN	MTU		

Anlage 2 zur Tagesordnung für die Vorstandssitzung vom 21.5.91

Schwerpunktt Themen der Hauptversammlung 1992 in Hamburg

Bisherige Reaktionen auf die Ausschreibung:

Positiv:

Dr. Schultz, Siemens
"Seltene-Erd-Permanentmagnete"

Dr. Effenberg, Stuttgart
"Konstitution und Phasendiagramme"

Prof. Mayr, IWT Bremen
"Rasche Erstarrung"

Negativ:

Prof. Pohl, Uni Bochum, FA Metallographie:
Metallographie nein, da jährliche Metallographie-
Tagung

Dr. Jung, Metallgesellschaft, FA Walzen
FA führt ein Jahr später ein Symposium durch

Prof. Gugel, Cremer, GA Hochleistungskeramik
Nein

Dr. Hirschfeld, Krupp, GA Nichtmetalle in Metallen
FA führt 1992r ein Symposium durch

Mögliche weitere:

Korrosion
Intermetallische Phasen
Titan
Supraleitung
Gerichtete Erstarrung, Einkristalle
Gradientenwerkstoffe
Superplastizität
Sekundärwerkstoffe
Zirkonoxid
Hochtemperaturverformung
Vom Werkstoff zum System

Zusätzlicher Aspekt

Entsprechend der Anregung des Beraterkreises
könnte bereits 1992 ein gemeinsamer deutsch-
japanischer Tag durchgeführt werden.
Mögliche Themen:

Kfz-Technik
Mikroelektronik
Verkehrstechnik

Anlage 3 zur Tagesordnung für die Vorstandssitzung vom 21.5.91

Vorschlag für eine Neuordnung der Verbundwerkstoff-Thematik in den Fachausschüssen

Der Fachausschuß Verbundwerkstoffe besteht seit 1969. In den letzten Jahren ist seine Attraktivität kontinuierlich zurückgegangen. Einzig der vor zwei Jahren auf Betreiben von Dr. Schumacher gegründete Arbeitskreis "Metallische Verbundwerkstoffe" ist sehr erfolgreich. Zahlreiche einschlägige Firmen sind dort vertreten und arbeiten mit. Offensichtlich verstehen sich die Vertreter der einzelnen "Matrix-Richtungen" innerhalb des FA fachlich nicht. Die erwarteten Synergieeffekte jedenfalls bleiben aus.

In dieser Situation ist die Gründung eines Arbeitskreises "Polymerverbundwerkstoffe" innerhalb des FA - zumal gegen die Interessen des FA Polymerwerkstoffe - nicht sehr erfolgversprechend. Vielmehr sollten die einzelnen Verbundwerkstoffaktivitäten konsequent bei ihren "monolithischen" FAen eingegliedert werden bzw. bleiben. Für die einzelnen FAe bedeutet das folgendes:

Der AK "Verstärkung in Keramik" bleibt wegen besonderer Absprachen mit der DKG ohnehin im GA Hochleistungskeramik.

Der FA Polymerwerkstoffe gründet wie bereits vorbereitet und im Programm der Hauptversammlung in Graz ersichtlich seinen AK "Polymerverbundwerkstoffe" .

Die DGM gründet einen neuen FA "Metallische Hochleistungswerkstoffe" unter der Leitung eines namhaften Metallkundlers und gliedert neben weiteren Arbeitsgebieten wie dem derzeitigen FA "Intermetallische Phasen", "Gerichtete Erstarrung und Einkristalle", "Gradientenwerkstoffe", usw. den AK "Metallische Verbundwerkstoffe" des FA Verbundwerkstoffe ein. Diese innovativen Arbeitsgebiete sind bei der DGM bisher bis auf den FA "Intermetallische Phasen" nur implizit in den FAen "Mechanisches Verhalten", "Gießereiwesen" und in bestimmtem Umfang auch in den technologischen FAen Stranggießen, Strangpressen usw. vorhanden. Für die immer noch vorwiegend "metallische" DGM ist ein solcher FA "Metallische Hochleistungswerkstoffe" daher ein notwendiges Bekenntnis.

Der FA Verbundwerkstoffe wird in der Folge aufgelöst. Die Arbeitsgemeinschaft übernimmt die Koordination der Aktivitäten auf dem Gebiet der Verbundwerkstoffe sowohl zwischen den DGM-FAen als auch zwischen den Gesellschaften. Das hätte den Vorteil, daß auch nicht-institutionalisierte Projekte auf diesem Gebiet, wie sie vorläufig noch bei den Partnergesellschaften DKG, DGG vorwiegend betrieben werden (diese haben noch keine explizit benannten Verbundwerkstoff-Arbeitsgremien), in einem entsprechenden Gremium, nämlich der Arbeitsgemeinschaft, vertreten sein könnten. In der Arbeitsgemeinschaft würden keinerlei fachlich-inhaltliche Fragen besprochen bzw. Projekte bearbeitet, sondern lediglich die einzelnen Aktivitäten aufeinander abgestimmt. Eine solche Struktur funktioniert z.B. sehr gut innerhalb der 9 AKe des GA Hochleistungskeramik, wo ein AK "Koordination" diese Aufgabe erfüllt.

Die alte und neue Situation sind aus den folgenden Grafiken ersichtlich.

Verbundwerkstoffaktivitäten

Derzeitige Situation

		DGM	DKG	DGG	VDI	DVS	
AG Verbundwerkstoffe	FA	Verbundwerkstoffe	FA	FA	FA	FA	
	FA	Polymerwerkstoffe	GA	Hochleistungske- ramik			
	AK	Metallische Verbundwerkstoffe	AK	Verstärkung in Keramik			
	AK	Polymerverbundwerkstoffe	AK	Keramographie	Projekte Verbundwerkstoffe	Projekte Verbundwerkstoffe	Projekte Verbundwerkstoffe
			AK	Ausgangspulver			

Verbundwerkstoffaktivitäten

Vorschlag für zukünftige Situation

		DGM	DKG	DGG	VDI	DVS	
AG Verbundwerkstoffe	FA Metallische Hochleistungs- werkstoffe	FA Polymer- werkstoffe	GA Hochleistungske- ramik	FA	FA	FA	
	AK Metallische Verbund- werkstoffe	AK Polymer- verbund- werkstoffe	AK Verstär- kung in Keramik				
	Ak Gerichtete Erstarrung, Einkristalle		AK Keramo- graphie	Projekte Verbund- werkstoffe	Projekte Verbund- werkstoffe	Projekte Verbund- werkstoffe	Projekte Verbund- werkstoffe
	AK Intermetal- lische Phsen		AK Ausgangs- pulver				

Der Bundesminister für Forschung und Technologie

Bekanntmachung über die Vergabe eines Auftrages zur Programmevaluation Materialforschung

Vom 8. April 1981

1. Gegenstand der derzeitigen Förderung

Aufgabe des Programms Materialforschung des BMFT, das von 1985 bis 1994 läuft, ist die Förderung von Forschung und Entwicklung zu neuen Materialien mit gegenüber dem Stand der Technik deutlich verbesserten oder völlig neuartigen Eigenschaften und Eigenschaftskombinationen. Die Fördermaßnahmen reichen von der anwendungsorientierten Grundlagenforschung bis zur grundsätzlichen technischen Entwicklung im vorwettbewerblichen Bereich, fokussiert auf die Programmschwerpunkte

- Keramik,
- Pulvermetallurgie,
- Metallische Hochtemperatur- und Sonderwerkstoffe,
- Neue Polymere,
- Verbundwerkstoffe.

Im Zeitraum von 1985 bis 1994 ist ein Förderungsvolumen von DM 1,1 Mrd. vorgesehen. Hiervon sind z. Zt. ca. DM 850 Mio. in bewilligten Projekten festgelegt. Bevorzugt werden dabei Verbundprojekte gefördert, in denen Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen zusammenarbeiten.

2. Ziele der Untersuchung

2.1 Handlungsempfehlungen

Hauptziel der Untersuchung ist es, aufbauend auf dem aktuellen Stand der Materialforschung und -entwicklung und absehbarer zukünftiger Entwicklungslinien zu prüfen, ob ein Bedarf für weiteres staatliches Handeln besteht, und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für künftige Fördermaßnahmen inhaltlicher, konzeptioneller und instrumenteller Art abzuleiten.

Hierbei sind Wechselwirkung zu und mit anderen nationalen (z. B. der Bundesländer, DFG) und europäischen Förderprogrammen zu berücksichtigen.

Die weltweite Entwicklung auf dem Gebiet der Materialforschung sowie insbesondere die Situation der neuen Bundesländer sind ebenfalls zu untersuchen.

Auf der Grundlage der bisher erzielten Wirkungen des Materialforschungsprogrammes und des zukünftigen Forschungsbedarfs soll der Handlungsbedarf für die öffentliche Hand ermittelt werden.

Bei der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen sollen insbesondere folgende Punkte besonders berücksichtigt werden:

- Zukünftiges Verhältnis zwischen Staat und Wirtschaft auf dem Gebiet der Materialforschung (ordnungspolitische Bewertung von möglichen künftigen Fördermaßnahmen)
- Zunahme der internationalen Verflechtungen bei den in der Materialforschung tätigen Industrieunternehmen (Globalisierung von FuE)
- Zukünftig weiter steigendes Angebot für FuE-Förderung durch die Europäische Gemeinschaft sowie die Auswirkung des gemeinsamen Marktes in der Europäischen Gemeinschaft.

Im Besonderen sollen Handlungsempfehlungen für den BMFT abgeleitet werden. Hier wird es neben der Beantwortung der Frage nach der Notwendigkeit der Weiterführung des Materialforschungsprogrammes über 1994 hinaus vor allem auch um alternative Lösungen zu einem BMFT-Materialforschungsprogramm gehen.

Es sollte geprüft werden, ob z. B. anderweitige Anreizsysteme für die Durchführung innovativer FuE-Anstrengungen und die Steigerung der Kooperation zwischen Instituten und Wirtschaft möglich sind.

2.2 Wirkungsanalyse und Untersuchung des Ist-Standes

Unerläßliche Voraussetzung zur Erarbeitung von Handlungsempfehlungen ist es, die bisherige Entwicklung des Programms Materialforschung, die wissenschaftlich-technischen Erfolge und die wirtschaftlichen Umsetzungen zu beschreiben, zu analysieren und in bezug auf die Zielsetzungen des Programms zu bewerten. Hierzu gehört insbesondere die Analyse folgender Fragestellungen:

- Bewertung der Projekterfolge in wissenschaftlich-technischer und wirtschaftlicher Hinsicht
- Verhältnis (Ausgewogenheit) zwischen Förderangebot und (fachlich korrespondierender) industrieller FuE-Kapazität
- Bewertung der Angemessenheit der Förderquoten zur beabsichtigten Initiierung mittel- und langfristiger innovativer Kooperationsprojekte
- Einordnung der Projekte in der Innovationskette Grundlagenforschung — Entwicklung — Produktion
- Bewertung des Aufwandes der Industrie zur Umsetzung der Projektergebnisse in marktfähige Produkte oder Verfahren (zeitlich und materiell)
- Vertiefte Betrachtung der Bedeutung neuer Werkstoffe für Innovationen in den Branchen Automobilindustrie, Energiewirtschaft, Luft- und Raumfahrt, Informations- und Kommunikationstechnik, Umwelt und Gesundheit
- Bewertung der Wechselwirkung zwischen werkstoffherzeugenden (Chemie-, metallherzeugende Industrie) und anwendenden Industriebereichen
- Bedeutung internationaler Kooperationen in FuE sowie der zunehmenden Internationalisierung der Geschäftsaktivitäten der Industrie für die Umsetzung von FuE-Ergebnissen
- Bewertung der Kooperation mit wissenschaftlichen Instituten von seitens der Industrie
- Bewertung der Kooperation mit anderen Industriepartnern im Materialforschungsprogramm durch die Industrie
- Bedeutung der Förderprojekte für die Struktur und Qualifizierung des wissenschaftlichen Personals (Personalfluktuations aus Instituten in die Industrie bzw. umgekehrt)
- Bedeutung der Materialforschung für kleine und mittlere Unternehmen
- Bedeutung der Förderprojekte für die Ausbildung wissenschaftlichen Nachwuchses
- Bedeutung der Förderprojekte für Struktur und Ausstattung der mit Werkstoffforschung befaßten Institute
- Bedeutung des Programmes für die Schaffung neuer FuE-Kapazitäten im institutionellen Bereich (Neugründungen von Instituten durch die Länder, Wechselwirkung mit dem BMFT)
- Beschreibung und Bewertung der inneren Entwicklungsdynamik des Programms (sind neue Förderthemen aufgenommen worden, wie haben sich die ursprünglichen Förderschwerpunkte des Materialforschungsprogrammes entwickelt, wodurch wurden Änderungen beeinflußt?)
- Auswirkungen der Forschungsförderung auf das Verhältnis Industrie-Wissenschaft (haben sich förderungsunabhängige längerfristige Kooperationen ergeben?, sind die Kooperationspartnerschaftlich gleichberechtigt? Ist die Kooperationsbereitschaft der Partner gestiegen?)
- Aufzeigen eventueller thematischer, instrumenteller und/oder administrativer Lücken oder Hemmnisse im Programm
- Analyse der Situation der Materialforschung in den neuen Bundesländern anhand zugänglicher Literatur. Welche neuen Aspekte ergeben sich durch die neuen Bundesländer?
- Beschreibung vorhersehbarer oder erwarteter künftiger Entwicklungsfelder und Märkte, für die die Materialforschung von Bedeutung ist
- Bewertung und Prognose dieser Entwicklungsfelder und Märkte in gesamtwirtschaftlicher Sicht für die BRD und weltweit für die nächsten 5—10 Jahre