



Forschungszentrum Karlsruhe
Technik und Umwelt

Wissenschaftliche Berichte
FZKA 5890

**Daten zum Forschungs- und
Technologiemarketing 1996**

R. Friehmelt, M. Rietschel

Stabsabteilung Technologietransfer und Marketing

März 1997

Forschungszentrum Karlsruhe

Technik und Umwelt

Wissenschaftliche Berichte

FZKA 5890

**Daten zum Forschungs- und Technologiemarketing
1996**

R. Frihmelt, M. Rietschel

Stabsabteilung Technologietransfer und Marketing

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Karlsruhe

1997

Als Manuskript gedruckt
Für diesen Bericht behalten wir uns alle Rechte vor

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Postfach 3640, 76021 Karlsruhe

ISSN 0947-8620

Zusammenfassung

Von der Abteilung Technologietransfer und Marketing werden alle aus dem Forschungszentrum Karlsruhe bekannten Ideen, die für Kooperationen oder Lizenzen oder zur Drittmittelinwerbung geeignet sind, in einer Know-how-Datenbank geführt. Die aktuellen Lizenzgesuche und Kooperationsangebote werden auf Messen an einer Pinwand ausgehängt. Außerdem werden fünfmal jährlich Lizenzgesuche und Kooperationsangebote an einen Kreis von etwa 4600 Interessenten verschickt.

Der Bericht enthält Angaben zur Aufschlüsselung der Ideen des Forschungszentrums nach Art der gesuchten Partner, nach Fachgebieten, nach Alter und nach Instituten. Es werden Zahlen zur Anzahl der Messekontakte und der Messenachbearbeitung angegeben. Zu den TT-Infoblättern werden Diagramme zur Anzahl der Rückläufer erstellt sowie die Kontakte bewertet. Am Beispiel der Künstlichen Nase wird ein Verkaufsvorgang veranschaulicht. Es folgen Angaben zur Präsenz der Technologieangebote des Forschungszentrums in Datenbanken. In einem Ausblick werden Verbesserungsvorschläge diskutiert.

Data on Research and Technology Marketing in 1996

Abstract

At Karlsruhe Research Center (FZK), all ideas suited for cooperations or licenses or for the raising of third-party funds are stored in a know-how database run by the Technology Transfer and Marketing Department. At trade fairs, current licenses and cooperations desired and offered are pinned up on a board. In addition, approx. 4600 interested persons are informed about wishes and offers of licenses and cooperations five times per year.

In the present report, the ideas of Karlsruhe Research Center are split up in accordance with the type of partner wanted, the technical field covered, their age and the institutes involved. The numbers of contacts made on trade fairs and the expenditure of trade fair reviews are indicated. Inquiries regarding the TT information sheets are analyzed and the contacts are evaluated. A selling process shall be illustrated by the example of the multi-sensor chip. Furthermore, it shall be reported about the presence of FZK technology offers in databases. Finally, proposals for improvement shall be discussed.

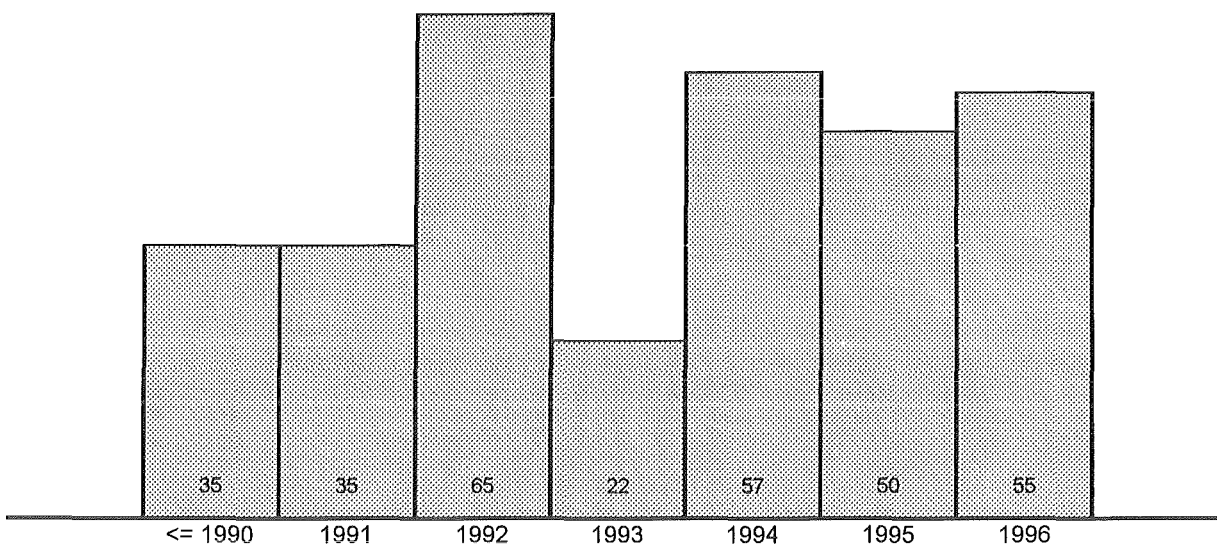
Inhalt	Seite
1. Business Matching	1
1.1 Ideen zur Drittmittelinwerbung	1
1.2 Pinwand-Angebote	2
1.2.1 Aufschlüsselung nach Art der gesuchten Partner	2
1.2.2 Aufschlüsselung nach Fachgebieten	3
1.2.3 Aufschlüsselung nach Alter	4
1.2.4 Aufschlüsselung nach Instituten	4
1.3 Messenachbearbeitung	5
1.3.1 Anfragen auf der Hannover Messe Industrie	5
1.3.1.1 Anfragen zu Kooperations- und Lizenzangeboten	5
1.3.1.2 Allgemeine Anfragen	6
1.3.1.3 Anfragen zu Exponaten	6
1.3.2 Anfragen auf der Innovationsmesse Leipzig	6
2. TT-Infoblatt	7
2.1 Adreßpflege	7
2.1.1 Verteilung der Adressen nach Postleitzahlbereichen	8
2.1.2 Verteilung der Adressen nach Branchen	8
2.2 Inhalt der Infoblätter und Beantwortung der Anfragen	9
2.3 Gesamtübersicht Rückläufe zu den einzelnen TT-INFO-Artikeln	11
3. Forschungs- und Technologiemarketing am Beispiel Künstliche Nase	12
4. Präsenz in Datenbanken	14
4.1 Datenbank 'Partners for Profit'	14
4.2 HGF-TT-Datenbank	14
4.3 Innovationsbörse INSTI	14
5. Ausblick, Tendenzen, Verbesserungsvorschläge	15
Anlage 1: Schema Beantwortung von Anfragen	16
Anlage 2: Formular Telefonnotiz	20

1. Business Matching

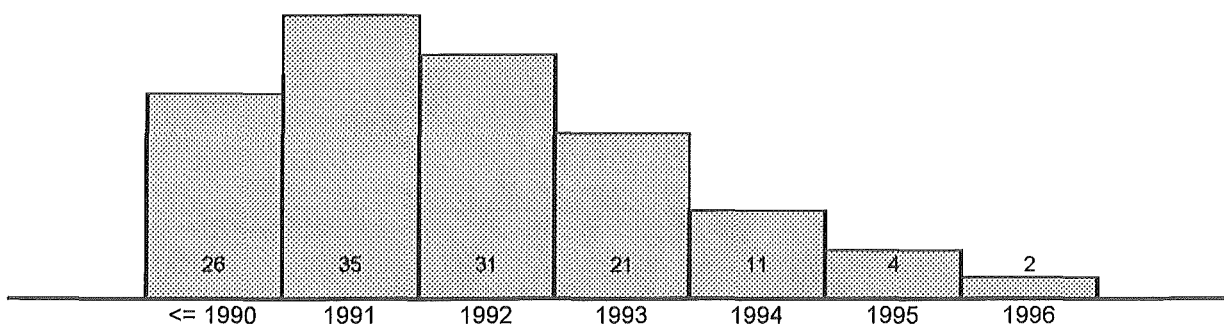
1.1 Ideen zur Drittmitteleinwerbung

Von TTM wurde eine Know-how-Datenbank aufgebaut, in der neben aktuellen und abgeschlossenen Technologietransfer-Vorhaben alle Forschungs- und Entwicklungsergebnisse und Vorhaben gesammelt werden, die für eine Umsetzung in die praktische Anwendung infrage kommen. Hierzu zählen insbesondere Schutzrechtsanmeldungen und erteilte Patente sowie Dienstleistungsangebote der Organisationseinheiten. Ende 1996 umfaßte die Know-how-Datenbank 319 verfolgenswerte aktuelle Entwicklungsgegenstände sowie 130 alte Ideen, die sowohl erfolgreiche, aber inzwischen ausgelaufene Lizenzverträge als auch Ideen niemals begonnener Projekte umfassen.

Aufschlüsselung der aktuellen Entwicklungsgegenstände nach Alter



Aufschlüsselung der alten Entwicklungsgegenstände nach Alter

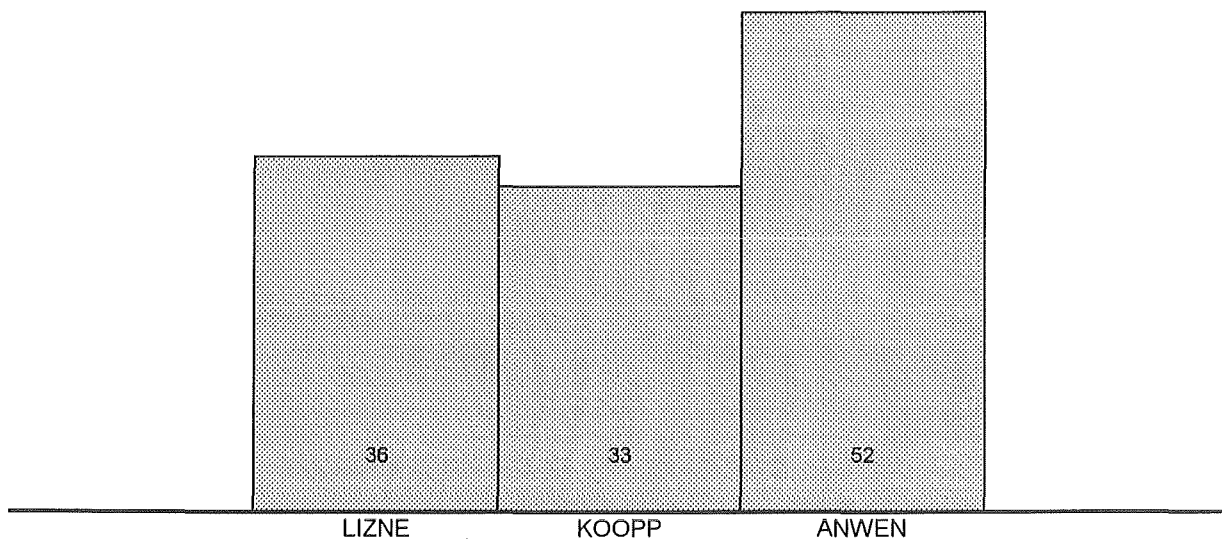


1.2 Pinwand-Angebote

Seit 1993 wird auf der Hannover Messe Industrie und auf anderen Messen von der Stabsabteilung Technologietransfer und Marketing (TTM) ein Business Matching durchgeführt in der Form, daß Partnergesuche nach Kooperationspartnern, Lizenznehmern oder Anwendern auf einer Pinwand ausgehängt werden.

Die Angebote werden in der Know-how-Datenbank von TTM ständig aktualisiert. Am Stichtag 23.9.96, also vor der Innovationsmesse Leipzig, lagen 102 Angebote vor.

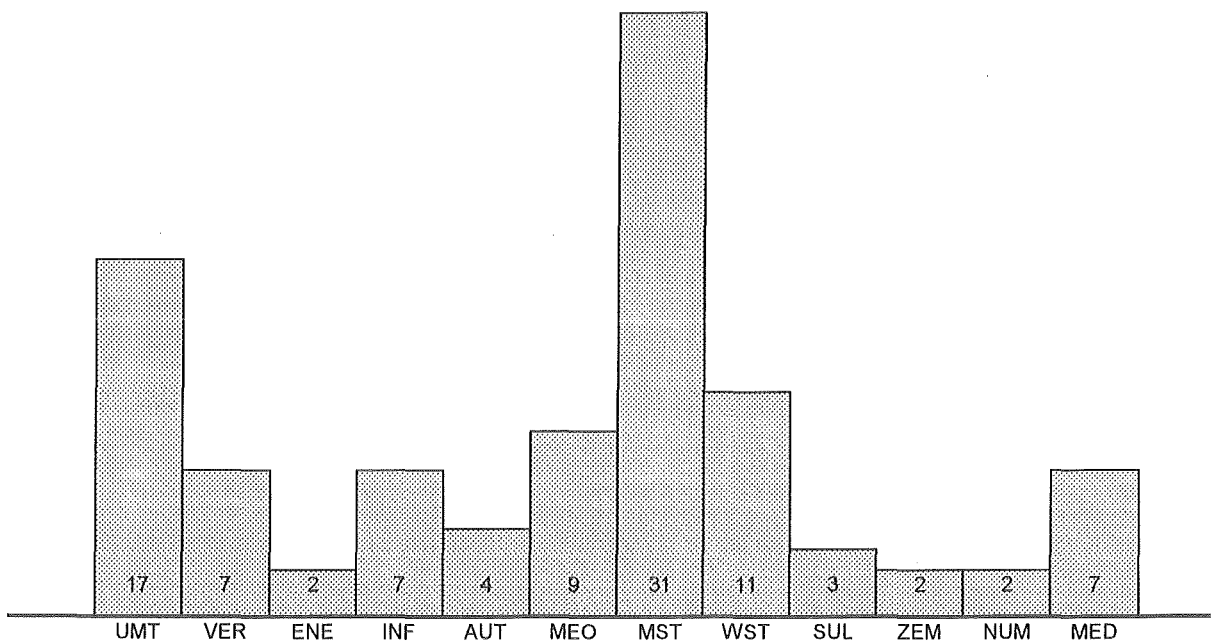
1.2.1 Aufschlüsselung nach Art der gesuchten Partner



LIZNE	Lizenznehmer gesucht
KOOPP	Kooperationspartner gesucht
ANWEN	Anwender gesucht

Für einige der 102 Angebote wurden mehrere Arten von Partnern gesucht.

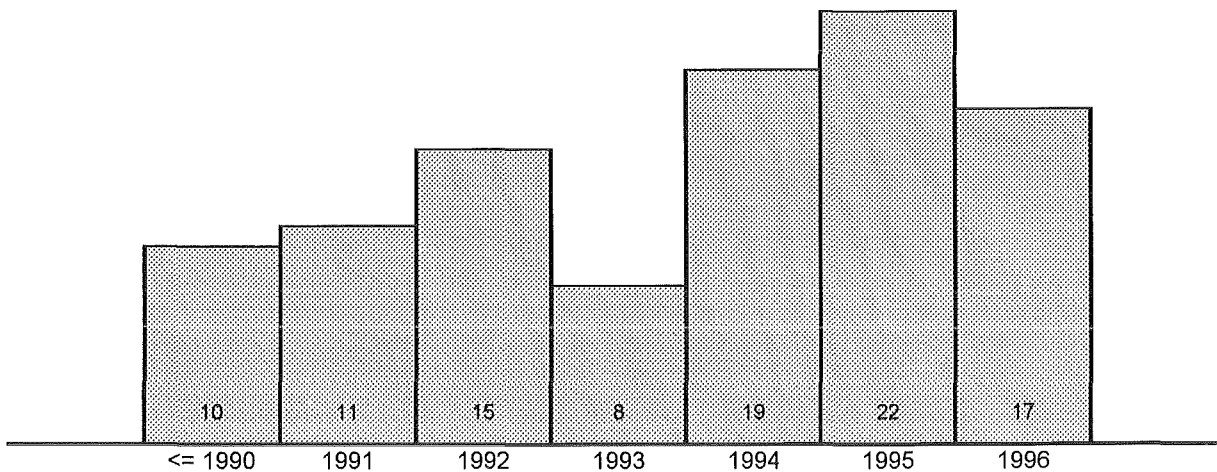
1.2.2 Aufschlüsselung nach Fachgebieten



UMT	Umwelttechnik
VER	Verfahrenstechnik
ENE	Energietechnik
INF	Informationstechnik
AUT	Automatisierungstechnik
MEO	Meßtechnik und Optoelektronik
MST	Mikrosystemtechnik
WST	Werkstoffe
SUL	Supraleiter
ZEM	Zell- und Molekularbiologie
NUM	Nuklearmedizin
MED	Medizintechnik

Die Fachgebiete Informationstechnik und Automatisierungstechnik sollen künftig unter INF zusammengefaßt werden, ebenso die Fachgebiete Medizintechnik und Nuklearmedizin unter MED.

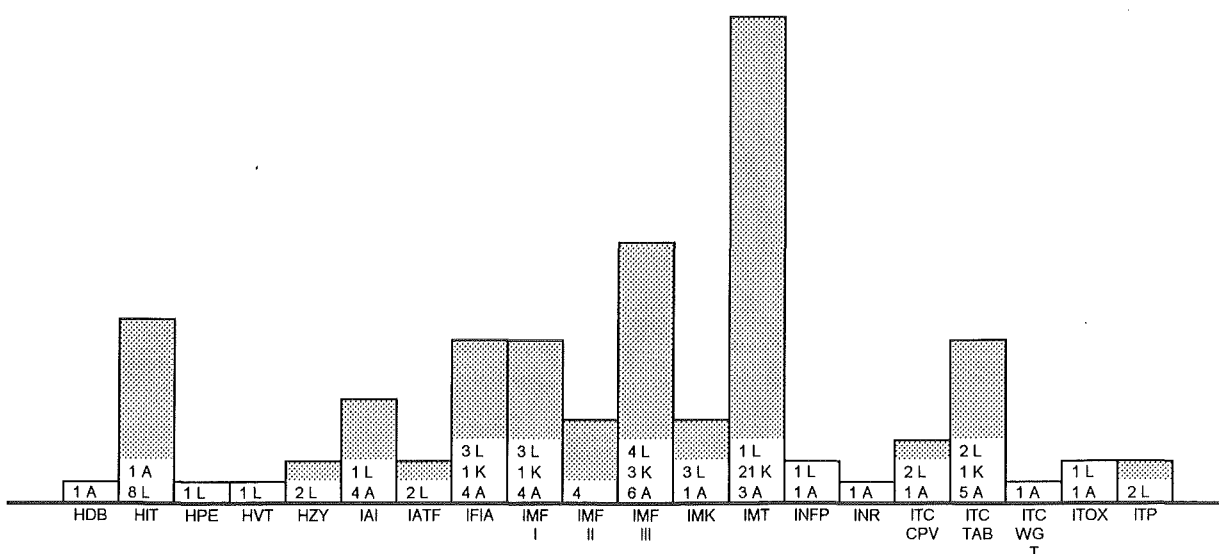
1.2.3 Aufschlüsselung nach Alter



Vor jedem Aushang auf einer Messe werden alle Anbieter im Forschungszentrum gefragt, ob sie ihre Angebote aufrecht erhalten oder zurückziehen wollen. Auch solche aktuellen Angebote, für die jedoch keine Bearbeitungskapazität bei eventuellen Anfragen verfügbar ist, werden zurückgezogen. Neben den Fachleuten, die für die Angebote direkt verantwortlich sind, werden die Marketingbeauftragten aller Organisationseinheiten abgefragt. Bei dieser Gelegenheit erfährt TTM am ehesten von neuen Angeboten.

In Einzelfällen ist es durchaus sinnvoll, auch 'betagtere' Angebote auszuhängen. So wird beispielsweise eine fortschrittliche Meßtechnik erst Jahre nach ihrer Entwicklung durch Verbilligung von Komponenten (Laser, Elektronik) für den Anwender 'bezahlbar'.

1.2.4 Aufschlüsselung nach Instituten



- L Anzahl Gesuche nach Lizenzpartnern
- K Anzahl Gesuche nach Kooperationspartnern
- A Anzahl Gesuche nach Anwendern

1.3 Messenachbearbeitung

Neben der Präsentation ausgewählter Exponate wird auf Messen Forschungs- und Technologiemarketing durch Aushang von Kooperations- und Lizenzangeboten durchgeführt. Allen Messebesuchern wird so weit wie möglich bei ihrem Besuch weiterführendes Informationsmaterial (Prospekte, Veröffentlichungen) übergeben, andernfalls wird ihnen diese Zweitinformation später zugeschickt.

In den seltensten Fällen werden solche Messekontakte durch Initiative der Besucher vertieft. Insbesondere bei der Kategorie 'Allgemeine Anfragen', unter der alle Probleme erfaßt werden, die von Messebesuchern vorgetragen werden, muß nach Abschluß der Messe geprüft werden, ob das Problem im Forschungszentrum gelöst werden kann.

Der nächste Schritt nach Versorgung der Messebesucher mit weiteren Unterlagen muß sein, durch telefonischen Kontakt das Angebot des Forschungszentrums detailliert zu erläutern und die Kooperationsbereitschaft zu untermauern. Die Selektion der ernsthaft an einer Kooperation oder Inanspruchnahme von Dienstleistungen Interessierten gegenüber denjenigen, die sich nur informieren wollen, ist sehr zeitaufwendig und muß von TTM durchgeführt werden. Übrig bleibt ein geringer Prozentsatz, der von den Fachleuten aus den Instituten noch detaillierter informiert oder bei einem Besuch ausführlich mit den Möglichkeiten der Zusammenarbeit vertraut gemacht wird.

1.3.1 Anfragen auf der Hannover Messe Industrie

Die 335 protokollierten Kontakte (je etwa 40 am ersten und am letzten Messetag und jeweils über 60 Kontakte am Dienstag bis Freitag) wurden unterschieden in Kontakte zu den Exponaten, Fragen nach Kooperations- und Lizenzangeboten sowie allgemeine Anfragen.

1.3.1.1 Anfragen zu Kooperations- und Lizenzangeboten

Zu vielen Anfragen nach Kooperations- und Lizenzangeboten konnten den Besuchern auf der Messe Prospekte, Veröffentlichungen oder andere Zweitinformationen mitgegeben werden. In den übrigen Fällen wurden später Zweitinformationen mit der Post zugeschickt. Alle Anfragen wurden den betroffenen Experten in den Instituten als Kopie zugeschickt. In interessanten Einzelfällen wurden die Interessenten von den Experten angerufen. Meistens bestand jedoch nur Interesse an Informationen. Es ist kein Auftrag an das Forschungszentrum bekannt, der auf einen Kontakt auf dieser Messe zurückgeht.

1.3.1.2 Allgemeine Anfragen

Zu den allgemeinen Kontakten, die nicht ein Kooperations- oder Lizenzangebot betrafen, wurden nach der Messe im Forschungszentrum Experten ermittelt und gebeten, die Anfragen zu beantworten.

1.3.1.3 Kontakte zu Exponaten

Auf dem Stand H03 in Halle 18 waren ausgestellt:

- Gepulste Elektronenstrahlanlage zur thermischen Oberflächenbehandlung (GESA)
- Neuartige Mikrowellenanlage für die Materialprozeßtechnik
- Halbzeuge und Formteile aus massiven Hochtemperatursupraleitern
- Keramische Mikrokomponenten
- Nanotechnologien:
 - Keramische Nanopulver und Nanokomposites durch Mikrowellenplasma
 - Nanokristalline Metalloxide durch Drahtexplosion
 - Verdichten nanokristalliner Pulver durch Magnetpulscompression

Die Kontakte wurden direkt zwischen den Experten im Forschungszentrums und den Besuchern geknüpft. Sie wurden nach der Messe von den Experten weiter gepflegt. Eine Zuarbeit von TTM war in diesen Fällen nicht erforderlich. Zu mehreren Exponaten werden einige dieser Kontakte über den heutigen Tag hinaus fortgeführt.

1.3.2 Anfragen auf der Innovationsmesse Leipzig

Ausgestellt wurde ein 'Schneller Ammoniak-Schwellwertdetektor'. Es wurden etwa 15 Kontakte protokolliert. Die weitere Pflege der Kontakte erfolgt durch die Experten, die das Marketing über die Firmengründung PROMETH betreiben werden.

Zum Business Matching wurden 37 Gespräche protokolliert. Weitere 31 Gespräche waren allgemeiner Art oder betrafen die neue Broschüre 'Leistungsprofile'.

2. TT-Infoblatt

Auf einem doppelseitigen DIN-A-4-Blatt werden in der Regel fünfmal jährlich je vier bis fünf Kooperations- oder Lizenzangebote an den bei TTM gepflegten Stamm von etwa 4600 Interessenten im deutschsprachigen Raum verschickt.

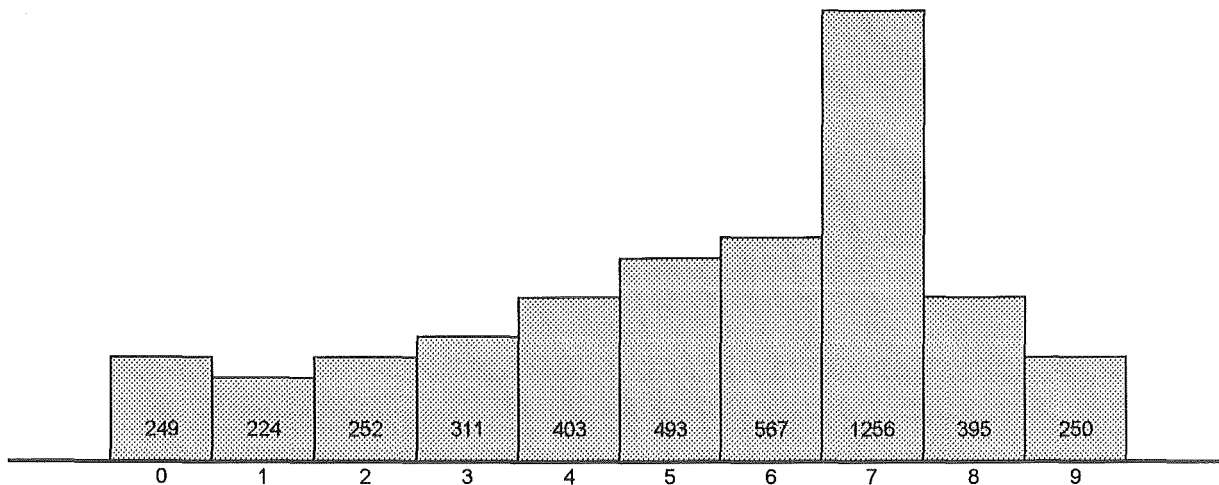
Seit 1996 werden die Kooperations- und Lizenzangebote parallel im 'world-wide web' veröffentlicht.

2.1 Adreßpflege

Seit Anfang 1996 wird neben dem redaktionellen Infoblatt ein Adreßblatt verschickt, mit dem Adreßänderungen bequem angezeigt, durch Ankreuzen (wie in Kennzifferzeitschriften) weiterführende Information zu einzelnen Beiträgen angefordert oder auch das Infoblatt abbestellt werden kann. Seitdem ist die Zahl der postalisch unzustellbaren Rückläufer erfreulich gesunken. Trotzdem resultieren aus jedem Versand etwa 50-80 Streichungen und jeweils über 80 Adreßänderungen.

Die Adreßpflege wird vom TTM-Sekretariat durchgeführt. Die Adressen sind von jedem PC der TTM-Mitarbeiter über das FZK-Netzwerk zugänglich und können sowohl gelesen als auch korrigiert werden.

2.1.1 Verteilung der Adressen nach Postleitzahlbereichen



Erwartungsgemäß hat der Verteiler mit 4400 Adressen in Deutschland ein Schwergewicht in Baden-Württemberg (Postleitzahlbereich 7), gefolgt von den Nachbarbundesländern in Süd-, Südwest- und Westdeutschland.

Der Infoblattverteiler umfaßt außerdem folgende 227 Adressen im benachbarten Ausland:

Schweiz	106
Österreich	42
Niederlande	47
Luxemburg	32

2.1.2 Verteilung der Adressen nach Branchen

Über einen Branchenschlüssel lassen sich prinzipiell Aussendungen auf Industriefirmen oder auf Hochschulen, Behörden und andere öffentliche Einrichtungen begrenzen. Für viele spezielle Aussendungen hat sich der ursprünglich vergebene Branchenschlüssel als zu grob herausgestellt, insbesondere erwies sich im Bereich der Verfahrens- und Meßtechnik die gewünschte Firmenauswahl als nicht befriedigend durchführbar.

2.2 Inhalt der Infoblätter und Beantwortung der Anfragen

Es sind jeweils die einzelnen Artikel, die Namen der Experten in den Instituten und die Anzahl der fachbezogenen Rückläufe angegeben.

TT-INFO 1/96: Gesamtzahl aller Rückläufe: 172, Mehrfachnennungsfaktor: 1.9

1	Leistungsfähige magnetische Mikroaktoren	Dr. Mache/IMT	93
2	Kontroll- und Steuermodul KSM2	Dr. Süß, Lindemann/IAI, GSP Trauth+Gerstenhöfer	55
3	System zur Qualitätskontrolle durch computergesteuerte Vermessung	Dr. Guth/IAI, Interconnect	74
4	Serviceleistung: Anorganisch-chemische Integral und Mikrobereichsanalysen	Dr. Adelhelm/IMF 1	60
5	Dielektrische Werkstoffe in Hochfrequenzfeldern	Dr. Heidinger/IMF 1	50

Detaillierte Informationen wurden vom FZK bzw. in den Fällen 2 und 3 von dem Lizenznehmer versandt. Es sind keine Aufträge bekannt, die auf obige TT-INFO-Beiträge zurückgehen. Obwohl eine zufriedenstellende Auslastung bei den Mikrobereichsanalysen insbesondere durch zentrumsinterne Aufträge besteht, sollen ausgewählte Interessenten telefonisch noch einmal angesprochen werden.

TT-INFO 2/96: Gesamtzahl aller Rückläufe: 165, Mehrfachnennungsfaktor: 1.5

1	Keramische Nanopulver und Nanocomposites durch Mikrowellenplasma	Prof. Dr. Vollath/IMF 3	63
2	Neuartige Mikrowellenanlage für die Materialprozeßtechnik	Dr. Link/ITP	50
3	Gepulste Elektronenstrahlanlage zur Oberflächenbehandlung (GESA)	Dr. Zimmermann, Hr. Müller/INR	56
4	Nanokristalline Metalloxide durch Drahtexplosion	Dr. Böhme/INR	40
5	Verdichten nanokristalliner Pulver durch Mangetpuls-kompression	Dr. Böhme/INR	43

Trotz gezielter Telefonate des Experten konnten die Kontakte zu den keramischen Nanopulvern nicht vertieft werden. Etwa die Hälfte der Anfrager zur Materialprozeßtechnik waren bereits bekannt. Von den neuen Kontakten sollen einige ausgewählte telefonisch noch einmal angesprochen werden. Zehn der Anfragen zu GESA führten zu Voruntersuchungen. Zu den nanokristallinen Pulvern und ihrer Verdichtung ergab sich eine konkrete Nachfrage. Ausgewählte Anfrager sollen telefonisch noch einmal angesprochen werden.

TT-INFO 3/96: Gesamtzahl aller Rückläufe: 105, Mehrfachnennungsfaktor: 1.3

1	Entphosphatung von Wässern mit Aktivtonerde	Dr. Donnert/ITC-WGT	38
2	Keramische Profildüsen	Dr. Knitter, Dr. Bauer/IMF3	37
3	Nanopartikel-Detektion	Dr. Hauser/INE	36
4	Betriebsüberwachung von Flüssig/Flüssig-Extraktoren mit Ultraschall	Dr. Schmidt/IATF	23

Nach Zusendung detaillierter Informationen hat sich keiner der Interessenten an der Entphosphatung noch einmal gemeldet. Die keramischen Profildüsen stoßen bei den Spritzgußanwendern überwiegend noch auf Zurückhaltung hinsichtlich des Einsatzes neuer Werkstoffe (Keramik). Ein Kontakt erscheint äußerst erfolgversprechend: Ein Keramikhersteller, der einen bedeutenden Faserhersteller mit Spinddüsen beliefert, sucht neue Herstellungsverfahren für strukturierte Düsen. Zur Nanopartikel-Detektion laufen Gespräche mit einem potentiellen Anwender n einer Uniklinik. Trotz telefonischer Ansprache der Interessenten an den Flüssig/Flüssig-Extraktoren durch den Experten im Institut konnte kein Kontakt weitergeführt werden.

TT-INFO 4/96: Gesamtzahl aller Rückläufe: 95, Mehrfachnennungsfaktor: 1.3

1	Ammoniakinspektionseinheit MIPAN _Q für Mehrweg-Getränkeflaschen	Hr. Berger/HPE-TTL	22
2	Querkraftfreie Biegeprüfvorrichtung FATIBEND	Dr. Plietsch/IMF 1	19
3	SAGAS- ein ausbaufähiges analytisches Sensorsystem	Dr. Rapp/IFIA	44
4	Mikropumpen für Gase und Flüssigkeiten	Dr. Mache/IMT	39

Zu FATIBEND haben sich fünf Anfragen erfreulich schnell konkretisiert. Es wurden Testproben untersucht und erste bezahlte Dienstleistungen ausgeführt. Mit einem Industriepartner laufen konkrete Verhandlungen über einen Lizenzvertrag. Nach Gesprächen mit einem Interessenten sollen die Biegeprüfungen auf Haftungsuntersuchungen ausgedehnt werden.

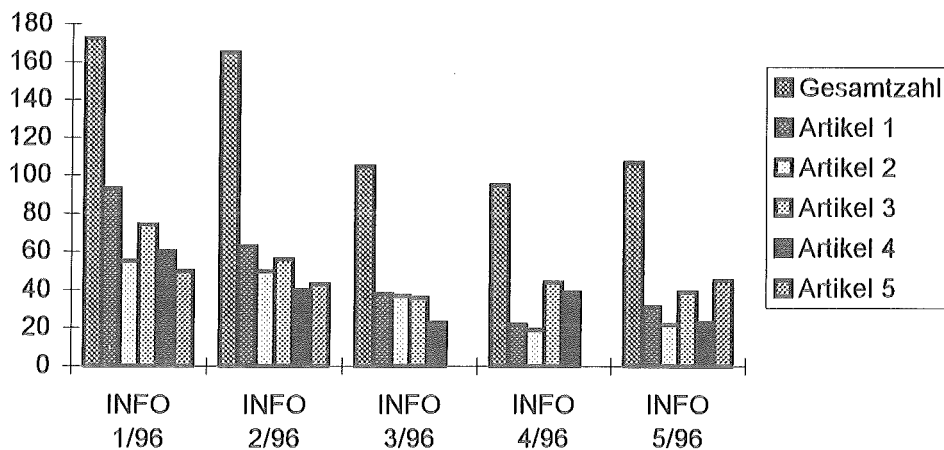
TT-INFO 5/96: Gesamtzahl aller Rückläufe: 107, Mehrfachnennungsfaktor: 1,5

1	Materialprüfung für Dünnschichttechnologie und Mikrotechnik	Dr. Rohde/IMF 1	31
2	Stützelemente mit extrem negativen Ausdehnungskoeffizienten	Dr. Hartwig/IMF 2	22
3	Rückhaltung gasförmiger und partikelförmiger Schadstoffe in technischen Anlagen	Dr. Mätzing/ITC-TAB	39
4	Membran-Mikropumpe	Hr. Seemann/IMF 1	23
5	Dioxinabbau in Abgasen von Müllverbrennungsanlagen	Dr. Paur/ITC-TAB	45

Die Anzahl der Rückläufer wird sich voraussichtlich erhöhen, da noch einzelne Anfragen eingehen. Für eine Bewertung der Anfragen zu dieser Ende November verschickten Info ist es noch zu früh.

2.3 Gesamtübersicht Rückläufe zu den einzelnen TT-INFO-Artikeln

	INFO 1/96	INFO 2/96	INFO 3/96	INFO 4/96	INFO 5/96
Gesamtzahl	172	165	105	95	107
Artikel 1	93	63	38	22	31
Artikel 2	55	50	37	19	22
Artikel 3	74	56	36	44	39
Artikel 4	60	40	23	39	23
Artikel 5	50	43	-	-	45



3. Forschungs- und Technologiemarketing am Beispiel Künstliche Nase

Der Verkauf von technischen Systemen und Dienstleistungen erfolgt federführend durch die Gruppe F+E-Dienstleistungen und Verkauf (DLV) der Hauptabteilung Einkauf und Materialwirtschaft (EKM). TTM versucht, als zentrale Anlaufstelle für alle Firmen zu fungieren, die an Leistungen des Forschungszentrums interessiert sind. Neben der Akquisition von neuen Kontakten arbeitet TTM auch an der technischen Vorklärung sowohl vor als auch nach Abgabe von Angeboten, die in vielen Fällen erklärungsbedürftig sind. Der erforderliche Arbeitsaufwand sei am Beispiel der 'Künstlichen Nase' veranschaulicht, die im IFIA als Multigassensorchip zur Erkennung von Gerüchen entwickelt worden ist.

Nach mehreren Veröffentlichungen in Zeitschriften haben sich seit Anfang 1995 25 Firmen ernsthaft für den Einsatz der künstlichen Nase in unterschiedlichen Anwendungen interessiert, u. a. zur Brandschutzüberwachung, Atemanalyse, Dunstabzugshaubensteuerung, Lüftungsklappenregelung, Schadstoffeffassung in Verkehrsemissionen, Erdgaslecktester, Heizanlagensteuerung, Gasprozeßkontrolle. Nach der technischen Vorklärung, die sich in der Regel über ein bis sechs Monate hinzog, wurden von EKM/DLV 22 Angebote abgegeben, die bisher zu acht Aufträgen im Gesamtwert von 546 TDM führten. Während vier Firmen mittlerweile absagten, werden in fünf Fällen die weiteren Verhandlungen zuversichtlich verfolgt, acht weitere unabgeschlossene Vorgänge müssen wohl zurückhaltend bewertet werden.

Die häufigsten Gründe für Absagen bzw. für Schwierigkeiten vor Unterzeichnung der Aufträge waren: vertragliche Regelung der Nutzungsrechte, Reifegrad des Produkts, Wettbewerbsprodukte, Genehmigung beantragter Fördergelder, firmeninterne Budgetprobleme sowie in einem Fall ein noch zu hoher elektrischer Leistungsbedarf.

Firma	1995			1996												Monate														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Firma 1				Angebot. 29 TDM																										
Firma 2				Angebot. 29 TDM																										
Firma 3				Angebot. 43 TDM																										
Firma 4				Angebot. 25 TDM						Auftrag																				
Firma 5				Angebot. 37 TDM					Auftrag																					
Firma 6				Angebot																										
Firma 7				Angebot. 46 TDM						Auftrag																				
Firma 8																														
Firma 9				Angebot. 37 TDM																										
Firma 10				Angebot																										
Firma 11				Angebot. 81 TDM						Auftrag																				
Firma 12				Angebot. 52 TDM																										
Firma 13																														
Firma 14				Angebot. 47 TDM																										
Firma 15				Angebot. 46 TDM						Auftrag																				
Firma 16				Angebot. Auftrag. 69 TDM																										
Firma 17				Angebot. 59 TDM																										
Firma 18																														
Firma 19				Angebot. 68 TDM																										
Firma 20																														
Firma 21				Angebot. Auftrag. 89 TDM																										
Firma 22				Angebot. 112 TDM																										
Firma 23																														
Firma 24				Angebot. 69 TDM																										
Firma 25				Angebot. 187 TDM						Auf																				

Interessenten für den Multigassensorchip des IFIA im Zeitraum 1995 - 1996

Angegeben sind jeweils:

- Datum des Erstkontakts zwischen Interessent und Forschungszentrum
- Datum und Auftragswert des Angebots durch das Forschungszentrum
- Datum der Auftragserteilung durch den Interessenten

4. Präsenz in Datenbanken

4.1 Datenbank 'Partners for Profit'

Die Technologieangebote des Forschungszentrums wurden von Fa. Partners for Profit unentgeltlich in ihre 'Business Matching' Datenbank aufgenommen. Im Jahr 1996 wurden uns von acht Firmen Nachfragen zu insgesamt zehn Technologieangeboten übermittelt.

4.2 HGF-TT-Datenbank

Vor der Hannover Messe Industrie wurden von den 49 Kooperations- und Lizenzangeboten in der HGF-TT-Datenbank 17 Angebote gelöscht und acht neue an das Technologietransfer-Büro des Forschungszentrums Jülich geschickt. Die Aufnahme der Angebote erfolgte kostenlos. Es ist keine Anfrage bekannt, die auf eines der 40 Angebote der HGF-TT-Datenbank zurückzuführen ist.

4.3 Innovationsbörse INSTI

An Firma BUSINESS Datenbanken GmbH wurden 59 Kooperations- und Lizenzangebote geschickt. Die Aufnahme der Angebote in die Innovationsbörse INSTI erfolgte gegen Zahlung von DM 2500. Es erfolgten zahlreiche Rückfragen des Datenbankanbieters zum technischen Inhalt unserer Angebote. Es ist keine Anfrage bekannt, die auf die INSTI-Datenbank zurückzuführen ist

Der Datenbankanbieter hat zugesagt, Anfang 1997 für fünf ausgewählte Partnergesuche zu Technologieangeboten ein 'matching' mit Technologiegesuchen in seiner Datenbank durchzuführen.

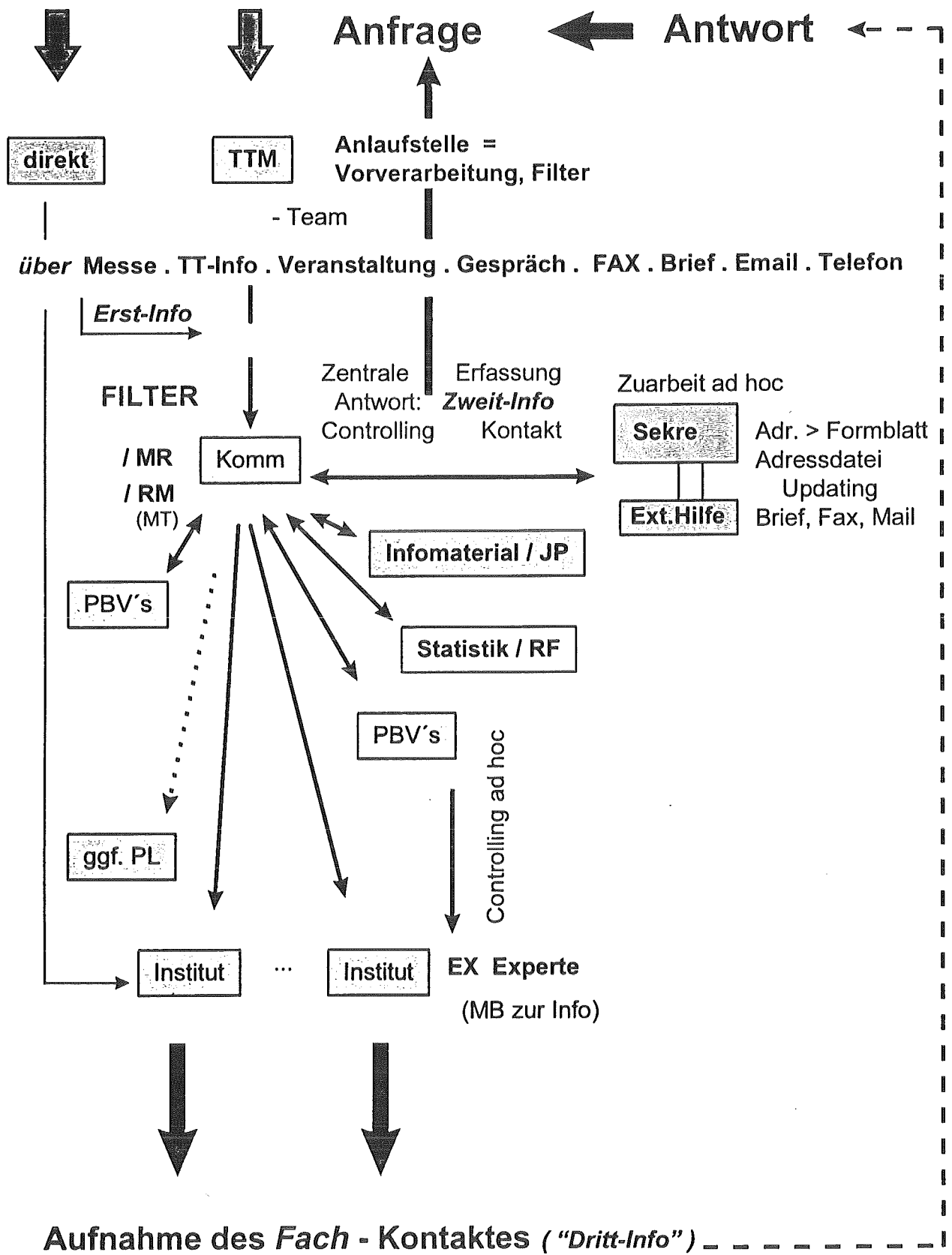
5. Ausblick, Tendenzen, Verbesserungsvorschläge

Das Marketing ist ein zeitaufwendiger Prozeß, der nur zu einem geringen Teil automatisiert werden kann. Um erfolgreich zu sein, muß die erforderliche Zeit in die individuelle Pflege der einzelnen Kontakte investiert werden und die Beantwortung der Anfragen möglichst schnell erfolgen, d. h. dem Marketing ist eine hohe Priorität einzuräumen.

Zu allen Technologieangeboten, sei es in Form von TT-Info-Artikeln, Pinwandzetteln auf Messen, Presseinformationen oder sonstiger Art, muß eine detailliertere 'Zweitinformation' verfügbar sein, die auf Nachfrage von Interessenten sofort verschickt werden kann. TTM hat diese Zweitinformationen inzwischen weitgehend verfügbar. Im Fall neuer Angebote bleibt im Einzelfall die Frage zu beantworten, ob man im Vertrauen auf die rechtzeitige Fertigstellung (etwa Druck eines Prospektes) schon vorher Angebote veröffentlicht oder mit der Veröffentlichung bis zum Vorliegen der Zweitinformation wartet. Für die Beantwortung von Anfragen hat TTM ein Ablaufschema erarbeitet (siehe Anlage 1).

Zur Erfolgsbeurteilung der verschiedenen Verbreitungswege von Technologieangeboten ist Voraussetzung, daß eingehende Anfragen richtig zugeordnet werden. Dies ist bei Messekontakten und per Brief oder Telefax eingehenden Anfragen leicht, bei telefonischen Anfragen jedoch häufig sehr schwierig. Es wurde daher ein Formular erstellt, das im Sekretariat von TTM griffbereit neben den Telefonen ausgelegt wird und bei allen telefonischen Anfragen benutzt werden soll (Anlage 2).

Im Jahr 1996 wurde allen Marketingbeauftragten der Institute eine Schulung in Form eines dreitägigen Seminars angeboten. Die meisten Marketingbeauftragten haben dieses Angebot angenommen und wurden so mit TTM und untereinander wesentlich vertrauter. Die Rolle der Marketingbeauftragten wird im Dialog ständig weiterentwickelt. Die Ausführung der Aufgaben eines 'Marketingbeauftragten' durch die einzelnen Mitarbeiter ist so unterschiedlich, wie Menschen nun einmal sind. Die Aktivitäten der Marketingbeauftragten werden durch den verstärkten Druck auf Einwerbung von Drittmitteln erhöht.



Beantwortung von Anfragen

Bearbeitung von Anfragen an TTM als zentraler Anlaufstelle des Forschungszentrums Karlsruhe

Das Zusammenwirken des Aufgabenbereichs Kommunikation, Sekretariat, der Aufgabenbereiche der Projektbevollmächtigten, des Marketingbeauftragten „Mikrosystemtechnik“, der Marketingbeauftragten in den Instituten sowie der Experten in den Instituten.

Bei dem Zusammenwirken der genannten Aufgabenbereiche und ihrer Bearbeiter treten Schnittstellen auf, die für eine zügige Bearbeitung von Anfragen an das Forschungszentrum (sei es von Messen, die TT-Info, von Veranstaltungen und Gesprächen oder über Fax, Brief, Email, Internet und Telefon) festgelegt werden müssen.

Die Aufgaben und die Schnittstellen werden im folgenden präzisiert.

Arten von Anfragen und Bearbeitungsstufen

Anfragen an das FZK treffen grundsätzlich auf zwei Wegen ein (s.beiliegendes Fließschema):

1. direkt an die Institute oder
2. über TTM.

Für jede bei TTM eingehende Anfrage ist TTM verantwortlich.

Die Anfragen treffen ein über

- Messekontakte (in Form der Gesprächsnotizen)
- Interessenbekundungen zur TT-Info (über das Antwortformular, in der Regel per Fax)
- Veranstaltungen und Gespräche (in Form von Gesprächsnotizen, in der Regel der Projektbevollmächtigten)
- Fax/ Briefe /E-Mail (über normale E-Mail oder im Internet)
- Telefonate

Anfragen werden in drei Zyklen beantwortet: Gleich bei dem primären Kontakt (auf Messen etc.) als **ERST - INFO**. Durch Schriftliche Beantwortung durch die Sachbearbeiterin des Aufgabenbereiches *Kommunikation* mit Unterlagen zum Technologieangebot (für alle Technologieangebote einschl. denen des *Business Matching*, liegen Dokumente bereit (Prospekte, Berichte, Publikationen etc.)). Dies ist die **ZWEIT - INFO**. Ist der Kontakt zum Experten in dem Institut hergestellt, so übermittelt dieser die fachliche Information, die **DRITT - INFO**.

Der Aufgabenbereich „Kommunikation“

Grundsätzlich ist der Bereich „Kommunikation“ (Sachbearbeiterin MR) für die Bearbeitung der Anfragen als „Filter und Controllingstelle für spätere Nachfragen“ zuständig.

Telefon

Das Telefon dieser Stelle (07124 82 5584) ist die **primäre Anlaufstelle** für Externe, die noch ohne anderen Kontaktpartner Zugang zum Zentrum suchen.

Diese Stelle ist folgendermaßen erreichbar:

- zwischen 8 Uhr und 16 Uhr 30 persönlich durch MR (bei ihrer Abwesenheit wird das Telefon nach dreimaligem Klingeln automatisch auf 5580 (Sekretariat) umgeschaltet. Diese Nummer ist normalerweise zwischen 7 Uhr 45 und 18 Uhr persönlich erreichbar (GO, KR, Vertreter oder JW).
- nur außerhalb dieser Zeiten und im Falle momentaner Abwesenheit wird der Anrufbeantworter im Sekretariat eingeschaltet.

Schriftliche Anfragen

1. Der Stelle „Kommunikation“ werden die Unterlagen der Kontakte (Messeprotokolle, TT-Info-Rückfaxe, Briefe, etc.) zur Beantwortung übergeben. Die Stelle listet die Kontakte pro Ereignis (Messe, TT-Info, etc.) auf.

Die Liste (mit den Original-Gesprächsnotizen) wird unmittelbar (in dem den Experten betreffenden Teil) **auch an den Experten** in dem Institut geleitet. Dieser hätte dann schon die Möglichkeit, persönlich mit dem Kunden in Kontakt zu treten. (In der Regel wird er abwarten.)

Sie schreibt dem Kunden innerhalb einer Woche, sofern der Experte im Institut das nicht ausdrücklich selbst zu tun wünscht.

Offt muß der Experte erst gesucht werden. Dies geschieht über die Datenbank KFKTT und durch Rücksprache mit den Projektbevollmächtigten.

Bei geschlossenen Fachgebieten wird auch die ggf. betroffene Projektleitung informiert.

2. Dem Sekretariat, welches die Kundendatei ergänzt und korrigiert, werden die Kontakte übergeben. Die Aufnahme von Adressen wird mit dem Listing für die Serienbriefe durch MR abgestimmt, damit keine unnötige Doppelarbeit gemacht wird.
3. In **weniger als zwei Wochen** faßt die Stelle „Kommunikation“ im Rahmen ihrer Kontakt - Controlling - Funktion bei dem Kunden nach. Sie entscheidet - wenn nötig in Kontakt mit dem Projektbevollmächtigten bei TTM des betroffenen Fachgebietes - , ob der Kunde **nachhaltiges Interesse** hat.

Im Falle konkreten Interesses wird dieser Kundenkontakt von MR

- dem Experten im Institut zur weiteren Bearbeitung und
- falls sinnvoll, dem Marketingbeauftragten des Institutes
- dem für das Institut zuständigen Projektbevollmächtigten zur Information
- der TTM-Stelle „Statistik“ (RF) zur Aufnahme in die statistische Kontrolle und ggf. In die Datenbank „KFKTT“ (über Aufnahme entscheidet RF)

übergeben. Durch die *Filterfunktion* wird verhindert, daß die Mitarbeiter der Institute mit Trivialkontakten überschwemmt werden.

RM in seiner Funktion als Marketingbevollmächtigter *Mikrosystemtechnik* bearbeitet parallel zur Stelle „Kommunikation“ sein Fachgebiet. Er stimmt sich laufend mit dieser Stelle ab.

Eine Gruppe von Anfragen geht jedoch direkt an die Projektbevollmächtigten (z. B. im Rahmen ihrer Kommunikation bei der Bearbeitung von TT-Projekten), von denen die Stelle „Kommunikation“ nichts erfährt und auch nichts erfahren muß. Die Projektbevollmächtigten entscheiden, wann eine Kontaktadresse in die TTM - Kundendatei vom Sekretariat aufgenommen wird.

Manche Informationen, die bei den Projektbevollmächtigten eintreffen, werden der Stelle „Kommunikation“ übergeben, um sie weiterzuverarbeiten. Ab dann hat diese Stelle die Verantwortung für die konsequente Bearbeitung der Anfrage.

Beitrag des Sekretariats

Für die schreibtechnische Seite des Bereiches „Kommunikation“ steht das Sekretariat unterstützend zur Verfügung:

Das Sekretariat ist verantwortlich für die Aufnahme von Adressen in die Kundendatei.

Die Schnittstelle zwischen der Schreibearbeit (Aufnahme von Kontakten, Schreiben von Briefen) durch den Bereich „Kommunikation“ (MR) ist im Grundsatz so geregelt, daß die mehr schreibtechnischen Arbeiten der Stelle (die Priorität für die Bearbeitung neben den anderen Aufgaben im Sekretariat wird von dem Leiter TTM (JW) im Einzelfall festgelegt) durch die Mitarbeiter des Sekretariats durchgeführt werden, die mehr inhaltlichen Arbeiten (Zusammenstellung des Informationsmaterials für den Schriftverkehr an die Interessenten, Telefonverkehr, telefonische Rückfragen, Vermittlungsarbeit zu den Fachleuten in den Instituten) durch den Sachbearbeiter „Kommunikation“ (MR).

Zum Sekretariat gehört auch seine „erweiterte Kapazität“ durch externe Schreibbüros und -kapazitäten, die - wenn nötig - schnell hinzugeholt werden.

Im Sekretariat eintreffende telefonische Anfragen leitet das Sekretariat weiter (an einen Projektbevollmächtigten oder einen Experten im Institut (z.B. bei telefonischen TT-Info Anfragen) und schreibt dazu einen „Kontaktzettel“ (unformalisiert, während des Telefonats) und gibt diesen der Stelle „Kommunikation“ zur Kenntnis für eine spätere Controlling-Rückfrage beim Experten über die Zukunft des Kontaktes.

Adressänderungswünsche auf eine TT-Info werden unmittelbar vom Sekretariat in die Kundendatei eingearbeitet.

Telefon-Notiz

Datum / Uhrzeit

aufgenommen durch

Anschrift

Name

Firma

Abteilung

Straße / Postfach

PLZ, Ort

Telefon

Fax

Grund des Anrufs / Interesse an:

Rückruf (s.u.)

Information (s.u.)

Lizenznahme

Kooperation

Anwendung

Besuchstermin

auf FZK aufmerksam geworden durch

Thema oder HM-Nr. (mit kurzer Erklärung !)

- TT-INFO Nr.
- Blick durch die Wirtschaft
- Handelsblatt
- anderes Medium o. Zeitung:

Messe:

besteht schon Kontakt zum FZK ?
Kontakt zu:

FZK-Bearbeiter

Notizen zur weiteren Bearbeitung: