



VALORES

Valorisation of Research - Strategic Cooperation of Institutes

Schlussbericht

Förderkennzeichen: 03VW6014

Zuwendungsempfänger: Ferdinand-Braun-Institut
Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)
im Forschungsverbund Berlin e. V.

Vorhabensbezeichnung: Strategieförderung: Strategische Kooperation zur
gemeinsamen Verwertung in Mikrowellentechnik,
Optoelektronik und Plasmatechnologie
Kurzbezeichnung: VALORES

Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2008 - 30.11.2010

Institutsleiter: Prof. Dr. Günther Tränkle

Projektleiter: Ralf Kerl

Autoren: Frank Niehardt, FBH
Merit Grzeganeck; INP
Dr. Marko Häckel, INP
Dr. Kirk Haselton, ipal GmbH
Ralf Kerl, FBH
Dr. Franziska Sauer, ipal GmbH

Kontakt: Ferdinand-Braun-Institut
Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik
Gustav-Kirchhoff-Str. 4
12489 Berlin

Ralf Kerl ralf.kerl@fbh-berlin.de
Tel. +49.30.6392-3399 Fax +49.30.6392-3392

www.fbh-berlin.de

Inhalt

I	Kurzdarstellungen	3
I.1	Aufgabenstellung	3
I.2	Ausgangssituation für das Vorhaben	3
I.3	Planung und Ablauf des Vorhabens	4
I.4	Wissenschaftlicher Stand	4
I.5	Zusammenarbeit mit anderen Stellen	5
II	Eingehende Darstellungen	6
II.1	Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen	6
II.2	Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	10
II.3	Nutzen der Ergebnisse	11
II.4	Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit	11
II.5	Bekannt gewordener Fortschritt bei anderen Stellen auf dem Gebiet des Vorhabens ...	11
II.6	Erfolgte Veröffentlichungen der Ergebnisse (gem. BNBest-BMBF 98, Nr. 6)	12
III	Kurzfassung des wesentlichen fachlichen Inhalts des Schlussberichts	12
IV	Anlagen	12

I Kurzdarstellungen

I.1 Aufgabenstellung

Das Vorhaben zielte auf eine strategische Verwertungs Kooperation von zwei Forschungseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft ab. Vorhandene Verwertungsaktivitäten der in den Bereichen Mikrowellentechnik, Optoelektronik und Plasmatechnologie agierenden Partner sollten analysiert, ergänzt und in eine gemeinsame Strategie integriert werden. Zusammen mit Experten der Verwertung wurden gemeinsame Konzepte und Leitlinien für eine verwertungsorientierte Forschung in Kooperation mit Unternehmen entwickelt, die an das Angebotsspektrum an Forschungsdienstleistungen und -ergebnissen angepasst waren. Die bisher vorherrschende bilaterale Auftragsforschung für Unternehmen sollte um strategische Forschungs Kooperationen mit dem Fokus Verwertung erweitert werden.

Die Zusammenarbeit der beiden Leibniz-Institute in der Verwertung hat eine Modellfunktion für andere Forschungseinrichtungen und Institutionen. Eine Kooperation in der Verwertung der Forschung setzt bei den Instituten die Bereitschaft und Fähigkeit zum Denken und Arbeiten in Wertschöpfungsketten voraus. Diese zu erhöhen und perspektivisch neue Forschungs Kooperationen mit Partnern entlang von Wertschöpfungsketten zu initiieren, war ein wesentliches Ziel des Vorhabens.

I.2 Ausgangssituation für das Vorhaben

Das Berliner Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) und das Greifswalder Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) sind international anerkannte Kompetenzzentren in ihren Forschungsschwerpunkten III/V-Halbleitertechnologie bzw. Niedertemperatur-Plasmaphysik. Gemeinsam bilden sie ein zukunftsweisendes Forschungspotenzial in Mikrosystemtechnik, Mikroelektronik, Photonik und in Plasmatechnologien für neue Materialien, funktionelle Oberflächen sowie Plasma- und Lichtquellen.

FBH und INP haben jeweils eigene Strategien für ihre Verwertung erarbeitet und nutzen Verwertungsinstrumente wie Auftragsforschung, Patentierungen und Lizenzierungen oder Ausgründungen. Strukturen bzw. Partner der Verwertung wie Patentstellen, Patentagenturen oder Transfereinrichtungen sind vorhanden. Beide Institute engagieren sich zudem in verschiedenen Allianzen und Netzwerken, die auf Technologietransfer und Verwertung ausgerichtet sind.

Die Forschungsdienstleistungen und -ergebnisse der beiden Leibniz-Institute haben i. d. R. nur in einzelnen Segmenten von Wertschöpfungsketten Relevanz. Allerdings wünschen potenzielle Kunden oftmals Komplettlösungen. Hier kommt nun ein innovativer Aspekt des beschriebenen Verbundvorhabens zum Tragen: Mit der Umsetzung einer gemeinsamen strategischen Verwertungs Kooperation grenzt sich das Vorhaben deutlich von den bisherigen Verwertungsaktivitäten der Institute ab.

I.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Das Vorhaben war auf eine Dauer von 24 Monaten ausgelegt und entsprechend den Aufgaben in sieben Arbeitspakete unterteilt:

- Arbeitspaket 1: Erhebung und Evaluation vorhandener Verwertung
- Arbeitspaket 2: SWOT-Analyse
- Arbeitspaket 3: Strategie und Leitfaden für die Verwertung
- Arbeitspaket 4: Ausbau des Verwertungsmarketings
- Arbeitspaket 5: Begleitung beispielhafter Verwertungsprojekte
- Arbeitspaket 6: Ergebnistransfer als Modell für andere Forschungseinrichtungen
- Arbeitspaket 7: Koordination und Öffentlichkeitsarbeit

Alle Arbeitspakete konnten planmäßig bearbeitet werden, alle Meilensteine wurden erreicht und alle angestrebten Ergebnisse erfüllt (s. II.1). Da das Vorhaben mit der Bewilligung vom 03.11.2008 erst drei Monate später als im Antrag geplant seine Arbeit aufnehmen konnte, wurde die Ablaufplanung zu Vorhabensbeginn angepasst. Im Verlauf hatten sich lediglich kleine Änderungen für die weitere Zeit- und Meilensteinplanung ergeben. Mit einer Laufzeitverlängerung um einen Monat konnten zum Ende November 2010 alle Aufgaben erfolgreich abgeschlossen werden (s. III.6).

I.4 Wissenschaftlicher Stand

VALORES konnte sich auf umfangreiches Studienmaterial zu den Themen Patentierung und Verwertung stützen. Vor allem durch die Zusammenarbeit mit der ipal GmbH als regionaler Berliner Patent- und Verwertungsagentur wurde die Umsetzung des Vorhabens auf Basis des wissenschaftlichen Standes in diesem Themenbereich gewährleistet. Eine Literaturliste wurde zu Beginn des Vorhabens zusammengestellt und während des Projektverlaufs ergänzt. Literatur wurde v. a. durch den Projektpartner ipal bereitgehalten. Beispielhaft seien hier genannt:

Buchtitel	Autor/ Herausgeber
Arbeitnehmererfindungsrecht	Bartenbach, Volz
Der Lizenzvertrag	Groß
Der Marketingplan	Redline Wirtschaft, Pepels
Erfolgsfaktoren neuer Produkte	Holger Ernst
Europäisches Patentübereinkommen	EPA
Europäische und Internationale Patentanmeldung	Rippe, Gall
Gewerbliches Schutzrecht	Heyemann
Lizenzgebühren Wettbewerb in echt und Praxis	Groß, Rohrer
Lizenzverträge (Formularkommentar)	Pfaft
Markengesetz (Taschenkommentar)	Althammer
Patente im strategischen Marketing	Faix
Patentgesetz mit EPÜ (Taschenkommentar)	Schulte
PatentgesetzKommentar	Busse
Patentlizenz- und Know-how-Vertrag	Bartenbach
PatentR + MusterR	Beck Texte
Magazintitel	
Technology Transfer vol1 - vol4	AUTM
Technology Review	MIT

Neben Fachliteratur standen Veröffentlichungen vom Bund (BMBF, BMWi) und der EU (einschl. EPA) sowie verschiedene Patentdatenbanken zur Verfügung. Als Beispiele seien folgende Referenzen und Verweise genannt:

- IPR Helpdesk: www.ipr-helpdesk.org
- EPA: www.epo.org
- Berliner Vertrag: www.ipal.de
- Mustervertrag des BMBF: www.patentserver.de
- Vertrag über Forschungsk Kooperationen des BMWi: www.patentserver.de
- Musterkonsortialvertrag für das FP7 der EU: www.desca-fp7.eu

I.5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Zur Umsetzung von Verwertungskonzepten war mit der ipal GmbH als regionaler Berliner Patent- und Verwertungsagentur ein kompetenter Dienstleister in das Vorhaben eingebunden.

Als weiterer Partner wurde die neoplas GmbH aus Greifswald zur Begleitung des Vorhabens einbezogen. neoplas fungiert für das Mutterinstitut INP als Transferzentrum für Technologien rund um das Plasma vom Prototypen bis zum anwendungsreifen Produkt.

Im Laufe des Vorhabens gab es zudem Kooperationen im Erfahrungsaustausch mit

- Einrichtungen aus SIGNO-Strategieförderung geförderten Projekten, wie z. B. dem Berlin-Brandenburg Center for Regenerative Therapies,
- dem Berliner Kompetenzzentrum Zukunftstechnologien im Handwerk sowie
- Verantwortlichen für Wissens- und Technologietransfer in der Leibniz-Gemeinschaft.

II Eingehende Darstellungen

II.1 Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen

VALORES war auf eine Dauer von 24 Monaten ausgelegt und konnte mit einer Verlängerung von einem Monat zum Ende November 2010 erfolgreich abgeschlossen werden. Entsprechend der Zielstellung waren Aufgaben definiert, die sich auf insgesamt sieben Arbeitspakete (AP) verteilen:

Ablauf AP 1

Im Arbeitspaket 1 wurden die Verwertungsstrategien und -aktivitäten beim FBH und INP jeweils erfasst.

Die Ergebnisse wurden in drei Projekttreffen, per Email und in wöchentlichen Telefongesprächen systematisch ausgewertet. Im Einzelnen wurden die Verwertungsstrategien, -aktivitäten und -strukturen des FBH und des INP nach gemeinsam festgelegten Kriterien in Form eines Fragenkatalogs erfasst. Dazu wurden Veröffentlichungen der Institute, Statusberichte aus den Institutevaluierungen, interne Anweisungen und Handbücher ausgewertet. Ergänzt wurden die Auswertungen durch strukturierte Interviews mit leitenden Mitarbeitern. Das regionale Verwertungsumfeld (z. B. Verwertungsverbund Mecklenburg-Vorpommern), die Patentportfolio sowie die Ausgründungen des FBH und des INP wurden u. a. anhand bereits am jeweiligen Institut vorhandener Schutzrechtsstrategien ausgewertet. Zusätzlich wurden exemplarisch an FBH und INP jeweils eine Forschungsk Kooperation, ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie eine bzw. zwei Ausgründungen ausgewählt und in strukturierten Interviews - auch Vorort mit den Vertragspartnern des jeweiligen Instituts - näher untersucht.

Beteiligt waren FBH, INP, ipal, neoplas GmbH und die FVB-Patentstelle. Die Ergebnisse sind im Evaluationsbericht (Anlage 1) zusammengefasst.

Ablauf AP 2

Die Verwertungsaktivitäten der beiden Institute wurden unter Berücksichtigung des Evaluationsberichts aus Arbeitspaket 1 zunächst hinsichtlich Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken untersucht sowie die Rahmenbedingungen der Institute hinsichtlich Verwertungspotenzial, hausinternen Vorgaben und Gepflogenheiten sowie Vorgaben der Leibniz-Gemeinschaft erhoben. In mehreren institutsinternen Workshops auf Führungsebene wurden jeweils für beide Institute SWOT-Analysen erarbeitet, die danach in eine gemeinsame SWOT-Analyse (Anlage 2) überführt wurden.

Ablauf AP3

Für die Zielgruppe Wissenschaftler/-innen und Projektleitungen wurde im Rahmen des Arbeitspakets 3 ein Leitfaden für die Verwertung erstellt. Den Mitarbeitern/-innen wird damit für laufende und zukünftige Projekte sowie für Industriekooperationen ein Instrument zum besseren Schutz geistigen Eigentums, zur Verwertung sowie zu Forschungsk Kooperationen und Auftragsforschung an die Hand gegeben. Für die Leibniz-Gemeinschaft liefert er damit Know-how zur möglichst reibungslosen organisatorischen und administrativen Zusammenarbeit in Forschungsprojekten. Der Leitfaden ist als Nachschlagewerk konzipiert und beinhaltet die Entwicklung nutzbarer Schnittstellen und Strukturen in den Instituten für gemeinsame Verwer-

tungsaktivitäten sowie Konzepte für eine verwertungsgerechte Ausrichtung der Institute hinsichtlich der Bedingungen für Forschung und forschungsnahe Dienstleistungen.

Der „**Leitfaden für die Verwertung von Forschungsergebnissen**“ hat folgende Gliederung:

1. Einführung
2. Handlungsspielräume für die Forschung schaffen (Rahmenbedingungen, Strukturen)
3. Organisation von FuE-Kooperationen und Projektmanagement
4. Rechtliche Fragen (z. B. Kooperationsverträge, Veröffentlichungen, Haftung)
5. Schutzrechtsmanagement
6. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
7. Fazit

Die beteiligten Projektpartner übernahmen entsprechend der vorhandenen Schwerpunkte im Vorhaben die Autorenschaft für einzelne Kapitel. Der Leitfaden wurde in einem iterativen Prozess erstellt, an dem neben dem VALORES-Beirat und dem Lenkungsausschuss noch ausgewählte Wissenschaftler/ -innen der Institute eingebunden waren. Der Leitfaden liegt mit einem Umfang von 60 Seiten als gedruckte Broschüre vor (s. Anlage 3) und ist zudem als PDF-Datei verfügbar.

Ebenfalls im Arbeitspaket 3 wurde ein **Rahmenkooperationsvertrag** der Institute für eine gemeinsame Verwertung von Forschungsergebnissen entwickelt. Hier werden grundlegende Vereinbarungen z. B. zur Haftung, zu Verantwortlichkeiten, zur Geheimhaltung, zum Informationsaustausch, zur Nutzung von Infrastruktur und zur Nutzung von Ergebnissen getroffen. Er wird bei Bedarf für konkrete gemeinsame Vorhaben und Forschungsk Kooperationen um weitere Verträge ergänzt. Konzepte für eine verwertungsgerechte Ausrichtung von Instituten müssen die Forschungs- und Produktionsbedingungen berücksichtigen.

Ablauf AP4

Ein **Marketingkonzept** für die gemeinsame Verwertung von Forschungsergebnissen wurde im Arbeitspaket 4 entwickelt. Das Konzept beinhaltet neben einer abgestimmten Öffentlichkeitsarbeit auch ein Anfragen- und Nutzenmanagement zur systematischen Verwertung gemeinsamer Forschungsergebnisse. Ergänzt ist dieses Konzept um eine Checkliste, die zentrale Fragen behandelt, die bei gemeinsamen Verwertungsaktivitäten zu beachten sind. Das Marketingkonzept wurde auf der zweiten Sitzung des Lenkungsausschusses behandelt und danach den Instituten zur Verfügung stellt. Es wurde außerdem an die Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft übermittelt, um einen Input für Wissens- und Technologietransferaktivitäten zu liefern.

Das Marketingkonzept ist unter Kap. 6 in den Verwertungsleitfaden eingeflossen und ist mit der Checkliste für die Vermarktung gemeinsamer Forschungsergebnisse diesem Bericht beigefügt. (Anlage 4)

Zur Unterstützung des in AP 5 festgelegten Pilotprojekts wurde eine **Marktstudie** in Auftrag gegeben. Beide Institute entwickeln Plasmaquellen, die sich durch kleine, sehr kompakte Bauarten auszeichnen. Im Laufe der Arbeiten am Vorhaben waren dafür als mögliche Einsatzbereiche die Medizintechnik und die Kunststoffbearbeitung identifiziert worden. Wegen der besseren Abgrenzbarkeit des Technologiebereichs bei gleichzeitig hohem Anwendungspotenzial entschieden sich die Projektpartner für die Kunststoffbearbeitung. Nach Abwägung mehrerer Angebote wurde das renommierte Kunststoff-Institut Lüdenscheid ausgewählt und die Marktstudie

„Einsatz von kompakten Plasmaquellen zur Oberflächenaktivierung von Kunststoffen“ in Auftrag gegeben.

Die relevanten Einsatzgebiete und Teilbranchen wurden festgelegt und Anwendungen identifiziert, in denen die besonderen Vorzüge der kompakten Bauart zum Tragen kommen. Dabei wurden die unterschiedlichen Spezifikationen der beiden Plasmaquellen berücksichtigt. Die Marktstudie sollte vor allem Anhaltspunkte liefern, auf deren Grundlage das vorhandene Verwertungspotenzial bei den Plasmaquellen systematisch erschlossen werden kann.

Die Marktstudie war zweistufig konzipiert. In der ersten Stufe wurden zunächst die relevanten Einsatzgebiete analysiert und relevante Anwender identifiziert. In der zweiten Stufe wurden in Interviews mit ausgewählten Anwendern die Einsatzbedingungen näher untersucht und die Chancen für einen potenziellen Einsatz der Plasmaquellen des FBH und INP recherchiert. Eine Kurzfassung zur Marktstudie liegt dem Bericht bei (Anlage 5).

Ablauf AP 5

Im Arbeitspaket 5 wurden die für den Leitfaden erarbeiteten Ergebnisse (Projektmanagement, -planung, Vertragsgestaltung, Schutzrechtsmanagement und Öffentlichkeitsarbeit) auf Basis der gemeinsamen Verwertungsstrategie modellhaft an einem Verwertungsprojekt erprobt.

Im ersten Schritt einigten sich FBH und INP auf einheitliche Kriterien zur Durchführung eines gemeinsamen Verwertungsvorhabens insbesondere über die Grundsätze des gemeinsamen Projektmanagements, den Informationsaustausch, die gegenseitige Nutzung der an den Instituten vorhandenen Infrastruktur, die Kostenverteilung, die Geheimhaltung, die Verteilung der Projektergebnisse und die gemeinsamen Veröffentlichungen. Diese Grundsätze haben FBH und INP in einem gemeinsamen Rahmenkooperationsvertrag (s. AP 3) verbindlich festgelegt. Der Vertrag ermöglicht FBH und INP, gemeinsame Projekte auf Basis dieser vereinbarten Grundsätze schnell und trotzdem flexibel in der konkreten Ausgestaltung durchzuführen. Der Rahmenkooperationsvertrag kann anderen Forschungseinrichtungen als Muster dienen.

Im zweiten Schritt wählten FBH und INP als Pilot-Verwertungsvorhaben für VALORES die Optimierung von Atmosphärendruck-Mikroplasmaquellen aus. Auf diesem Gebiet kann der Ansatz von VALORES, komplementäre Forschungsgebiete von Instituten zu verknüpfen und Ergebnisse gemeinsam zu verwerten, modellhaft demonstriert werden. Mit den Kompetenzen des INP im Bereiche der Plasmaforschung und den Kompetenzen des FBH in Mikrowellentechnik und Mikrowellen-Plasmaquellen liegen ideale Bedingungen für eine Kooperation vor. Die Institute tauschten ihre Plasmaquellen aus, um mit am jeweils anderen Institut vorhandenen Messeinrichtungen und Know-how gemeinsam die Grundlagen für neue Entwicklungen zu schaffen. In Anwendung des Leitfadens schlossen dafür FBH, INP und neoplas GmbH auf Basis des Rahmenkooperationsvertrags einen trilateralen Leihvertrag. Dieser regelt die gegenseitige kostenlose Überlassung der Quellen zur Forschung und Marktausrichtung mit dem Ziel einer zukünftigen gemeinsamen Verwertung. Gleichzeitig wurde eine Marktstudie gestartet (s. AP 4) um gemeinsame Verwertungsmöglichkeiten für verbesserte Mikro-Plasmaquellen zu untersuchen.

Ablauf AP6

Zum **Transfer der Ergebnisse** aus VALORES in die Institute fanden sechs Veranstaltungen am FBH und am INP statt:

- Am 24.04.2009 wurde von VALORES am FBH ein Kolloquium unter dem Titel „Technologietransfer schafft Handlungsspielraum für die Forschung“ durchgeführt. Ziel der Veran-

staltung war die Sensibilisierung und Motivierung der ca. 100 teilnehmenden Wissenschaftler/-innen für das Thema und das Engagement in der Verwertung von Forschungsergebnissen.

- Am 23.06.2009 wurde VALORES mit seinen Zielen und Aufgaben für alle INP-Beschäftigten auf einer Halbjahres-Informationsveranstaltung präsentiert.
- Am 22.07.2009 wurde am INP ein Seminar zu Verwertungsstrategie und Verwertungsinstrumenten für ausgewählte Transfer- und Verwertungsverantwortliche sowie Führungskräfte durchgeführt.
- Am 09.10.2009 wurde am FBH das Kolloquium „Tipps und Tricks für eine effektive Zusammenarbeit zwischen Erfinder und Patentanwalt“ mit ca. 100 teilnehmenden Wissenschaftler/-innen und studentischen Mitarbeitern/-innen durchgeführt.
- Am 05.11.2010 wurde am FBH ein Kolloquium unter dem Titel „Recherche und Analyse von Patenten in der Wissenschaft und für die Produktvermarktung“ mit ca. 100 teilnehmenden Wissenschaftler/-innen durchgeführt.
- Am 28.10.2010 wurden die Ergebnisse von VALORES in einer Abschlussveranstaltung dem Leibniz-Arbeitskreis Wissens- und Technologietransfer (WTT) präsentiert und die Leitfäden für die Verwertung an die teilnehmenden Leibniz-Institute verteilt.

Ablauf AP7

Das Arbeitspaket „Koordination und Öffentlichkeitsarbeit“ umfasste eine Reihe von Teilaufgaben:

Als Instrumente des **Projekt-Controllings** und zur Steigerung der VALORES-Praxisnähe wurden ein Lenkungsausschuss und ein Beirat etabliert.

Der **Lenkungsausschuss** bestand aus den beiden Institutsleitern und dem Arbeitsteam aus beiden Instituten. Der Ausschuss tagte zwei Mal: Am 26.02.2009 in Greifswald und am 11.03.2010 in Berlin (Protokolle s. Anlagen 6 und 7).

Der **Beirat** bestand aus

- Dr. Dagmar Braun Braun Beteiligungs GmbH (Holding)
- Dr. Michael Klein Leibniz-Gemeinschaft
- Dr. Albrecht Krüger Sentech Instruments GmbH (KMU)
- Falk F. Strascheg EXTOREL GmbH (VC-Geber)
- Norbert Thiel PVA Tepla AG (ehemals Jenoptik-Vorstand)
- Sven Weickert Unternehmensverbände Berlin Brandenburg e. V. (UVB)

Am 02.09.2009 fand eine Beiratssitzung in Berlin unter Teilnahme der Institutsleitungen und des gesamten VALORES-Teams einschließlich Vertreter/-innen der ipal GmbH sowie der neoplas GmbH statt (Protokoll s. Anlage 8). Eine zweite für Mitte 2010 geplante Beiratssitzung konnte aus terminlichen Gründen nicht stattfinden.

Für das **Projektmanagement** wurde ein **Arbeitsteam** aufgestellt, das aus dem projektleitenden Koordinator, den beiden Verwertungsbeauftragten der Institute sowie Vertretern der beiden Auftragspartner neoplas und ipal bestand. Das Arbeitsteam traf sich im Verlauf des Vorhabens elf Mal und stand zwischen den Treffen in engem Austausch. Zwischen FBH und INP gab es zudem regelmäßige wöchentliche Telefonbesprechungen.

Die geplanten und durchgeführten sechs **Veranstaltungen** dienten neben der Öffentlichkeitsarbeit vor allem dem Transfer der VALORES-Ergebnisse in die Institute sowie der Motivation der Wissenschaftler/-innen zur aktiven Unterstützung der Forschungsverwertung. Die Veranstaltungen sind bereits im Kapitel zum Ablauf des AP6 beschrieben.

Folgende **Veröffentlichungen** wurden zu VALORES herausgegeben bzw. installiert:

- Website INP: www.inp-greifswald.de (unter Industrieservice/Technologietransfer),
- Website FBH: www.fbh-berlin.de/technologietransfer/valores-forschungsverwertung
- „VALORES: Werte schaffen durch Forschungsverwertung“; FBH-Jahresbericht 2008, S. 114-115 (Anlage 9)
- „VALORES - Strategische Kooperation zur Forschungsverwertung“; FBH-Jahresbericht 2009, S. 117 (Anlage 10)
- „Leitfaden für die Verwertung von Forschungsergebnissen“; Broschüre, Berlin 2010 (Anlage 3)

Im Rahmen des **Berichtswesens** und des Erfahrungsaustauschs mit anderen SIGNO-Vorhaben nahmen der Projektleiter und der Verwertungsbeauftragte des FBH an zwei von BMWi und PTJ durchgeführten SIGNO-Statustreffen teil. Am 06.10.2009 präsentierten sie Ziele, Aufgaben und Zwischenergebnisse von VALORES im BCRT der Charité sowie weitere Ergebnisse am 18. und 19.03.2010 im BMWi.

II.2 Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Die beiden deutlich größten Ausgabeposten im Vorhaben waren die beiden Positionen 835 Aufträge sowie 812 Personal mit folgender Verwendung:

Pos. 835 Aufträge

Als Kooperationspartner im Vorhaben wurde das **Greifswalder Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie** mit der Zuarbeit zu allen Arbeitspaketen des Vorhabens beauftragt. Art und Umfang der Aufgaben sowie die Zahlungsmodalitäten wurden in einem Forschungs- und Entwicklungsvertrag mit Wirkung zum 01.10.2008 festgelegt und in einer Änderungsvereinbarung vom 10.06.2009 präzisiert.

Mit der **ipal GmbH** als regionaler Berliner Patent- und Verwertungsagentur war zur Umsetzung von Verwertungskonzepten ein kompetenter Dienstleister in das Vorhaben eingebunden. Die Aufgaben umfassten neben einer Istanalyse zu Beginn des Vorhabens vor allem die Begleitung und beratende Unterstützung der Arbeitspakete. Sie waren in einem schriftlichen Angebot der ipal präzisiert und wurden vom Auftraggeber zu den Arbeitspaketen jeweils entsprechend dem Projektfortschritt in Auftrag gegeben.

Als weiterer Partner wurde die **neoplas GmbH** aus Greifswald zur Begleitung des Vorhabens einbezogen. Die Aufgaben waren in einem schriftlichen Angebot der neoplas präzisiert worden und umfassten vor allem die Umsetzung der Verwertungsstrategie in Pilotprojekten sowie die Begleitung und Unterstützung der Pilotprojekte. Die Aufgaben wurden vom Auftraggeber zu den Arbeitspaketen jeweils entsprechend dem Projektfortschritt in Auftrag gegeben.

Das **Kunststoff-Institut Lüdenscheid** wurde mit einer Marktstudie zum „Einsatz von kompakten Plasmaquellen zur Oberflächenaktivierung von Kunststoffen“ beauftragt. In VALORES war die Durchführung von beispielhaften Marktstudien für verwertungsrelevante FuE-Bereiche eingeplant. Im Laufe der Arbeiten am Vorhaben wurden verschiedene Themenfelder identifiziert, in

denen beispielhaft die Verwertungspotenziale einzelner Forschungsbereiche der Forschungsinstitute untersucht werden sollen. Im Laufe des Vorhabens zeichnete sich ab, dass für das im Vorhaben begleitete Pilotprojekt statt der ursprünglich geplanten zwei Themenbereiche vor allem der Einsatz von Plasmaquellen in der Kunststoffbearbeitung für beide Institute relevant war.

Pos. 812 Personal

Von Seiten des FBH waren drei Mitarbeiter am Vorhaben beteiligt:

- ein Verwertungsbeauftragter zur Entwicklung und Umsetzung der gemeinsamen Verwertungsstrategie, zur Erstellung von Marketingkonzepten für die Verwertung von Forschungsergebnissen sowie für die Mitarbeit in allen Arbeitspaketen,
- ein Koordinator für das Projektmanagement und -controlling sowie für die Koordination aller Projektpartner, für Öffentlichkeitsarbeit und Berichtswesen,
- ein Referent der Institutsleitung zur Abstimmung der Verwertungsstrategie mit dem Institut und den Abteilungen sowie zur Unterstützung der Umsetzung in Pilotprojekten.

II.3 Nutzen der Ergebnisse

Die beiden an VALORES beteiligten Leibniz-Institute sind international anerkannte Kompetenzzentren in ihren Forschungsschwerpunkten III/V-Halbleitertechnologie bzw. Niedertemperatur-Plasmaphysik. Aufbauend auf den einzelnen, bereits an den Instituten jeweils vorhandenen Strategien für die Verwertung haben die Einrichtungen zusammen eine Strategie entwickelt und umgesetzt, um komplementäre Forschungsgebiete entlang von Wertschöpfungsketten gemeinsam zu verwerten. Diese Art der Verwertung kommt dem Bedarf von Industriepartnern in Forschungskooperationen entgegen, die zunehmend auf Komplettlösungen statt auf Einzelkomponenten abzielen.

VALORES wurde im Rahmen der Strategieförderung des Programms SIGNO Hochschulen durchgeführt. Da es sich im Vorhaben um die Entwicklung und Umsetzung einer innovativen Strategie und nicht um eine Technologieentwicklung handelte, konnte keine übliche Verwertungsplanung erstellt werden.

II.4 Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Die Erhebung und Evaluation vorhandener Verwertung (AP 1) am FBH und INP war notwendig, um den jeweiligen Status Quo der Verwertung an beiden Instituten festzustellen. Auf Basis der Evaluation und einer SWOT-Analyse (AP 2) konnte das Projektteam Maßnahmen zum Ausbau der Verwertung an den einzelnen Instituten erarbeiten, eine gemeinsame Verwertungsstrategie entwickeln und gemeinsame Verwertungsaktivitäten vorbereiten. Die Ergebnisse wurden in einem Leitfaden dokumentiert (AP 3), der als Nachschlagewerk für projektleitende Wissenschaftler/-innen konzipiert ist. Die Durchführung von gemeinsamen Pilot-Verwertungsvorhaben (AP 5) war notwendig, um die im Leitfaden ausgearbeiteten Ergebnisse insb. hinsichtlich Projektplanung, Vertrags- und Patentrecht und Öffentlichkeitsarbeit in der Praxis zu testen.

Die Arbeiten und Ergebnisse aus VALORES unterstützen die Institute in der strategischen Ausrichtung auf einen effizienten Wissens- und Technologietransfer für einen sich rasch wandelnden Forschungsmarkt.

II.5 Bekannt gewordener Fortschritt bei anderen Stellen auf dem Gebiet des Vorhabens

Das VALORES-Projektteam stand im Erfahrungsaustausch mit anderen SIGNO-Vorhaben und nahm an den durchgeführten Statustreffen der SIGNO-Strategieförderung teil. Mit der Umset-

zung einer gemeinsamen Verwertungsstrategie für mehrere Forschungseinrichtungen hatte VALORES ein Alleinstellungsmerkmal innerhalb dieser SIGNO-Vorhaben. Fortschritte mit Relevanz für das konkrete Strategievorhaben an FBH und INP sind während der Projektlaufzeit nicht bekannt geworden.

II.6 Erfolgte Veröffentlichungen der Ergebnisse (gem. BNBest-BMBF 98, Nr. 6)

Im Rahmen des Vorhabens wurde folgendes Dokument erstellt und herausgegeben:

- „Leitfaden für die Verwertung von Forschungsergebnissen“; Broschüre, Berlin 2010 (Anlage 3)

III Kurzfassung des wesentlichen fachlichen Inhalts des Schlussberichts

Im Vorhaben VALORES wurde eine strategische Verwertungs Kooperation zweier Forschungseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft entwickelt und umgesetzt. Aus der Analyse vorhandener Verwertungsaktivitäten der Einzelpartner und deren Integration in eine gemeinsame Verwertungsstrategie wurden Konzepte und Leitlinien für eine gemeinsame verwertungsorientierte Forschung in Kooperation mit Unternehmen erstellt. Dabei wurde insbesondere auf die gegenseitige Ergänzung von Forschungskompetenzen Wert gelegt, um Verwertungen entlang von Wertschöpfungsketten realisieren zu können.

Die Verwertungskonzepte wurden in FuE-Pilotvorhaben überprüft und ergänzt. Zusätzlich wurde ein Marketingkonzept entwickelt, das den besonderen Bedingungen der gemeinsamen Verwertung mehrerer Institute Rechnung trägt. Ein „Leitfaden für die Verwertung von Forschungsergebnissen“ fasst die Ergebnisse zusammen und stellt sie der Zielgruppe Wissenschaftler/-innen und Projektleiter/-innen als Nachschlagewerk zur Verfügung. VALORES hat mit der Zusammenarbeit der beiden Institute in der Verwertung eine Modellfunktion für andere Forschungseinrichtungen.

IV Anlagen

- Anlage 1: Evaluationsbericht zum Stand der Verwertung von Forschungsergebnissen am FBH und INP
- Anlage 2: SWOT-Analyse einer gemeinsamen Verwertungsstrategie
- Anlage 3: „Leitfaden für die Verwertung von Forschungsergebnissen“; Broschüre, Berlin 2010
- Anlage 4: Marketingkonzept wurde für eine gemeinsame Verwertung von Forschungsergebnissen
- Anlage 5: Marktstudie „Einsatz von kompakten Plasmaquellen zur Oberflächenaktivierung von Kunststoffen“ (Kurzfassung)
- Anlage 6: Protokoll der Sitzung des Lenkungsausschusses vom 26.02.2009
- Anlage 7: Protokoll der Sitzung des Lenkungsausschusses vom 11.03.2010
- Anlage 8: Protokoll der Beiratssitzung vom 02.09.2009
- Anlage 9: Artikel „VALORES: Werte schaffen durch Forschungsverwertung“; FBH-Jahresbericht 2008, S. 114-115
- Anlage 10: Artikel „VALORES - Strategische Kooperation zur Forschungsverwertung“; FBH-Jahresbericht 2009, S. 117