

KOMP3DMETROLOGY I UND II - KOMPETENZWEITERENTWICKLUNG FÜR DEN KOOPERATIONSAUFBAU, WISSENS- UND TECHNOLOGIE- TRANSFER IM BEREICH 3D-METROLOGY

Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Martin Schlüter
(Fachbereich Technik / i3mainz - Institut für
Raumbezogene Informations- und Messtechnik)

Laufzeit

01.09.2008 – 31.08.2009, Komp3DMetrology I
01.01.2010 – 31.12.2010, Komp3DMetrology II

Finanzierung

BMBF, Förderlinie Forschungsprämie

Projektmitarbeiter

Stefan Hauth M.Sc.
Florian Thiery B.Sc.
Thomas Wolf

Kontakt

i3mainz@fh-mainz.de

Anwendungsfelder

FuE-Ergebnisse zügig und effizient in Innovationen zum Nutzen von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft umsetzen – das ist das Ziel der Forschungsprämie. Konkret werden in den Projekten Komp3DMetrology I und II des i3mainz die Erkenntnisse von erfolgreich abgeschlossenen FuE-Aufträgen aus dem Bereich hochgenaue geometrische 3D-Messtechnik zielgerichtet genutzt, um den zukünftigen Wissens- und Technologietransfer in neue und aktuelle Technologiefelder voranzutreiben. Exemplarisch sei hier auf messtechnische Herausforderungen im Bereich der erneuerbaren Energien verwiesen, deren Lösung im Rahmen der Energiewende 2011 einmal mehr dringlicher geworden ist: Nutzung bildgebender Sensoren für die Inspektion von Windkraftanlagen (Abb. 1 und 2) oder Solarwärmekraftwerken (Abb. 3 und 4).

Hintergrund

FuE-Aufträge durch Industrieunternehmen können die beteiligten Akteure auf technologisch spannendes Neuland führen und sind gleichzeitig für die Hochschule finanziell attraktiv. Für die Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse in Publikationen und einen nachfolgenden Wissens- und Technologietransfer auf breiter Basis sind zusätzliche Anstöße zielführend. An diesem Punkt setzt die BMBF-Förderlinie Forschungsprämie an (Abb. 5): Die Forschungsprämie kann für FuE-Aufträge beantragt werden, die seitens

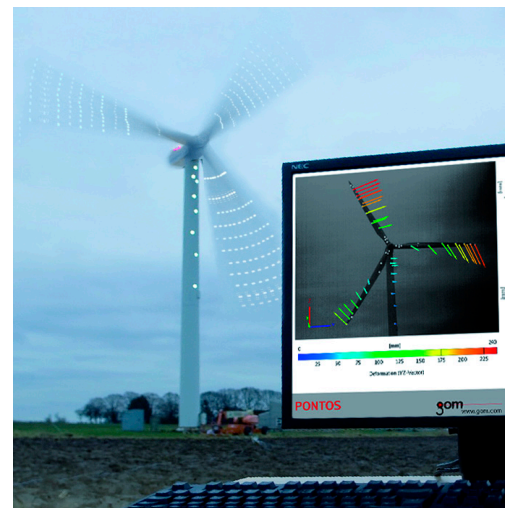


Abb. 1: Dynamische Verformungsanalyse an Windenergieanlagen im laufenden Betrieb. Mit freundlicher Genehmigung der GOM – Gesellschaft für Optische Messtechnik mbH

der Fachhochschule ab dem Stichtag 01.09.2006 kontrahiert werden und bis zur letzten Antragsfrist zum 30.09.2009 mit abgeschlossenem Zahlungseingang bei der Hochschule abgerechnet sind. Sie dürfen keine öffentliche Förderung beinhalten und müssen sich neben weiteren Voraussetzungen auf ein Nettovolumen von mehr als 10.000 € belaufen. Die Prämienhöhe beträgt pauschal 25 Prozent des Nettovolumens des FuE-Auftrages bei maximal 100.000 € pro FuE-Auftrag.

Die Forschungsprämie stellt eine konkrete Anerkennung von erfolgreich in der Hochschule abgewickelten FuE-Aufträgen dar. Das i3mainz erhält zweimal grünes Licht in dieser Förderlinie: Partner in den zugrundeliegenden FuE-Verträgen ist zum einen die rechtlich selbstständige Tochter eines internationalen Luft- und Raumfahrtkonzerns und zum anderen die eigenständige Betriebsgesellschaft eines international operierenden Systemdienstleisters.

Ergebnisse

Die Bewilligung der Forschungsprämie erfolgt strikt zweckgebunden mit dem Ziel eines verbesserten Wissens- und Technologietransfers. Konsequenterweise wird die Forschungsprämie ausschließlich zur Verbesserung der Positionierung des Instituts für raumbezogene Informations- und Messtechnik bei verwertungsnahen Forschungsthemen und zur Schließung strategischer Lücken für neue Kooperationsaktivitäten, zur Validierung ausgewählter Ergebnisse der vorangegangenen FuE-Projekte sowie zur Verbreitung von Forschungsergebnissen und Durchführbarkeitsstudien eingesetzt. Größter Erfolg ist bislang die Einwerbung des Verbundprojekts „Modulare Digitalkameratachymeter“ im Rahmen des BMBF-Programms „Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen“ mit einem Fördervolumen von insgesamt etwa 260.000€.

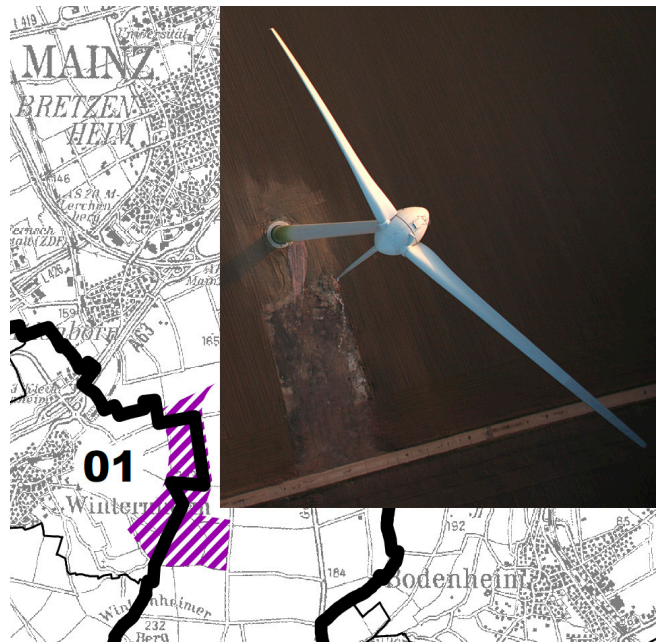


Abb. 2: Messbild vom Gyrokopter-Überflug einer 4 Megawatt Windkraftanlage am Standort Mainz-Ebersheim Nord / Klein-Winternheim. © i3mainz 2011



Abb. 3: i3mainz-Digitalkamera-Theodolite für automatisierte und kinematische Kollimations- und Autokollimationsbeobachtungen. Mit freundlicher Genehmigung der Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG

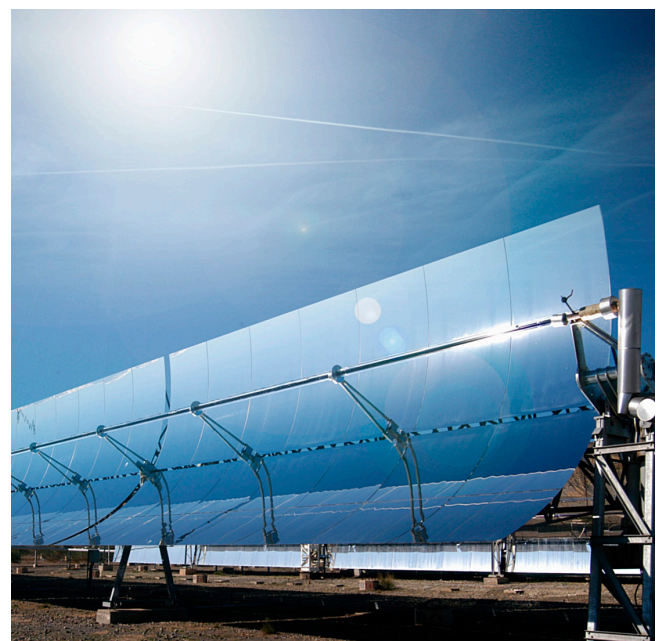


Abb. 4: Solarwärmekraftwerk. © SCHOTT Solar CSP GmbH