



Kontakt

Fachhochschule Bielefeld

Solar Computing Lab

Fachbereich Technik

Ringstraße 94

32427 Minden

scl-info@fh-bielefeld.de

Labormitglieder

Prof. Dr.-Ing. Grit Behrens

Laborleitung

Prof. Dr. rer. nat. Frank Hamelmann

Laborleitung

Johannes Weicht, MSc

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Photovoltaik/Physik

Dipl. Inform. (FH) Jacek Zielinski

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Informatik

Alexander Domik

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Informatik

Das Solar Computing Labor stellt sich vor

«The Earth's climate system has changed, globally and regionally, with some these changes being attributable to human activities.»

Ein berühmtes Zitat aus dem 3. IPCC Bericht, 2001



FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

Solar Computing Labor

Ende des Jahres 2011 startete an der Fachhochschule Bielefeld am Standort Minden ein einmaliges Vorhaben, welches bereits viele Erfolge und Innovationen im Bereich Solar Computing aufzeigen kann. Unsere Mission ist es, neben Solar modul- und Klimaschutzforschung, die interdisziplinäre Zusammenarbeit über Hochschulgrenzen hinweg zu fördern. Besonders wichtig ist uns dabei ein vertrauensvoller Wissenstransfer zwischen Forschung, dem privatwirtschaftlichen und dem öffentlichen Sektor.

Die Forschungsaktivitäten werden durch die zwei Kompetenzbereiche »Effizienzanalyse von Photovoltaik Modulen« und »Entwicklung von DV-gestützten Klimaschutzinstrumenten« strukturiert.

Kompetenzbereich Photovoltaik

Unser PV-Messlabor ermöglicht die simultane Erfassung der gesamten U/I-Kennlinie autarker PV-Module zwecks Analyse und Bewertung der Effizienz unter Berücksichtigung geoklimatischer Bedingungen. Verstärkt werden diese Aktivitäten durch den Einsatz einer Thermodrohne, die hochaufgelöste Infrarotbilder von PV-Anlagen aufnimmt, um intelligente Analyseverfahren zur Erkennung von Leistungsverlusten zu entwickeln, die durch defekte oder falsch geschaltete Solarmodule entstanden sind.

Die Ziele unserer Forschungen sind neben der Steigerung der Erträge von PV-Anlagen durch Technologieauswahl und Ausrichtung von PV-Modulen, die Entwicklung von mobilen Monitoring- und komfortablen Bediensystemen. Durch den stark interdisziplinären Charakter der Aktivitäten werden im Labor unzählige interessante Forschungspotenziale für Nachwuchsakademiker und Studenten aus der Physik, der Informatik und den Ingenieurwissenschaften geboten.

Soziale Interventionsmaßnahmen in Sachen Klimaschutz

Das Forschungsprojekt »Soziale Mobilisierungsstrategien im Politikfeld Klimaschutz« wird von der Fachhochschule Bielefeld in Zusammenarbeit mit der Stadt Bielefeld durchgeführt. Ziel des Projektes ist es, die Bemühungen der Stadt zu unterstützen, den CO₂-Ausstoß in Bielefeld langfristig zu senken. Im Fokus steht die Mobilisierung der Bielefelder Bevölkerung zur freiwilligen Mitarbeit in den Bereichen Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Diese Maßnahmen werden von wissenschaftlichen Expertisen mithilfe von IT-gestützter Intervention und benutzeradaptiven Verfahren unterstützt, welche im SCL-Projektteam in Zusammenarbeit mit Kollegen aus den Sozialwissenschaften und der Psychologie entwickelt werden.

