

Standards für den Umgang mit Daten aus werkstoffwissenschaftlicher Forschung entwickeln

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert Bremer Projekt zum Aufbau eines einheitlichen Informationssystems in den Werkstoffwissenschaften

Sie testen die Festigkeit von Stahl, entwickeln Sprühverfahren zum Herstellen von Nanopartikeln, erproben Möglichkeiten zum Recyceln von Porenbeton oder sind auf der Suche nach neuen Werkstoffen für Autos oder Flugzeuge: Das sind nur einige Beispiele für die zahlreichen Forschungsprojekte, an denen allein Bremer Werkstoffwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler arbeiten. Allerdings wird bereits seit Jahren bemängelt, dass der interne, nationale und internationale Austausch der umfangreichen Forschungsdaten nicht optimal funktioniert, weil das Datenmanagement häufig auf dezentralen Insellösungen mit einem geringen Grad an Standardisierung basiert. Im Rahmen des Förderprogramms „Informationsinfrastrukturen für Forschungsdaten“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft ist Bremer Forschern das Projekt „Aufbau eines Informationssystems für werkstoffwissenschaftliche Forschungsdaten mittels Technologien semantischer Wissensverarbeitung“ bewilligt worden. In dem Projekt mit einer dreijährigen Laufzeit werden sich drei Wissenschaftliche Mitarbeiter aus sich ergänzenden Disziplinen mit der Thematik intensiv auseinandersetzen und mit ihrer jeweiligen Fachkompetenz zur geplanten Lösung beitragen. Beteiligt sind vom Fachbereich Produktionstechnik der Uni Bremen die Professoren Klaus-Dieter Thoben (Institut für Integrierte Produktentwicklung – BIK) und Hans-Werner Zoch (Stiftung Institut für Werkstofftechnik – IWT) sowie aus dem Fachbereich Mathematik / Informatik Professor Rainer Malaka (Technologiezentrum Informatik und Informationstechnik – TZI).

Ziel des Projekts ist, das bisher weitestgehend dezentral und heterogen organisierte Datenmanagement in eine leistungsfähige, zentral organisierte Dateninfrastruktur zu überführen, um dadurch werkstoffwissenschaftliche Forschungsdaten langfristig und nachhaltig der Forschergemeinde zur Verfügung zu stellen. Aus dem Projekt soll ein systematisches Vorgehen zum Umgang mit Forschungsdaten abgeleitet werden. Darauf aufbauend wird dann eine softwaretechnische Lösung entwickelt. Diese soll offen gestaltet sein, Standards unterstützen und Schnittstellen zu anderen etablierten Datenbanken und Suchmaschinen bieten.

Weitere Informationen:

Universität Bremen
Fachbereich Produktionstechnik
Institut für Integrierte Produktentwicklung (BIK)
Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Thoben
Thorsten Wuest
Tel. 0421 218 50171
E-Mail: wue@biba.uni-bremen.de