

# Bauwirtschaft ➡ schiebt Forschung an

Die Universität Siegen kann auf die regionale Bauwirtschaft bauen. Sechs Unternehmen unterstützen mit insgesamt 180.000 Euro das neue „Forschungsinstitut für innovative Baustoffe und Bauwerke (FiBB)“. Angesiedelt ist es im Department Bauingenieurwesen der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät.



Die sechs Firmen, die dem Verbund „Bauwirtschaft Südwestfalen“ angehören, finanzieren drei Jahre lang eine Stelle für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin im FiBB. Die Fakultät wird diese Initiative ihrerseits durch eine zweite wissenschaftliche Mitarbeiterstelle als Anschubfinanzierung unterstützen. „Start-Mitglieder“ sind (in alphabetischer Reihenfolge): Bauunternehmung GÜNTHER GmbH & Co. KG, Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung KG, Hering Unternehmensgruppe, OTTO QUAST GmbH & Co. KG, Runkel Fertigteilbau GmbH sowie W. Hundhausen Bauunternehmung GmbH. Weitere Unternehmen der Bauwirtschaft Südwestfalen haben – so eine Pressemitteilung der Universität – Interesse am Forschungsinstitut und erwägen Unterstützung.



Gemeinsames Engagement für innovative Bauwerke und Baustoffe: Wissenschaftler der Universität Siegen mit den Vertretern der unterstützenden Bauunternehmen.

Für den Dekan der Naturwissenschaftlich-Technischen Universität, Prof. Dr. Ullrich Pietsch, ist es ein Novum, dass sich so viele Firmen für das FiBB engagieren: „Moderne Lehre ist nur möglich, wenn man modernste Dinge erforscht. Diese Symbiose ist deshalb so nützlich und wichtig, weil Projekte und Konzepte für die Zukunft im Bereich der Bauforschung geprüft und entwickelt werden können.“ Die Gründung des FiBB sei der richtige Schritt, die Siegener Hochschule „als Forschungs-Universität zu etablieren und sichtbar zu machen“.

Mit der Ausrichtung des Departments Bauingenieurwesen auf die zwei Schwer-

punkte „Baustoffe und Bauwerke“ und „Wasser- und Ressourcenmanagement“ wurden Verflechtungen innerhalb der Fakultät fixiert. Prof. Dr.-Ing. Horst Görg nennt „Interdisziplinarität und vernetzte Forschung“ als große Pluspunkte der neuen Forschungsplattform. Die Keimzelle des FiBB ist dabei das Bauingenieurwesen, doch weitere Disziplinen wie Chemie oder Werkstofftechnik machen interdisziplinäre Forschung möglich. Prof. Dr. H. F. Reinhard Trettin (Institut

für Bau- und Werkstoffchemie): „Neue Werkstoffe müssen angewendet werden, dafür benötigen wir die Bauingenieure. So können wir beispielsweise die Nutzung von Nanotechnologie für moderne Baustoffe prüfen, um die Eigenschaften zu verbessern. Beton kann fester oder haltbarer werden. Ohne Chemie lassen sich keine neuen Baustoffe entwickeln. Das Zusammenwirken der Disziplinen ist Chance und Potenzial der neuen Forschungsplattform.“

## Industrie muss Forschung stärken

**Wirtschaftsreport: Wie kam es zur Gründung des Forschungsinstitutes für innovative Baustoffe und Bauwerke? Ist die Universität auf Sie zugegangen?**

**Annette Hering:** Die Initiative ging vom Bauindustrieverband Südwestfalen aus, dessen Vorsitzende ich bin. Wir hatten, als die Universität die neuen Fakultäten bildete, die Sorge, dass das Bauingenieurwesen geschwächt werden könnte. Wir brauchen aber die Absolventen. Deshalb waren sich die Mitgliedsfirmen einig, dass wir die Forschung vonseiten der Industrie stärken sollten. Eine Universität mit einem starken Forschungsschwerpunkt ist attraktiv für die Studierenden und für die regionale Bauwirtschaft.

**Die 180.000 Euro, die die sechs heimischen Baufirmen zur Verfügung stellen, sind auf drei Jahre begrenzt. Wofür werden sie verwendet? Und wie geht es weiter?**

Damit finanzieren wir einen wissenschaftlichen Mitarbeiter, vermutlich einen Doktoranden. Die Universität bezahlt eine zweite Stelle. Mit diesen beiden Stellen beginnt das Institut seine Arbeit. Danach sollte es ein Selbstläufer werden und Forschungsgelder einwerben.

**Haben Sie Einfluss auf die Forschungsthemen?**

Wir dürfen mitsprechen, die Uni wählt aus. Wir haben uns allerdings schon auf einen Themenkatalog geeinigt.

**Welche Fragen werden im Mittelpunkt stehen? Und erwarten Sie konkrete Ergebnisse, die die Bauwirtschaft umsetzen kann?**

Generell handelt es sich um Grundlagenforschung. Aber wir wünschen uns Hinweise, wie man zum Beispiel durch die Entwicklung neuer Baustoffe den hohen Verbrauch an Ressourcen in der Bauwirtschaft senken kann. Oder Aussagen zu besseren Recycling-Möglichkeiten sowie zum nachhaltigen Bauen.

**Der Mangel an Ingenieuren wird seit Jahren beklagt. Wie viele neue Bauingenieure werden in der Region jährlich gebraucht?**

Das habe ich mal heruntergerechnet. Bundesweit gibt es jährlich einen Bedarf von 4500 Studienabsolventen, in NRW sind es etwa 1000 und in Südwestfalen ungefähr 130. Das ist natürlich auch ein Grund, weshalb wir das neue Forschungsinstitut unterstützen.

bw



Annette Hering ist geschäftsführende Gesellschafterin der Hering-Unternehmensgruppe und Mitbegründerin der Initiative „Bauwirtschaft Südwestfalen“.



*Im Labor der Werkstoffchemie geht es um Baustoffe der Zukunft: Doktoranden beim Mikroskopieren.*

Auch die regionale Bauwirtschaft sieht sich in der Verantwortung. Nachhaltigkeit, Ressourcenverknappung und Reduzierung des Energieverbrauchs im Gebäudebereich sind die Themen der Zukunft. Baumaßnahmen müssen unter diesen Gesichtspunkten geplant und durchgeführt, die Bestandsbauten energetisch „nachgerüstet“ werden. Es sind neue Konzepte zur Schaffung oder Ertüchtigung nachhaltiger Bauwerke und Infrastruktureinrichtungen gefordert. Baumaterialien und -systeme sind zu entwickeln, die im besonderen Maße diese Anforderungen erfüllen.

Auf der anderen Seite fehlt qualifizierter Nachwuchs. Derzeit existiert eine Bedarfs-lücke von jährlich 1500 Bauingenieuren. Nach den Worten von Annette Hering, geschäftsführende Gesellschafterin der Firma Hering Bau, hat die Bauwirtschaft Sorge, dass in Zukunft nicht mehr genügend qualifizierter Nachwuchs zur Verfügung steht. Vor diesem Hintergrund hat sich vor sechs Jahren die „Initiative Bauwirtschaft Südwestfalen“ aus regionalen Bauunternehmen, Verbänden, Ausbildungseinrichtungen und dem Department Bauingenieurwesen der Universität Siegen gebildet. Initiatorin Annette Hering damals: „Wir müssen unsere Branche hier in der Region attraktiv machen. Deshalb wollen wir die Universität hier am Standort stärken. Wir brauchen eine Forschungsplattform mit Schwerpunkten im Bauingenieurwesen.“

„Baustoffe und Konstruktionen der Zukunft“ sei dabei ein Themengebiet, das allen Beteiligten einen Nutzen bringen könne.



„Der Forschungsgegenstand wird Fragen der Baustoffeffizienz zum Inhalt haben, dazu gehören sowohl das Recycling von Baustoffen wie auch das Thema Ressourceneffizienz“, heißt es in der Presseerklärung der Initiatoren. Ziel sei es, Bauwerke so zu planen und zu bauen, dass weniger Rohstoffe und weniger Energie für die Errichtung und den Betrieb benötigt werden, diese recycelbar sind und keine schädlichen Emissionen abgegeben werden. Die Erforschung innovativer Baustoffe mit intelligenten Baustrukturen, deren Entwicklung,

Charakterisierung sowie numerische Simulation und theoretische Modellbildung nimmt eine zentrale Rolle ein.

Fazit von Prof. Görg: „Neben dem realen Erkenntnisgewinn aus konkreten Forschungsergebnissen kann sich das Bauforschungsinstitut auch auf das Image der Region, der Universität im Wettbewerb um die klügsten Köpfe und auch die Einzelunternehmen der Bauwirtschaft positiv auswirken und damit ihre Chancen erhöhen, Mitarbeiter zu gewinnen.“