

»Einfach machen – Forscher beißen nicht!«

TES Energy Facade – Forschung mit und für kleine und mittelständische Unternehmen

jk/fi. Für viele kleine und mittelständische Unternehmen stellt die Forschungsbeteiligung eine große Herausforderung dar. Der Schritt, Forschungsaktivitäten in Betracht zu ziehen oder gar in internationale Konsortien einzutreten, kostet vielfach große Überwindungskraft. Dabei sind die Perspektiven vielversprechend – wie das Beispiel TES Energy Facade zeigt. Im Interview äußern sich Dipl. Ing. Alexander Gump, Geschäftsführer des Holzbauunternehmens Gump & Maier GmbH, Binswangen, Dipl. Ing. Frank Lattke, Architekt, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Holzbau der TU München und Inhaber des Planungsbüros Lattkearchitekten, und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter, Ordinarius am Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion an der TU München.

Holz-Zentralblatt: TES Energy Facade ist ein Vorzeige-Projekt der deutschen Holzforschung, das in den letzten Jahren mehrfach ausgezeichnet wurde. Was wurde bisher erreicht?

Frank Lattke: Als ein Ergebnis des Forschungsprojektes TES Energy Facade liegt ein Abschlussbericht vor, in dem wir einen strukturierten Prozess von der Gebäudeuntersuchung, der Planung, der Produktion bis zur Montage eines vorgefertigten Holzbausystems für die Modernisierung einer Gebäudehülle aufzeigen. Leitdetails und anwendungsbezogene Empfehlungen zu den Themen digitales Gebäudeaufmaß und Brandschutz runden das Vorhaben ab. Die Konzepte wurden in die Praxis übertragen, eine wachsende Zahl an erfolgreichen Modernisierungsprojekten in ganz Europa belegt die Praxistauglichkeit eindrucksvoll.

HZ: Wann und wie ist das Projekt entstanden?

Stefan Winter: Durch die ein wenig verrückte Idee, der Bekleidungsindustrie nachzueifern und Häuser mit Maßanzügen zu versehen!

Lattke: Vor dem Hintergrund der Überalterung unseres Gebäudebestandes und fehlender ganzheitlicher Lösungen haben wir uns im Team von Praxis und Hochschule gefragt, wie es gelingen könnte, die Kompetenzen des Holzbaus auf das Bauen im Bestand zu übertragen.

HZ: Wer hat an dem Zustandekommen des Projekts und schließlich am Projekt selber mitgewirkt?

Lattke: Das Projekt ist an der TU München an den Lehrstühlen von Prof. Stefan Winter und Prof. Hermann Kaufmann als Idee entstanden. In einer frühen Phase wurden die Praxispartner Alexander Gump und Josef Ambros in die Ideenfindung eingebunden. Der Projektantrag wurde auf der europäischen Forschungsplattform Era-Net/Wood Wisdom-Net eingereicht. Bei europäischen Forschungsvorhaben, auch wenn die eigentliche Forschungsförderung aus nationalen Forschungsmitteln stammt, ist die Beteiligung mehrerer

Partner aus Europa eine Grundvoraussetzung. Wir haben daher die Gruppe mit Instituten und Praxispartnern aus den Ländern Finnland und Norwegen erweitert.

HZ: Auf welche Herausforderungen müssen sich Unternehmen einstellen, wenn Sie ein internationales Forschungsprojekt bzw. eine internationale Forschungsförderung anstreben?

Alexander Gump: Das schlimmste ist die Antragstellung. Dies ist ein bürokratisches Monster, das uns Mittelständlern unbegreiflich, den Profis von den Universitäten aber sehr wohl bekannt ist. Daher ist es sinnvoll hier deren Unterstützung anzufordern. Des Weiteren ist es zwingend notwendig, dass die Projektbeteiligten im Unternehmen fließend Englisch sprechen und schreiben, da sonst die Kommunikation sehr schwierig ist.

HZ: Welche Erfahrungen haben Sie bei der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit gemacht?

Gump: Sehr gute! Es ist sehr bereichernd, sowohl fachlich als auch persönlich über den Tellerrand hinausschauen zu können. Beides, sowohl die fachliche Komponente als auch die unterschiedlichen Mentalitäten anderer Nationen können wertvolle Impulse in das eigene Unternehmen bringen.

Lattke: Das kann ich nur bestätigen. TES Energy Facade ist unser erstes Projekt mit internationaler Zusammenarbeit gewesen. Wie immer bei neuen Projekten ist die Kooperation mit neuen Partnern herausfordernd. Nach einer kurzen Kennenlernphase haben sich über das Projekt wertvolle fachliche und menschliche Kontakte entwickelt.

HZ: Wie wurden Fördermittel erschlossen und wer trug neben öffentlichen Fördermitteln zur Finanzierung des Vorhabens bei?

Winter: Das Forschungsprojekt wurde über die europäische Programmebene Wood Wisdom-Net ausgeschrieben und nach seiner Genehmigung national gefördert und koordiniert. Neben

den öffentlichen Mitteln, die in Deutschland vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zur Verfügung gestellt wurden, haben sich vor allen Dingen die beteiligten Unternehmen, vom mittelständischen Holzbaubetrieb bis zu Werkstoffherstellern, finanziell und materiell an dem Vorhaben beteiligt.

HZ: Wie kompliziert war die Einwerbung, die Verwaltung und die Abrechnung der öffentlichen Fördermittel?

Winter: Im Fall der Wood-Wisdom-Net-Projekte werden die nationalen Mittel im Rahmen der Vorbereitung der Ausschreibung festgelegt. Nachdem der Antrag die Gremien fachlich überzeugt hat, war die Verteilung der Mittel für uns problemlos. Im Fall Deutschlands lief das Vorhaben über den Projektträger Jülich. Insbesondere die sehr gute Unterstützung durch PT Jülich hat die Abwicklung in diesem Fall sehr einfach und unbürokratisch gemacht. Die intensive Diskussion der Themen und der Ausschreibung zuvor auf der Ebene der FTP (Forest-based Sector Technology Platform) hat die Zugänglichkeit weiter vereinfacht.

HZ: Wer hat die Zusammenarbeit in diesem Forschungsprojekt koordiniert? Wie lief die Zusammenarbeit?

Winter: Europäische Vorhaben kann man eigentlich nur beginnen, wenn man bereits ein existierendes Netzwerk hat. Durch meine parallel zu meiner Tätigkeit an der TU München ausgeübte Professur in Finnland bestanden hier bereits intensive Beziehungen, Verbindungen ins norwegische Trondheim waren bereits durch andere Vorhaben im Vorfeld geknüpft. Die wesentliche Initiative ist in diesem Fall von der TU München ausgegangen, wo wir zwischen den Holzbaulehrstühlen der Fakultäten Architektur und Bauingenieurwesen traditionell eine intensive Zusammenarbeit pflegen.

Gump: Unser Hauptansprechpartner für TES Energy Facade war Frank Lattke, der auch alle administrativen Dinge koordiniert hat. Somit konnten wir uns komplett darauf konzentrieren, unseren fachlichen Input in das Projekt einzubringen.

HZ: Wie ist die Nutzung der Forschungsergebnisse geregelt? Welcher Teil der Ergebnisse ist frei zugänglich – auch für unbeteiligte Unternehmen – und welcher Teil darf ausschließlich von den beteiligten Unternehmen genutzt werden?

Lattke: Grundsätzlich sind die Ergebnisse des Vorhabens frei zugänglich und werden von uns auch aktiv verbreitet. (siehe Download www.tesenergyfacade.com). Unser Ziel war es ja gerade, den Modernisierungsmarkt für die Holzbaubranche durch die Anwendung vorhandener Kompetenzen zu erschließen. Die beteiligten Unternehmen profitierten durch den kreativen Forschungs- und Entwicklungsprozess und erzielten dadurch einen gewissen zeitlichen Vorsprung gegenüber anderen Unternehmen.

HZ: Hat sich das TES Energy Facade-Projekt für die Partner aus der Wirtschaft gelohnt und ist es absehbar, dass daraus konkrete wirtschaftliche Perspektiven erwachsen?

Gump: Definitiv! Die konkreten wirtschaftlichen Vorteile sind bereits gegeben. In 2011 konnten wir TES-Projekte in einer Größenordnung von etwa 3 Mio. Euro realisieren, was rund 25 % unseres gesamten Umsatzes ausmacht. Auch für das laufende und das kommende Geschäftsjahr haben wir bereits Aufträge im Volumen von etwa 2 Mio. Euro – im Inland und im Ausland. Dies sind wirtschaftliche Perspektiven, die uns zeitnah aus diesem Projekt erwachsen ist.



Montage eines vorgefertigten Holzbausystems bei einem Gebäude in Augsburg. Das Konzept dafür wurde im Rahmen des Forschungsprojektes TES Energy Facade erarbeitet. Foto: Eckhart Matthäus

HZ: Welchen Beitrag wird das Vorhaben für die Weiterentwicklung des Holzbaus insgesamt leisten?

Winter: Die Grundidee war ja, dem Holzbau erweiterte Geschäftsfelder zu erschließen und das Feld der energetischen Ertüchtigung nicht nur den Malerbetrieben zu überlassen. Durch die hohe Vorfertigung und die Einschränkung der Störfaktoren für die Nutzer ergeben sich neben den ökologischen Fakten viele weitere Vorteile. Und der Holzbau ist damit erstmals im Spiel, was ihm dann mit baulichen Ergänzungen wie Aufstockungen eine Poolposition ermöglicht. Er kann damit ein sehr gutes Gesamtpaket anbieten.

Gump: Mit TES Energy Facade haben wir eine Lösung entwickelt, um Holz auch elementiert an die Fassade zu bringen. Das erweitert das Leistungsspektrum des Holzbaus und dies in einem Bereich, der enormes Marktpotential aufweist. Somit müssen wir nicht Wettbewerber verdrängen, sondern können unseren Markt erweitern. Wichtig in diesem Zusammenhang ist allerdings auch, dass unsere Spitzenverbände die Rahmenbedingungen im Auge behalten und die Wettbewerbsfähigkeit des Holzbaus insgesamt verbessern. Ein solches Eigentor wie bei der kommenden EnEV 2012 (Energieeinsparverordnung 2012) können wir uns nicht jeden Tag leisten, das schwächt den Holzbau und dessen Möglichkeiten immens.

HZ: Das Projekt soll fortgesetzt werden. Ein zweiter Teil des Vorhabens wurde begonnen. Können Sie schon etwas über die zweite Stufe des Projekts berichten?

Gump: Ich glaube es liegt in der Natur der Dinge, dass zu jedem gelösten Punkt neue interessante Fragestellungen auftauchen. Mit dem Folgeprojekt Smart TES haben wir die Möglichkeit, vielen dieser Fragen auf den Grund zu gehen und das auch mit den Erfahrungswerten aus den bisher realisierten Projekten. Bemerkenswert und wichtig aus Unternehmerseite ist, dass bei Smart TES auch Marketing und Markt-

forschung durch den Forschungspartner Thessenvitz Marketing beinhaltet sind. Damit wollen wir tatsächlich auch die Kundenanforderungen ganz explizit herausarbeiten und dafür maßgeschneiderte Lösungen entwickeln.

Lattke: Darüber hinaus suchen wir Lösungen, wie vorgefertigte Holzbauelemente systematisch in Kombination für Gebäudehülle und Aufstockungen eingesetzt werden können. Das tangiert zu allererst die wichtigen Themen des Baurechts und des Brandschutzes. Bei der zweiten Stufe greifen wir stärker auch auf praktische Erfahrungen zurück, die wir in „echten“ Bauprojekten machen. Sowohl auf der planerischen Seite wie auch in den Unternehmen werden zurzeit größere TES Modernisierungen geplant und realisiert. Das ist einer der großen Vorteile der angewandten Forschung, dass wir den Finger sehr nah am Puls ausgeführter Projekte haben und aus der Praxis lernen dürfen.

HZ: Mittelständische Unternehmen der Holzwirtschaft verfügen nur in Ausnahmefällen über spezielle Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Sind Projekte wie die TES Energy Facade wirklich dafür geeignet, dass auch kleine und mittelgroße Unternehmen daran teilnehmen?

Gump: Ja, man muss sich nur die Zeit dafür nehmen und/oder einem geeigneten Mitarbeiter die Zeit dafür geben, schon hat man eine spezielle FuE-Abteilung. Der Holzbau ist charakterisiert durch kleine und mittelgroße Unternehmen. Wenn sich keiner von denen einbringt, delegieren wir Forschung und Entwicklung komplett an die Hochschulen. Das können die nicht leisten, sie brauchen den Input und die Unterstützung der ausführenden Unternehmen.

HZ: Von Unternehmensseite ist bisweilen zu hören, dass man es sich nicht leisten könne, neben dem Betriebsalltag auch noch Zeit für Forschung und Innovation zu investieren. Wie lässt



Die Interviewpartner Dipl. Ing. Alexander Gump (Mitte), Dipl. Ing. Frank Lattke (rechts) und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter (links) während eines Treffens der Smart-TES-Projektgruppe in Helsinki. Foto: Manfred Filippi

»Einfach machen – Forscher beißen nicht!«

Fortsetzung von Seite 663

sich der Aufwand aus Ihrer Sicht rechtfertigen?

Gumpp: Die Frage ist für mich eher, ob sich die Unternehmen diese Haltung leisten können. Unsere Branche lebt innerhalb der Baubranche von der Innovation und dem Bestreben, die Nase vorn zu haben. Daran müssen wir ständig und mit aller Kraft arbeiten. Die Förderkulissen der europäischen Forschungsprojekte sind mittlerweile so gestaltet, dass es sich auch kleinste Betriebe finanziell leisten können an Forschungsprojekten mitzuwirken.

HZ: Forschungskultur – für was steht dieser Begriff Ihrer Meinung nach?

Winter: Offener und fairer Umgang im Team, Fokussierung auf das Ziel, kritische, aber immer nur sachbezogene Diskussionen – und manchmal auch ein nettes Gespräch nebenbei. Und dazu dann das klare Ziel, Ergebnisse möglichst schnell in die Praxis umzusetzen. Das Team forscht ja nicht nur für sich, sondern für die Entwicklung der Volkswirtschaften und der Technik. Die Projekte müssen transparent sein!

Gumpp: Den Ausführungen von Professor Winter ist wenig hinzuzufügen. Sehr wichtig ist mir an dieser Stelle, dass es uns gemeinsam gelingt eine solche Kultur in unsere Branche zu tragen!

HZ: Gelegentlich kann man den Eindruck gewinnen, dass es zwischen der Mehrzahl der produzierenden Unternehmen der Holzwirtschaft und den hauptamtlichen Holzforschern Berührungspunkte gibt. Was muss sich nach Ihren Erfahrungen ändern, damit es

mehr fruchtbare Kontakte zwischen den Unternehmen der Holzwirtschaft und den Forschern gibt?

Gumpp: Die gibt es teilweise, oft ist es nur die Angst sich zu blamieren – dies ist aber in der Forschung und in der Wirtschaft gleich stark ausgeprägt. Im konkreten Projekt legt sich das dann sehr schnell und entwickelt sich zu einer fruchtbaren Zusammenarbeit. Gelingt es uns eine echte Forschungskultur zu etablieren, werden auch diese Berührungspunkte zunehmend weniger.

Lattke: Vorausgesetzt man begegnet sich mit Respekt auf Augenhöhe, dann ist die Berührungspunkte unbegründet. Mit Mut, Lust an der Sache und einem offenen Willen, Dinge gemeinsam zu lösen, kommen wir doch alle miteinander einige Schritte weiter. Ich erlebe die Zusammenarbeit mit den Praxispartnern der Holzwirtschaft als gewinnbringend für umsetzungsfähige Forschungsprojekte und persönliche Bereicherung der eigenen Professionalität.

HZ: Auf der einen Seite haben Forscher und Wirtschaftsunternehmen konkrete Probleme und auch Ideen, wie man diese lösen könnte. Auf der anderen Seite stehen Fördermittelgeber, die sich Gedanken machen, welche Art der Forschung zukünftig gefördert werden sollte. Gibt es zwischen diesen Gruppen eine Kommunikation? Wer spricht da mit wem?

Winter: Es gibt dazu im Holzsektor insbesondere die FTP mit ihren nationalen Untergruppen. Das ist eine gute Gesprächsebene, auf der sich Praxis

und Forschung austauschen können. Hier sollen und werden auch neue Themenfelder für künftige Ausschreibungen vorbereitet. Leider beteiligen sich aus Sicht der Forschung daran zu wenige Vertreter der Praxis. Und noch bedauerlicher ist es, dass es aus meiner Sicht sektorbezogen zumindest in Deutschland wenig abgestimmte, längerfristige Forschungsziele oder Überthemen gibt. Das ist leider eine der vielen offenen Baustellen, die nach dem Begräbnis von HAF und DGFH von allen Spitzenverbänden sehr stiefmütterlich behandelt wurde. Die Kommunikation war eher informell denn organisiert. Deshalb ist die jüngste Initiative der holzwirtschaftlichen Wertschöpfungskette sehr zu begrüßen, diese Kommunikation wieder zu organisieren und zu professionalisieren. Lassen Sie uns diesen Weg jetzt nur weitergehen anstatt ihn wieder von allen Bedenken träger zerreden zu lassen.

HZ: Welche Bedeutung hat die FTP, also die Forest-Based Sector Technology Platform, bei der Forschungsförderung in der heimischen Forst- und Holzwirtschaft?

Lattke: Die FTP versucht seit einigen Jahren die Belange der gesamten Wertschöpfungskette Forst-Holz-Papier auf nationaler und europäischer Ebene zu koordinieren und für das Forschungsnetzwerk der Branche als Sprachrohr zu wirken. Das funktioniert bei den anderen Teilen der Wertschöpfungskette, in der Forstwirtschaft und der Zellstoff- und Papierindustrie recht gut, was man an dem Engagement der Partner messen kann. Die Holzbranche sollte sich m.E. in Zukunft stärker in der FTP engagieren, da hier wichtige Meinungsbildung für die Weichenstellung in der nationalen und europäischen Forschungsförderung erfolgt. Am

Ende geht es ja um die Aktivierung der relevanten Forschungsthemen und den dazu gehörigen finanziellen Mitteln zum Wohl der gesamten Branche.

Winter: Die Plattform wurde ja bereits mehrfach erwähnt. Aus unserer Sicht bietet sie derzeit die einzige Möglichkeit, überhaupt eine sinnvolle Abstimmung herbei zu führen, da eine übergeordnete Organisation der Forst- und Holzwirtschaft ja leider weiterhin nicht erkennbar ist.

Gumpp: Wir brauchen so was dringend, insbesondere da die anderen europäischen Länder teilweise viel professioneller agieren. Wenn wir vorne dabei bleiben wollen, müssen wir auch bei der Koordinierung professionell sein. Zumal sich die anderen europäischen Länder diesen einen deutschen Ansprechpartner ja dringend wünschen.

HZ: Welche Rolle spielt die FTP beim Zusammenbringen möglicher Partner für Forschungsprojekte? Wie kann die sie Forschungsprojekte mitgestalten? Für wen können die Mitarbeiter der FTP eine Anlaufstelle sein?

Winter: Die FTP kann vor allen Dingen helfen, interessante und praxisrelevante Themen zu erkennen und die richtigen Partner zusammen zu bringen. Und sie kann helfen, den Kontakt zum Netzwerk der europäischen Forschungsmittelgeber aufrechtzuerhalten und mit Ideen für Forschungsprogramme zu versorgen. Ohne das richtige Oberthema in einem Forschungsbe reich gibt es keine Einzelanträge!

HZ: Welchen Rat möchten Sie forschungsinteressierten Unternehmen zum Abschluss auf den Weg geben, um ihnen den Einstieg in Forschungs-

aktivitäten zu erleichtern?

Winter: Machen! Die Forscher beißen nicht!

Gumpp: ... nicht mal Holzbauer!

HINTERGRUND

Forest-based Sector Technology Platform

Die Forest-based Sector Technology Platform (FTP) ist eine europaweit aktive Plattform zur Wahrnehmung von Interessen des Forst-Holz-Papier-Sektors bei der Verwirklichung seiner strategischen Forschungspolitik. Seit 2004 hat die deutsche Arbeitsgruppe – FTP Deutschland – zum Zweck nationaler und internationaler Förderung innovativer Forschung ein ausgedehntes Netzwerk von Entscheidungsträgern, Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen geschaffen. Mit Hilfe dieses Netzwerkes werden mehrjährige Planungsprozesse von nationalen und internationalen Forschungsprogrammen und -ausschreibungen begleitet und beraten. Sobald dann für den Sektor relevante Projekte ausgeschrieben werden informiert und berät die FTP Deutschland forschungsinteressierte über aktuelle Förderprogramme und Möglichkeiten der Umsetzung konkreter Forschungsanliegen.

► www.forestplattform.de