Es lockt die Freiheit der Wissenschaft

Im Gespräch mit Prof. Dr. Johann Plank – TUM-Lehrstuhlinhaber aus dem Bay. Chemiedreieck

Lebt die Wissenschaft in einem elfenbeinernen Turm, oder steht sie in engem Wechselspiel mit der Praxis? Prof. Dr. Johann Plank machte nach dem Studium in der Industrie im Bayerischen Chemiedreieck Karriere und wechselte vor fast zwei Jahrzehnten an den Lehrstuhl für Bauchemie an der TU München.

Herr Professor: Bauchemie, was darf man sich darunter vorstellen : Kalk, Zement und Ziegelsteine?

Prof. Dr. Johann Plank: (lacht) Nur am Rand. Die moderne Bauchemie befasst sich vor allem mit chemischen Zusatzmitteln für Beton und Mörtel. Die Zusatzmittel – hergestellt z.B. von BASF in Trostberg oder Wacker in Burghausen – haben die Baustofftechnologie der letzten 50 Jahre mehr geprägt als alle anderen Innovationen in diesem Bereich. Man denke nur an den selbstverdichtenden Beton, der erst mit der Erfindung der Polycarboxylat-Fließmittel überhaupt möglich wurde.

Sie hatten bereits Karriere in einem seinerzeit führenden Konzern in der Bauchemie gemacht, als Sie 2001 den Sprung in die Wissenschaft wagten. Was hat Sie gereizt, an die TU München zu wechseln und täglich zu pendeln?

Prof. Plank: Die Freiheit der Wissenschaft. Während meiner Industrietätigkeit stellte ich mir immer wieder die Frage, wie die Zusatzmittel denn genau funktionieren, wie ihre Wechselwirkung auf der molekularen Ebene mit Zement erfolgt. Meine Neugierde in diesem Punkt sowie die tägliche Zusammenarbeit mit hochtalentierten jungen Menschen aus aller Welt waren ebenso wichtige Gründe wie die exzellente internationale Reputation der TU München.

Alle Welt spricht vom Dualen Studium: Sie haben nun etwas salopp formuliert eine „Duale Karriere“ absolviert: Nach dem klassischen Studium der Chemie eine Karriere in der Wirtschaft und dann in Forschung und Lehre an der TU München. Hat dieser Berufsweg Modellcharakter?

Prof. Plank: Mir hat der industrielle Hintergrund in zweierlei Hinsicht große Vorteile gebracht: Erstens, weil ich bei der Auswahl der Forschungsthemen die wirklich praxisrelevanten Bereiche sehr gut kenne. Wir haben der Industrie mit unseren Grundlagenuntersuchungen oft entscheidende Hinweise dafür gegeben, in welche Richtung sie ihre Produktentwicklungen lenken sollen. Außerdem: Lehrstühle sind ja im Grunde wie eine kleine Firma, die finanziell und personell richtig gemanagt werden muss. Dafür war meine Erfahrung als Geschäftsführer der SKW bzw. Degussa Construction Polymers äußerst wertvoll. Im Rückblick halte ich diese „Duale Karriere“ für ideal, zumindest an einer Technischen Universität. Die Erfahrungen, die man aus beiden Bereichen mitnimmt, sind überreich. Für mich persönlich empfand ich diesen Weg immer als absoluten Glücksfall. Die TU München und ihr Präsident Herrmann begrüßen Kandidaten aus der Industrie ausdrücklich und sehen sie als klare Bereicherung. Ein exzellentes Beispiel neben mir ist Prof. Gasteiger, In-

ZUR PERSON

Das Forschungsgebiet von Prof. Dr. Johann Plank, Bauchemie und damit auch die Entwicklung und Erprobung von Materialien für die Tiefbohrzementierung, aber auch die Entwicklung von Ölfeldchemikalien, steht seit Jahren im Fokus der internationalen Fachwelt und vor allem der Erdölindustrie.
Prof. Dr. Johann Plank (62) aus Trostberg ist nicht nur der einzige Inhaber eines Lehrstuhls für Bauchemie an einer Chemie-Fakultät in ganz Deutschland, sondern gilt als einer der führenden Experten in all den Fragen und Problemen, die es im Kontext mit Ölfeld-Chemikalien und neuen Fördermethoden, wie Tiefbohrungen oder Fracking-Verfahren, gibt.
Prof. Plank stammt ursprünglich aus Kelheim, legte 1973 das Abitur mit dem Schnitt 1,0 ab und studierte in Regensburg Chemie. Im Alter von 27 Jahren promovierte er mit einem Thema aus der metallorganischen Chemie als erster Doktorand des jetzigen Präsidenten der TU München, Prof. Dr. Wolfgang Herrmann. 1982 erhielt er den Kulturpreis Ostbayern der OBAG für seine herausragende Dissertation.
Sein Interesse an der Bauchemie wurde durch den Forschungsleiter der damaligen SKW Trostberg in dieser Sparte, Dr. Alois Aignesberger, geweckt. 1980 trat Dr. Plank als Forschungschemiker bei der damaligen SKW Trostberg seinen Dienst an, avancierte 1986 zum Gruppenleiter und schließlich 1997 zum Forschungsleiter des Geschäftsbereichs Bau- und Ölfeldpolymere im Konzern.
Von 1995 bis 2000 hatte er einen Lehrauftrag „Chemie-Management“ an der TU München inne, bevor er dort 2001 als C 4-Professor auf den Lehrstuhl für Bauchemie und als geschäftsführender Direktor des Instituts für Anorganische Chemie berufen wurde. Mittlerweile zählt sein Institut in Garching bei München zu den führenden weltweit und hat die Forschung vorangetrieben. Rund 65 Dissertationen am Institut von Doktoranden aus aller Welt wurden während des vergangenen Jahrzehnts publiziert. Arbeitsschwerpunkte sind neben anorganischen und organischen Bindemitteln bauchemische Zusatzmittel, Kolloid- und Nanochemie sowie Kompositwerkstoffe

Lesen Sie dazu auch S. 7

haber des Lehrstuhls für Elektromobilität an unserer Fakultät für Chemie. Er war vorher bei General Motors in den USA und bringt die praxisrelevante Industrieerfahrung mit, die seine Forschung so aktuell macht.

Und nun noch zwei Fragen, mit denen alle Interviewpartner aus Physik und Chemie in dieser Publikation konfrontiert werden: Wie beurteilen Sie denn als Kenner der Industrie und als Lehrstuhlinhaber an der TU München die allgemeine Bildungslandschaft? Schaffen es die Schulen noch, die notwenigen Voraussetzungen zu schaffen, um ein erfolgreiches Studium zu ermöglichen?

Prof. Plank: Die deutsche Bildungslandschaft ist im weltweiten Vergleich – und hier kenne ich mich wirklich aus, da in meinem Arbeitskreis derzeit Studenten aus Frankreich, Afghanistan, Iran, Tunesien, Ukraine, Singapur, China, Thailand und Japan sind – absolut hervorragend, was das Angebot und die Qualität der Lehre auf allen Ebenen – von den Grundschulen bis zu den Universitäten – angeht. Von diesem hohen Standard lebt unsere Wirtschaft, da Deutschland über keinerlei Rohstoffe verfügt und zudem ein sehr teurer Standort ist. Insbesondere der Mittelstand ist unglaublich innovativ, was wir in der Bauchemie, die ja sehr mittelständisch geprägt ist, tagtäglich erleben. Speziell in Bayern muss der Politik hohe Anerkennung gezollt werden: der Campus der TU München in Garching zum Beispiel ist eine Riesenbaustelle, es wird massiv ausgebaut und zahlreiche neue Institute werden gegründet. Hier geht der Freistaat Bayern mit großem Vorbild voran, aus anderen Bundesländern höre ich da schon die eine oder andere Klage von Kollegen wegen nicht so großzügiger Unterstützung. Wäre ich heute in der Industrie, würde ich mir vor allem über den Nachwuchs im Handwerk Sorgen machen. Baufirmen zum Beispiel finden kaum noch junge Menschen, die eine Lehre als Maurer etc. beginnen wollen. Dabei bietet der Bau exzellente Berufschancen, oft bessere als nach einem Studium. Aber hier spielt die Vorstellung der jungen Leute eine entscheidende Rolle: Bau ist halt nicht so „in“ wie IT-Spezialist oder „Event Manager“. Dabei trägt die Bauwirtschaft gerade jetzt erheblich zum Wirtschaftswachstum in Deutschland bei, aktuell sogar mehr als die Automobilindustrie.

Und nochmal eins weiter gedreht: Physik, Chemie und alle anderen Natur- und Ingenieurwissenschaften – sind die in den Augen der Jugend eigentlich noch „sexy“ genug? Oder braucht es da noch etwas mehr als Grips und die Aussicht auf ein deutlich gehobenes Einkommen?

Prof. Plank: Da sprechen Sie einen wichtigen Punkt an. Fächer wie BWL oder Umweltingenieur sind an der TU München der absolute Renner. Glücklicherweise gibt es aber noch eine ausreichend große Zahl an jungen Leuten, die Maschinenbau oder eine Naturwissenschaft studieren wollen. Wir beobachten, dass in diesen Fächern der Anteil an Studierenden mit Migrationshintergrund stetig steigt – vor allem, weil zum Beispiel in Osteuropa oder Asien eine technische Ausbildung ein höheres Ansehen genießt. Für uns als Universität und auch für die Industrie spielt die Herkunft der Studierenden jedoch absolut keine Rolle, was zählt sind Interesse und individuelle Leistung.

Das Interview führte Dr. Ernst Deubelli