

Public Private Partnership: Zwei Welten – ein Ziel *HypoVereinsbank und*

*Technische Universität München vereinbaren langfristige Partnerschaft
im Financial Engineering*

Die rasante Entwicklung der Kapitalmärkte mit einer Vielzahl neuer Produkte, einer stetig wachsenden Menge an Informationen und immer komplexer werdenden finanzmathematischen Fragestellungen stellt Wirtschaft und Wissenschaft gleichermaßen vor neue Herausforderungen. Gängige Modelle und Methoden wie z.B. das berühmte Black-Scholes-Modell oder die bei der Messung von Investitionsrisiken verwendete mittlere Streuung der Renditen stoßen immer öfter an ihre Grenzen. Nicht selten führen die realen Probleme der Bewertung von komplexen Wertpapieren sowie der Risikoabschätzung im Bankenbereich zu neuen, herausfordernden Forschungsprojekten. Neue Messinstrumente werden ebenso benötigt wie der Nachwuchs, der diese korrekt anwenden und weiterentwickeln kann. Neben der Nachfrage nach neuen Instrumenten des Risikomanagements ist daher die wichtigste Anforderung der Wirtschaft eine frühzeitige Sensibilisierung des akademischen Nachwuchses für die finanzmathematischen Problemstellungen der Wirtschaftspraxis. Die schwierige Verbindung einer theoretisch anspruchsvollen und gleichzeitig auf die Probleme der Praxis bezogenen Mathematiker Ausbildung wird somit zum gemeinsamen Anliegen und zukünftigen Erfolgsfaktor von Hochschule und Unternehmen. Eine

Hochschulausbildung sollte also unbedingt dazu befähigen, auch in fünf oder zehn Jahren noch neue Lösungen erarbeiten zu können. Eine Fachausbildung, die nur auf die momentane Situation ausgerichtet ist, greift bei weitem zu kurz. Mit der Stiftung eines Lehrstuhls für Finanzmathematik an der Technischen Universität München (TUM) will die HypoVereinsbank den Dialog mit der Forschung und Lehre intensivieren und den Aufbau und die Sicherung höchster Qualität im Bereich des Financial Engineering langfristig fördern.

Public: Die Universität

Bereits im Jahre 1997 reagierte die TUM bei der Konzeption des neuen Studienganges Finanz- und Wirtschaftsmathematik auf die absehbare große Nachfrage nach Absolventen sowohl im Bereich der modernen Finanzmathematik als auch in angrenzenden Gebieten. Das Erfolgsrezept: Breite Grundlagenausbildung in den beiden ersten Studienjahren und Aufwächerung – je nach Neigung der Studierenden und Nachfrage aus der Wirtschaft – in klassische Wirtschaftsmathematik und Financial Engineering nach dem Vordiplom. Die große Zahl der Anfänger in mathematischen Studienrichtungen an der TUM zeigt, dass es auch heute möglich ist, junge Menschen für ein anspruchsvolles Arbeitsgebiet zu begeistern, wenn Praxisorientierung und individuelle Betreuung im Vordergrund stehen. Die besondere Akzentuierung der modernen Finanzmathematik an der TUM ergänzt in idealer Weise das Angebot des klassischen Wirtschaftsmathematik-Studiums. Eine Besonderheit ist die enge Verknüpfung mit der Wirtschaftspraxis: Praktika, Praxisprojekte

und Diplomarbeiten in Unternehmen sind fester Bestandteil des Studienangebotes. Die Vergabe von Lehraufträgen an der TUM an erfahrene Mitarbeiter von Versicherungen und Banken sowie die Bearbeitung gemeinsamer Projekte, z.B. bei Diplomarbeiten und Dissertationen, sind nur Beispiele für die intakten Beziehungen dieser Hochschule zur Wirtschaft. Die herausragenden Stärken der Fakultät für Mathematik an der TUM, nämlich die Bereitschaft, zukunftsorientierte Konzepte konsequent umzusetzen, wurden im Mai 1999 vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft gewürdigt. Die Fakultät wurde als eine von fünf „Reform-Fakultäten“ in Deutschland ausgewählt. Für das prämierte Projekt „Exzellenz in Forschung und Lehre“ stellt die Heinz Nixdorf Stiftung für die Jahre 1999 bis 2002 Fördermittel von 500.000 DM zur Verfügung.

Private: Die Bank

Bei der HypoVereinsbank wurde Risikomanagement in Form der eigenen Tochtergesellschaft „risklab germany“ frühzeitig als fester Bestandteil des Asset-Managements etabliert. Die Generierung neuen Wissens und neuer Technologien sowie deren Umsetzung in marktfähige Produkte und individuelle Problemlösungen sind zentraler Bestandteil der quantitativen Asset-Management-Beratung dieses Forschungs- und Beratungsinstitutes. Über Forschungsprojekte, Diplom- und Doktorarbeiten wurde schon früh der Kontakt und die Zusammenarbeit mit führenden Hochschulen gesucht. Denn München als Finanz- und Versicherungsplatz bietet mit seiner großen Anzahl potenzieller Kooperationspartner im Bereich der



Prof. Dr. Rudi Zagst

Geschäftsführer,
RiskLab GmbH
Private Research Institut
for Financial Studies,
München,
Professor für Finanzma-
thematiken der TU
München

Banken und Versicherungen und deren Umfeld ideale Voraussetzungen für eine Zusammenarbeit von Hochschule und Wirtschaft.

Als eine erste öffentlichkeitswirksame Aktivität wurde im Oktober 1998 vom Lehrstuhl für Mathematische Statistik und der „risklab germany“ die „First International Conference on Risk Management in Finance“ organisiert. Mit insgesamt 250 internationalen Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis fand die Konferenz nationale und internationale Anerkennung für die gelungene Verbindung von höchstem Forschungsniveau und aktuellem Praxisbezug. Die von der HypoVereinsbank und der TUM gemeinsam veranstaltete Pressekonferenz fand bei den Medien ein sehr positives Echo. Das große Interesse wurde begünstigt durch den im Sommer 1998 eingetretenen Einbruch der Börsenkurse und die dadurch ausgelösten Turbulenzen bei Hedge Fonds wie LTCM. Die Notwendigkeit eines soliden und mathematisch basierten Risikomanagements war evident. In diesem Kontext ergaben sich erste Gespräche mit dem Vorstand der HypoVereinsbank, die 1999 mit der Stiftung eines Lehrstuhls an der TUM erfolgreich abgeschlossen wurden. Seitens der Hochschule gab es nach Einschätzung der HypoVereinsbank ein sehr offenes und flexibles Entgegenkommen. Die HypoVereinsbank ist davon überzeugt, dass sie mit der Initiative eines Stiftungslehrstuhls gemeinsam mit der TUM nicht nur den eigenen Innovationsprozess optimieren, sondern auch einen entscheidenden Beitrag in der Ausbildung von Risikomanagement-Spezialisten und der Entwicklung praxisorientierter Kundenlösungen leisten kann.

Partnership: Das Projekt

Die Einrichtung des Stiftungslehrstuhls ist zwischen TUM und HypoVereinsbank vertraglich geregelt. Die Entwicklung neuer Ideen und gemeinsamer Projekte sind Gesprächsthemen des gemeinsamen Beirates, in dem drei Mitarbeiter der Bank und drei Professoren der TUM vertreten

sind. Da Hochschule und Unternehmen gleichermaßen an einer Weiterentwicklung von Forschung und Lehre auf dem Gebiet des Risikomanagements interessiert sind, fürchtet man von Seiten der Hochschule keine einschränkende Einflussnahme durch die Vertreter der Wirtschaft. Die HypoVereinsbank finanziert den Lehrstuhl für Finanzmathematik für zehn Jahre mit insgesamt 11,5 Mio. DM. Mit diesem Betrag kann die Hochschule in dieser Zeit die Ausbildungsrichtung mit einem weiteren Lehrstuhl, einer Professur, fünf Assistenten- und einer Sekretariatsstelle erweitern. HypoVereinsbank und risklab germany stellen darüber hinaus Praktikantenstellen zur Verfügung und bieten Diplomanden und Doktoranden die Möglichkeit zur Erstellung einer anwendungsbezogenen Forschungsarbeit. Die „risklab germany“ engagiert sich außerdem publizistisch mit der Finanzierung der Forschungszeitschrift „Solutions“ auf dem Gebiet des Risiko- und Asset-Managements.

Erfolgsfaktoren

Eine günstige Voraussetzung lag in der schon immer bestehenden Affinität der Fakultät für Mathematik für anwendungsbezogene Vorhaben sowie in der rückhaltlosen Unterstützung der Kooperation durch die Hochschulleitung der TUM. Als entscheidend für die Bereitschaft der HypoVereinsbank, sich auch in größerem Umfang finanziell zu engagieren, erwies sich die Tatsache, dass die Fakultät nicht nur einen neuen, zukunftsweisenden Studiengang, sondern auch ein schlüssiges Konzept für künftige Forschungen und Kooperationen aufzuweisen hatte. Eine grundsätzliche Voraussetzung für das Engagement der Unternehmensseite war außerdem die generelle Offenheit der Fakultät für die Interessen der Praxisvertreter. So wird bei der organisatorischen Planung darauf geachtet, dass Veranstaltungen im Bereich Financial Engineering zeitlich auch für Unternehmensmitarbeiter zu erreichen sind. Außerdem legt die Fakultät großen Wert auf eine aktive Öffentlichkeitsarbeit.

Einen besonders günstigen Einfluss auf die Kooperation hatte nicht zuletzt die spezifische Organisationsform der HypoVereinsbank-Tochter „risklab germany“, die in ein internationales Kooperationsnetz von Hochschulen und Unternehmen eingebunden ist. Als deutsches Element einer von Algorithmics Inc., Toronto, initiierten internationalen Public Private Partnership von Unternehmen und Hochschulen im Bereich der Risikomanagement-Forschung war die Münchner „risklab germany“ selbst auf der Suche nach geeigneten Kooperationen mit Universitäten und hat mit dem Lehrstuhl von Professor Dr. Klüppelberg an der TUM einen idealen Hochschulpartner gefunden.

Die Zukunft

Auf der Grundlage ihrer positiven Erfahrungen mit der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaftspraxis rechnen alle Beteiligten mit einer Zunahme der Zusammenarbeit in Forschung und Lehre. Langfristiges gemeinsames Ziel der Kooperationspartner ist es, in München ein „Center of Excellence“ für Wirtschafts- und Finanzmathematik zu entwickeln, an dem sich neben HypoVereinsbank und der risklab germany auch weitere Partner aus der Wirtschaft beteiligen sollen. Als ein erster Schritt in diese Richtung ist an der TUM die Einrichtung eines international angelegten Finance Research Center geplant, um junge Wissenschaftler aus aller Welt nach München zu ziehen. In diese neuen Entwicklungen soll auch die Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der TUM mit einem neuen Schwerpunkt in moderner Finanztheorie einbezogen werden. Eine weitere, langfristige Planung zielt auf die Erweiterung der universitären Aktivitäten im Bereich der Executive Education, einem Bereich, in dem auch „risklab germany“ seit mehreren Jahren erfolgreich tätig ist. So wird beispielsweise über eine teilweise berufsbegleitende Ausbildung zum Finanzmathematiker nach dem Vorbild des Deutschen Aktuars nachgedacht.