

## Ausbau der Asienkooperationen des IMW

Düsing, C.

*Der Bereich der Hochschulkooperationen mit asiatischen Institutionen hat im Institut für Maschinenwesen eine lange Tradition. Nun ist es gelungen, zusammen mit der University of Wales, Cardiff, UK und der University of Patras, Griechenland ein von der Europäischen Union gefördertes Kooperationsprojekt mit Universitäten aus Thailand und Malaysia zu beginnen. Der folgende Artikel beschreibt kurz die Inhalte und Rahmenbedingungen der Kooperation.*

*The university-co-operation with Asian institutions has been performed at the Institut für Maschinenwesen for several years. This year, the Institute started a European Commission funded Co-operation-project together with the University of Wales, Cardiff, UK, the University of Patras, Greece and Universities of Thailand and Malaysia. This paper describes briefly the contents and the framework of the co-operation.*

### 1 Einleitung

Das Institut für Maschinenwesen kooperiert schon seit langem mit asiatischen Hochschulen. Dies kann vor allem auch dadurch belegt werden, daß der Institutsleiter, Prof. Dr.-Ing. Dietz bereits seit 1992 Mitglied und Professor der Technischen Universität von Liaoning in China ist. Im letzten Jahr konnte dann zudem ein Kontaktbüro der deutschen Universitäten Niedersachsens in Beijing eröffnet werden. Es ist das stete Bestreben des IMW, dessen internationale, wissenschaftliche Kooperationen zu pflegen und auszubauen.

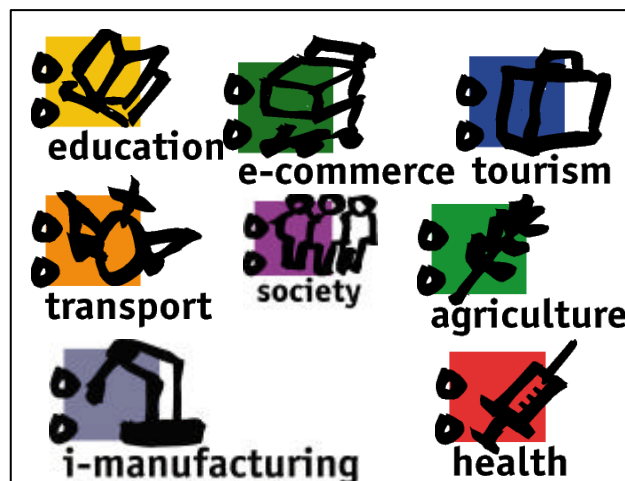
Im Rahmen des Asia IT&C Programms der Europäischen Union, welches im folgenden Abschnitt kurz beschrieben werden soll, konnte erfolgreich ein Projektantrag eingereicht werden, bei dem das Institut für Maschinenwesen zusammen mit der University of Wales und der University of Patras mit zwei Universitäten aus Thailand und Malaysia kooperieren.

### 2 Das Asia IT&C Programm

Das Asia IT&C (Information Technology & Communication) Programm ist ein von der Europäischen Union finanziertes Programm zur Unterstützung von Projekten im Bereich der Informationstechnolo-

gie von Institutionen innerhalb der EU und 17 verschiedenen asiatischen Staaten.

Das Hauptziel dieses Programmes, welches seit 1999 existiert, ist es, die gegenseitig nützlich ökonomische Kooperation zwischen der EU und Asien zu fördern und weiter zu entwickeln /1/.



**Bild 1:** Aktivitätsbereiche des Asien-Kooperationsprogramms der EU.

Innerhalb dieses Programmes werden im wesentlichen sechs verschiedene Aktivitätsbereiche berücksichtigt (siehe **Bild 1**). Diese wiederum sind in sechs verschiedene Kategorien klassifiziert.

Die für das Kooperationsprojekt relevante Kategorie nennt sich „Liaise with European IT&C Initiatives and Programmes“ aus dem Bereich I-manufacturing. Hierbei geht es im wesentlichen darum, die Identifikation und Etablierung von Task Forces, Workshops und/oder anderen Veranstaltungen, mit dem Ziel der Erleichterung und Verbesserung von Kontakten, Beteiligung und Transfer von Expertenwissen der Asiatischen Staaten zur Entwicklung und Implementierung von Europäischen IT&C Initiativen.

Im folgenden Abschnitt soll kurz auf die Inhalte des in diesem Liaison Bereich neu gestarteten Projektes eingegangen werden.

### 3 Projektinhalt

Das hier angesprochene Projekt wurde im Oktober 2001 unter dem Namen APOST (Advanced product-support technologies network“) gestartet.

Das Konsortium setzt sich aus fünf Universitäten im Verhältnis von drei europäischen (England, Deutschland, Griechenland) zu zwei asiatischen (Thailand und Malaysia) Staaten zusammen.

Die Hauptziele des Kooperationsprojektes können wie folgt beschrieben werden.

- Aufbau von TDC's (Technology Demonstration Center) in Malaysia und Thailand um Durchführbarkeitsstudien von Virtual Manufacturing (VM)- und Rapid Prototyping Projekten zu ermöglichen, sowie um Informationen über diese fortschrittlichen Konzepte über Produktentwicklung und Herstellung zur Verfügung zu stellen.
- Die Entwicklung von zwei Virtual Manufacturing Pilotanwendungen, eine im Bereich Produktgestaltung und eine im Bereich Systementwicklung.
- Die Steigerung des Bewußtseins asiatischer KMU's über die Möglichkeiten dieser fortschrittlichen Methoden und die Demonstration von Rapid Prototyping als eine neue Technologie um schnell virtuelle Prototypen (in der Regel als 3D CAD Objekte) in physikalische Prototypen umzusetzen.
- Die Steigerung des Bewußtseins asiatischer Unternehmen über den Einsatz von IT Werkzeugen um den Concurrent Design Prozess zu unterstützen als zukünftige Unternehmensstrategie.
- Asiatische Unternehmen in die Lage zu versetzen, das Leistungspotenzial im Zusammenhang mit der Implementierung von Virtual Manufacturing und Rapid Prototyping zu kalkulieren.

#### 4 Erwartete Ergebnisse:

Die hauptsächlichen Nutznießer des Projektes werden überwiegend kleine und mittelständische asiatische Unternehmen der Fertigungsindustrie sein. Die Firmen werden in der Lage sein, die Einrichtungen der Technology Demonstration Center zu nutzen und gezielt Vorteile aus dem Wissen und den Fähigkeiten ihrer Angestellten zu ziehen. Sie werden von den Virtual Manufacturing Demonstrationen profitieren, da ihnen somit direkt das daraus resultierende Potenzial aufgezeigt werden kann.

Der Nutzen für Studenten liegt in dem Erlernen neuer Fähigkeiten und der direkten Auseinandersetzung mit der industriellen Realisierung und Anwendung. Folglich haben die Unternehmen die

Möglichkeit, bei Stellenbesetzungen auf eine große Anzahl gut ausgebildeter Absolventen zuzugreifen.

Seminare, Workshops und Einführungskurse werden für die asiatischen KMU's ein- und durchgeführt werden. Diese Kurse sind zudem auch für die Studenten an den Universitäten von Vorteil da sie somit ständig auf dem aktuellsten Stand der Entwicklung im Bereich Virtual Manufacturing und Rapid Prototyping gehalten werden.

Das Konsortium strebt es an, jeweils eng mit den nationalen wissenschaftlichen Einrichtungen und Industrievertretungen zusammenzuarbeiten, um auch auf dieser Ebene ausgedehnte Informationsverbreitung über das Potenzial von Virtual Manufacturing zu betreiben.

Ergebnisse, Erfahrungen und Möglichkeiten werden vierteljährlich in einem Newsletter sowie kontinuierlich im World Wide Web veröffentlicht werden, um den Informationsgehalt in dieser sich sehr schnell verändernden Disziplin stets aktuell zu halten

Das Projekt hat zunächst eine Gesamtlaufzeit von zwei Jahren. Da auf Basis der erzielten Ergebnisse die Beziehungen mit Asien weiter ausgebaut werden sollen, wurde inzwischen schon ein Nachfolgeantrag eingereicht. Bei diesem sollen im wesentlichen die entstandenen Technology Demonstration Center in Thailand in Malaysia weiter ausgebaut werden, sowie auf Grundlage der bisher gemachten Erfahrungen ebenso in Vietnam ein TDC eingerichtet werden.

#### 5 Zusammenfassung

Dieser Artikel hat kurz die Fortsetzung der Kooperationsaktivitäten des IMW mit asiatischen Hochschulen vorgestellt. Neben dem zugrunde liegenden Programm und dem Inhalt des Kooperationsprojektes wurden auch die strategischen Ziele sowie eine weiterführende Kooperation dargelegt.

#### 6 Literatur

/1/ <http://www.asia-itc.org>, 1999