

GLOBALE VORLESUNG PER VIDEO-KONFERENZ

Weltumspannender Wissensaustausch

Erstmals werden Wissenschaftler und Studierende aus sechs Ländern zu einer Vorlesungsreihe global vernetzt. Federführend war die Universität Zürich.

Von Carole Enz

Dienstagmorgen, 9 Uhr 15, Universität Zürich Irchel. Studierende kramen Block und Schreibzeug hervor. Auf dem Programm steht die Vorlesung von Professor Rolf Pfeifer über «Artificial Intelligence». Auf den ersten Blick eine Vorlesung wie jede andere – wollte Pfeifer nicht als Gastprofessor in Tokio. Dennoch beginnt der Roboterforscher seine Veranstaltung pünktlich: als überdimensionale Leinwanderscheinung. Neuste Technologie macht's möglich.

Zeitgleich mit den Studenten in der Schweiz und Japan sind auch die Ludwig-Maximilians-Universität München, die Universitäten Warschau und Lodz (Polen), die King-Abdul-Aziz-Universität in Jiddah (Saudi-Arabien) und die Universität Peking (China) per Internet an die Multi-Point-Video-Konferenz angeschlossen. Die insgesamt sieben Hörsäle sind als eingebundene Kästchen ebenfalls auf der Leinwand zu sehen.

Aktive Beteiligung

Von zu Hause aus kann die Vorlesung live oder zeitverzögert im Internet angeschaut werden. Der einzige Unterschied: Im Hörsaal kann man sich aktiv am Geschehen beteiligen. Mikrophone stehen bereit zur europäisch-asiatischen Verständigung. Wer am lautesten spricht, dessen Kopf erscheint auf der Leinwand. Dies soll nicht etwa das Durchsetzungsvermögen der Studierenden fördern, sondern gehört zur ausgefeilten Technik. Damit ist gewährleis-

tet, dass die Vorlesung eine interaktive Plattform des Wissensaustausches bietet. Wegen diverser Probleme wurde diese Methode nur in der ersten Vorlesung angewendet. Danach wurde auf manuelle Bedienung gewechselt, wobei ein Operator im Hörsaal zugegen sein musste.

Rolf Pfeifer ist durch Zufall auf die Idee gekommen, die so genannten «Tokyo Lectures» ins Leben zu rufen. «Als ich einmal in Japan war und nicht mehr rechtzeitig in die Schweiz zurückkehren konnte, haben wir uns entschieden, für fast tausend Studierende eine Vorlesung von Tokio aus nach Zürich zu übertragen. Nachdem dies gut geklappt hatte, kamen wir auf die Idee, das ganze Wintersemester 2003/04 auf diese Weise zu bestreiten und gleichzeitig mehrere Universitäten zu verbinden», erinnert sich Pfeifer.

Zwar gibt es Videokonferenzen mit mehreren Unis auch an Kongressen, doch das sind meist einmalige Ereignisse. Dass sieben Universitäten ein ganzes Semester gemeinsam bestreiten, ist daher eine Weltpremiere. «Die Videokonferenz-Technologie existiert bereits seit zwei Jahrzehnten», erklärt Pfeifer, «aber die Technologie für ein Experiment, in dem sich die Studierenden weltweit interaktiv am Unterricht beteiligen können, ist erst seit wenigen Jahren vorhanden.»

Aufwändige Startphase

Der Aufwand für das Projekt ist gigantisch: Mehr als siebzig Wissenschaftler und Techniker sind nötig. Zudem musste auch eine Projektleiterin, Dr. Britta Glatzeder, eingesetzt werden, um das Zusammenspiel zwischen Spitzentechnologie und Menschen aus unterschiedlichen Kulturkreisen zu koordinieren. Dieser Aufwand steht im krassen Gegensatz zu Pfeifers Ansatz im Ro-



Sieben Hörsäle in einem: Die scientific community rückt zusammen. (Bild Frank Brüdert)

botbau. «Cheap Design» nach den Prinzipien der Natur ist dort seine Devise, und er liebt es, den Menschen selbst als Billigkonstruktion zu betiteln, denn Lebewesen seien so konstruiert, dass sich der Energie- und Steuerungsaufwand auf ein Minimum reduziert. Weshalb also dieser Aufwand für eine Vorlesung? Pfeifer: «Ziel ist es, dass diese Technologie zum Standard avanciert. Die Komponenten werden immer billiger und besser, und wenn die Hörsäle einmal damit ausgerüstet sind, braucht es nur noch wenig technisches Personal.»

Somit bastelt Pfeifer an der Zukunft. Denn bald wird es zum Alltag gehören, keinen leibhaftigen Dozenten mehr vor sich zu haben, dafür aber mit andern Universitäten verbunden zu sein. Im Moment scheinen die Studenten damit noch Mühe zu haben, denn der Lärm-

pegel im Zürcher Hörsaal ist höher als bei «bemannten» Vorlesungen. Pfeifer beteuert, man wäre daran, das Problem zu analysieren. «Dazu nutzen wir auch die Expertise des Virtual Campus Switzerland. Es wird ganz sicher Folgeprojekte geben», erklärt Pfeifer.

Mit den «Tokyo Lectures» zeichnet sich auch in Zürich ein Trend immer deutlicher ab: die Globalisierung der Forschung und des Unterrichts sowie die Umstellung auf Englisch als weltweite Wissenschaftssprache. Pfeifers Anliegen ist es, eine globale Gemeinschaft verschiedener Kulturen auf dem Gebiet der «Artificial Intelligence» zu schaffen. Damit könnte er die universitären Strukturen nachhaltig verändern.

Dr. Carole Enz ist Wissenschaftsjournalistin.