

Grußwort zur Eröffnung des 6. Blankensee-Colloquiums
***The Societal and Cultural Influence of Computer Based
Simulation -Towards a Philosophy of Computational Sciences***

am 20. September 2007, 17:00 Uhr

in: BBAW, Jaegerstraße 22/23, 10117 Berlin

Es gilt das gesprochene Wort!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

liebe Referenten und Referentinnen,

liebe Gäste aus dem In- und Ausland,

sehr geehrte Damen und Herren,

Herzlich willkommen in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Ich möchte Sie heute recht herzlich zum 6. Blankensee Kolloquium begrüßen.

Die drei großen Universitäten der Stadt – FU Berlin, HU Berlin und TU – haben gemeinsam mit der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung und dem Wissenschaftskolleg zu Berlin die Blankensee-Colloquien ins Leben gerufen. Sie sind ein Programm zur Förderung von Forschungsvorhaben in den Geistes- und Sozialwissenschaften am Wissenschaftsstandort Berlin/Brandenburg. Entsprechend dem Ausrichtungsort der ersten beiden Colloquien, Schloss Blankensee im Süden Berlins, hat sich der Name Blankensee-Colloquien etabliert.

Unter dem Titel '*Kultureller und sozialer Wandel*' findet einmal jährlich ein Ideenwettbewerb statt, in dessen Mittelpunkt junge Wissenschaftler aus Berlin und der Region stehen, die an einem innovativen sozial- oder geisteswissenschaftlichen Thema arbeiten. Das international besetzte Blankensee-Colloquium bietet ihnen dabei ein hervorragendes Forum, um mit Kollegen aus der Region, aber auch aus dem In- und Ausland, ihre Forschungen zu diskutieren. Der thematische Rahmen ist dabei bewusst sehr offen gehalten, so dass Ideen aus einem breiten Fächerspektrum in die Diskussion einfließen können.

Ziel des Programms ist es zum einen, den jungen Wissenschaftlern die Gelegenheit zu bieten, mit Vertretern von Organisationen der Forschungsförderung Möglichkeiten für weitergehende Förderung zu erörtern.

Die Kolloquien dienen darüber hinaus – und darin liegt ein zweites Ziel – der Prospektion: neue Forschungsansätze, innovative, oftmals interdisziplinäre Themen oder Forschungsfelder in den Geistes- und Sozialwissenschaften sollen aufgespürt und im Rahmen der internationalen Blankensee-Colloquien erprobt und entwickelt werden.

Gleichzeitig verfolgen die Trägerinstitutionen das Ziel, Kooperationen über die Grenzen der vielfältigen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Stadt und der Region anzustoßen und so das großes Potenzial des Wissenschaftsstandorts Berlin/Brandenburg noch stärker als bisher auszuschöpfen. Die Blankensee- Colloquien sollen einerseits zu einer internationalen Sichtbarkeit und Vernetzung unserer Nachwuchswissenschaftler beitragen, andererseits erwarten wir, dadurch den Wissenschaftsstandort Berlin als einen Ort geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung insgesamt zu stärken und national und international noch sichtbarer zu machen

Meine sehr geehrten Damen und Herren, wie eingangs bereits erwähnt, konnten wir in den vergangenen vier Jahren bereits fünf Blankensee-Colloquien zu verschiedenen Themen durchführen:

Im Dezember 2003 gestalteten zwei junge Kollegen vom *Institut für Ethnologie* der Humboldt-Universität mit ihrer Tagung zum Thema *"Emergent Forms of Life. Towards a Social and Cultural Anthropology of Life Sciences"* den Auftakt des Programms. Es folgten Colloquien 'Zum Begriff des Politischen in Europa' oder zum Thema 'The Future of Intervention: Intervention, Legitimacy and the Reconstruction of Statehood'. Kognitive und kulturelle Faktoren der Sprachevolution bzw. die Mechanismen und Akteure bei der Verwaltung und Steuerung natürlicher Ressourcen standen im Mittelpunkt der folgenden beiden Colloquien.

Allen Colloquien gemein war die jeweils große Beteiligung von Wissenschaftlern aus verschiedenen Disziplinen und Institutionen.

Für Februar 2008 ist eine Tagung zum Thema Organisierte Kriminalität *Human Capital and Social Capital in Criminal Networks* unter der Leitung des Juristen Dr. Claus von Lampe, von der FU Berlin geplant.

Die diesjährige Ausschreibung des Ideenwettbewerbs, an der sich – so hoffen wir – wieder viele junge Kollegen mit interessanten Vorschlägen beteiligen werden, läuft noch bis 15. Oktober

Das aktuelle Blankensee-Colloquium steht unter dem Titel *"The Societal and Cultural Influence of Computer Based Simulation - Towards a Philosophy of Computational Sciences"* und wird von der Wissenschaftsphilosophin Gabriele Gramelsberger organisiert.

Frau Gramelsberger beschäftigt sich mit dem Wandel der Wissenschaften durch die Einführung des Computers als Forschungs-, Prognose- und Erkenntnisinstrument. Ihr Forschungsschwerpunkt, die numerische Simulation als neue Form der Erkenntnisproduktion, hat auch den thematischen Anstoß zum diesjährigen Colloquiums geliefert.

Das diesjährige Colloquium soll Naturwissenschaftler, die sich mit Simulationen und der Infrastruktur des *Scientific Computing* beschäftigen, mit Wissenschaftsforschern und Wissenschaftsphilosophen zusammen bringen.

Dabei sollen Möglichkeiten aber auch Grenzen dieser neuen Erkenntnismethode diskutiert und gleichzeitig die Frage aufgeworfen werden: Wie verändert die Simulation den Blick der Wissenschaften auf die Welt?

Simulationen sind in Form von Wetterprognosen, Klimamodellierungen, simulierten Molekülen oder digitalen Crashtests mittlerweile allgegenwärtig in den Wissenschaften und nehmen Einfluss auf die Gesellschaft. Einerseits erhoffen wir uns von Simulationen, dass sie ein Stück weit die Zukunft vorhersagen, andererseits geben sie uns Einblicke in unsichtbare und neue Welten. Ähnlich, wie im 17. Jahrhundert die Einführung von Experimenten nachhaltig das verändert hat, was wissenschaftliche Erfahrung ist, so steht zu vermuten, dass Simulationen gegenwärtig das wissenschaftliche Erfahrungsverständnis transformieren.

Der morgige Tag des Colloquiums steht vor allem im Zeichen der Naturwissenschaften und der Frage, wie sich die Quantifizierung historisch entwickelt und in welche Dimensionen sie heute reicht? Supercomputer, die mittlerweile in den Petabereich vorstoßen, können unvorstellbare Menge von Operationen in Sekunden durchführen und einige der schnellsten Rechner stehen mittlerweile auch in Deutschland – beispielsweise im Forschungszentrum Jülich.

Der Samstag steht dann im Zeichen der Wissenschaftsforschung über die Simulation. Dabei geht es um die Frage, was Simulationen eigentlich sind? Sind es neue Formen von Experimenten oder eine andere Darstellungsform von Theorien? Es geht aber vor allem auch um die sozio-politischen Folgen von Simulationen, vor allem wenn sie für Prognosen genutzt werden. Die Klimamodellierung ist hier sicher eine Paradebeispiel, aber auch ökonomische Modellierungen.

Das Colloquium schließt mit einer Diskussion zum "mathematisierten Blick der Wissenschaften auf die Welt".

Hier schließt sich nun die grundlegende Frage dieses Colloquiums an, welche Rolle die Mathematik mittlerweile in unserer Lebenswelt spielt? Durch die Computerentwicklung hat die Angewandte Mathematik enormen Auftrieb gewonnen und die rasante Entwicklung von Wissenschaft und Technik wäre ohne diese nicht denkbar. Die Mathematik ermöglicht es in neue Welten vorzustoßen. Diese Welten werden dann technologisch erschlossen und dringen in unseren Alltag vor. Die Mathematik, so glauben viele, sei eine der Schlüsselressourcen des 21. Jahrhunderts.

Berlin kann mit Fug und Recht das "Mekka" der Angewandten Mathematik genannt werden.

Wahrscheinlich gibt es weltweit keine höhere Konzentration an angewandten Mathematikern als hier. Dies liegt vor allem an dem im Jahr 2000 gegründeten DFG Forschungszentrum MATHEON. An diesem Forschungszentrum sind die drei Universitäten – FU, HU, TU – das Weierstraß-Institut sowie das Zuse-Institut beteiligt, um die Angewandte Mathematik als Schlüsseltechnologie voranzutreiben.

Dabei geht es vor allem auch um Simulationen, beispielsweise in den Lebenswissenschaften, der Logistik und der Produktion.

Die BERLIN MATHEMATICAL SCHOOL ist ein weiteres Glanzlicht bei der Entwicklung der Mathematik in Berlin. Auch hier haben die drei Berliner Universitäten mit außeruniversitären Partnern zu einem gemeinsamen Konzept zusammengefunden, das neue Maßstäbe in der Ausbildung im Bereich von Master- und Doktorandenstudien setzen wird.

Aus diesem Grund bringt das diesjährige Blankensee-Colloquium nicht nur führende Wissenschaftsforscher und Wissenschaftsphilosophen sowie Experten aus den Computer- und Naturwissenschaften zu dieser Thematik zusammen, sondern ist durch die Ausrichtung Berlins auf die angewandte Mathematik optimal hier angesiedelt.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich möchte Ihnen abschließend eine erfolgreiche Tagung wünschen, die geprägt ist von interessanten Vorträgen, anregenden Diskussionen und zukunftsweisenden Ideen – und ich hoffe sehr, dass sich durch die Tagung spannende Anknüpfungspunkte ergeben werden für Kooperationen, die weit über den Wissenschaftsstandort Berlin/Brandenburg hinaus reichen.

Ich freue mich, dass Wort nun an Frau Professor Krämer übergeben zu können!