

Johannes Kofler
Verleihung der Doc.Awards
Universität Wien, 12. März 2009

Sehr geehrter Herr Vizerektor Engl,
sehr geehrter Herr Prof. Ehalt,
sehr geehrte Frau Dr. Moser,
sehr geehrte Frau Dr. Wadauer,
meine Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen!

Es ist mir eine große Freude, stellvertretend für alle Doc.Awards-Preisträger eine kurze Ansprache halten zu dürfen.

Ich wurde gebeten, eine Vorstellung meiner Person und meiner Arbeit zu geben. Ich werde versuchen, diesen Teil möglichst knapp halten.

Mein Name ist Johannes Kofler. Ich habe in Klagenfurt das Gymnasium besucht und dann an der Johannes Kepler Universität in Linz Technische Physik studiert. Im Anschluss daran kam ich an die Universität Wien und begann das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften. Meine Doktorarbeit habe ich an der Fakultät für Physik in Prof. Anton Zeilingers Gruppe „Quantenoptik, Quantennanophysik und Quanteninformation“ geschrieben, und zwar unter der Betreuung von Prof. Āaslav Brukner.

Meine Dissertation trägt den Titel „*Quantum violation of macroscopic realism and the transition to classical physics*“ und beschäftigte sich im Wesentlichen mit der offenen Frage, wie die klassische Physik aus der Quantenphysik hervorgeht. Heute geht man davon aus, dass die Prinzipien der Quantenmechanik die grundlegenden Naturgesetze sind. In der Welt der Quanten gibt es aber alle möglichen Seltsamkeiten. Ein Quantensystem kann etwa in Überlagerungszuständen – sogenannten Superpositionen – sein, also beispielsweise gleichzeitig an zwei verschiedenen Orten. Mehrere Quantensysteme können auf ganz besondere Weise miteinander verknüpft sein – das nennt man Verschränkung. Das Interessante ist, dass es für diese Konzepte keine Analogie in der klassischen Physik gibt, dass sie aber sehr wohl für zukünftige Technologien verwendet werden können, zB. für Quantenkryptographie oder den angestrebten Quantencomputer, von dem Sie vielleicht schon gehört haben.

Es stellt sich nun die extrem spannende und noch immer nicht restlos beantwortete Frage: Warum beobachten wir in der Alltagswelt um uns herum nicht auch quantenmechanische Überlagerungen von makroskopischen Objekten, beispielsweise die berühmten Schrödingerschen Katzen in einer Superposition aus „tot“ und „lebendig“? In meiner Dissertation habe ich

versucht, diese Frage theoretisch von einer neuen Seite zu ergründen. Die bisher etablierte Antwort ist, dass Quanteneigenschaften bei großen Objekten verloren gehen, weil die Objekte unkontrollierbar mit ihrer Umgebung wechselwirken. Gemeinsam mit meinem Betreuer habe ich einen anderen Ansatz ausgearbeitet, nämlich den, dass es an der grobkörnigen Art der Messungen liegt, auf die wir uns normalerweise beschränken müssen. Unserer Ansicht nach ist die klassische Physik also ein Grenzfall, der sich nicht notwendigerweise deshalb ergibt, weil die Wechselwirkung mit der Umgebung komplex wird, sondern weil es bei makroskopischen Objekten de facto unmöglich ist, jene Größen zu messen, die man messen müsste, um Quanteneigenschaften zu sehen.

Nun habe ich Ihnen genug über Physik erzählt und möchte Ihnen in aller Kürze die sechs anderen prämierten Arbeiten vorstellen. Das wird Ihnen zunächst einmal die enorme fachliche Breite der Doc.Awards zeigen:

Herr Alexander Egger hat seine Dissertation „*Mass spectrometric investigations on cellular uptake and interaction with DNA of antitumor platinum and ruthenium based complexes*“ am Institut für Anorganische Chemie unter der Betreuung von Prof. Bernhard Keppler angefertigt. In seiner Arbeit untersuchte er die Aufnahme von metallhaltigen Chemotherapeutika in Tumorzellen sowie das Anbindeverhalten an DNA, welche für das Absterben von Krebszellen verantwortlich ist. Die Arbeit wurde größtenteils vom FWF gefördert.

Frau Susanne Jungwirth hat ihre Dissertation mit dem Titel „*Subjektive Vergesslichkeit in der Vorhersage der Alzheimer Demenz*“ am Institut für Klinische, Biologische und Differentielle Psychologie unter der Betreuung von Prof. Germain Weber und Prof.ⁱⁿ Ilse Kryspin Exner angefertigt. Als externer Betreuer fungierte Prof. Peter Fischer, Vorstand der Psychiatrischen Abteilung im Donauespital und wissenschaftlicher Leiter der Vienna Transdanube Aging-Studie. Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob das Klagen über Vergesslichkeit älterer Personen eine Bedeutung für die Früherkennung der Alzheimer Demenz hat. Die Dissertation konnte im Rahmen einer Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Ludwig-Boltzmann-Institut für Altersforschung unter der Leitung von Prof. Karl Heinz Tragl durchgeführt werden.

Herr Marc Kerenyi hat seine Dissertation „*Stat5 in Hematopoietic Development and Disease*“ am Institut für Medizinische Biochemie unter der Betreuung von Prof. Ernst Müllner durchgeführt. Die Arbeit beschreibt sowohl die physiologischen Funktionen des Transkriptionsfaktors Stat5 in der Blutbildung von weißen als auch roten Blutzellen, als auch dessen pathophysiologische Rolle in der Entstehung von Leukämie. Die Arbeit wurde vom Vienna Biocenter PhD-Program des FWF finanziert. Herr Kerenyi hat seine wissenschaftliche Tätigkeit in den USA fortgesetzt, und daher hat sein Doktorvater den Preis entgegengenommen.

Frau Nadja Madlener hat ihre Dissertation mit dem Titel *„Grüne Lernorte – Gemeinschaftsgärten in Berlin“* am Institut für Bildungswissenschaft unter der Betreuung von Prof. Reinhold Stipsits angefertigt. In ihrer Arbeit hat sie Gemeinschaftsgärten, Nachbarschaftsgärten und Interkulturelle Gärten in Berlin untersucht. Gemeinschaftsgärten sind Gärten, wo Menschen nicht nur eine Fläche gemeinschaftlich begärtnern, sondern auch viele Aspekte ihres Alltags miteinander teilen. Auch in Wien gibt es seit 2007 solche Gärten, die unter anderem durch Initiative von Nadja Madlener entstanden sind. Für die Bearbeitung ihrer Dissertation erhielt sie ein Doc-Stipendium der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Herr Philipp Mettauer hat seine Dissertation mit dem Titel *„Die österreichisch-jüdische Emigration nach Argentinien von 1938 bis in die Gegenwart. Eine sozial- und alltagsgeschichtliche Oral History Studie“* am Institut für Geschichte unter der Betreuung von Prof. Friedrich Edelmayer und Prof.ⁱⁿ Margarete Grandner angefertigt. Die Arbeit stellt anhand einer umfassenden Auswahl von Interviewpassagen mit Österreicherinnen und Österreichern, die während der NS-Zeit vertrieben worden waren, die individuellen Erfahrungen der Emigration nach Argentinien dar, den Alltag des Exils der so genannten „kleinen Leute“, die so klein nicht waren. Das Forschungsprojekt wurde vom Jubiläumsfonds der Stadt Wien für die Österreichische Akademie der Wissenschaften und dem Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank gefördert. Das Verfassen der Dissertation wurde durch ein Forschungs- und Förderungstipendium sowie einem Stipendium der Universität Wien für kurzfristiges wissenschaftliches Arbeiten im Ausland unterstützt.

Und last but not least: Frau Theresia Prammer hat ihre Dissertation *„Übersetzen. Überschreiben. Einverleiben: Verlaufsformen poetischer Rede“* am Institut für Romanistik unter der Betreuung von Prof.ⁱⁿ Johanna Borek und Prof. Michael Rössner angefertigt. Die Arbeit beschäftigt sich mit Grenzformen der Lyrikübersetzung im Werk zeitgenössischer deutschsprachiger Autoren, mit besonderer Rücksicht auf die poetologischen Implikationen von Übersetzungsprozessen sowie einem Ausblick auf den romanischen Sprachraum. Die Arbeit wurde von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften im Rahmen eines Doc-Stipendiums gefördert.

Im Namen aller Preisträger möchte ich nun der Stadt Wien und der Universität Wien, namentlich Herrn Vizerektor Engl, Herrn Prof. Ehalt und Frau Dr. Moser, meine aufrichtige Freude und meinen herzlichen Dank für die Zuerkennung der Doc.Awards aussprechen. Schon die Einreichbedingungen für den Preis orientieren sich an den besten internationalen Standards; insbesondere sind die Veröffentlichung von Teilen der Dissertation in internationalen Peer-Review-Journalen und internationale Konferenzvorträge gefordert. Der Preis ist daher eine ausgesprochen große Auszeichnung und hat doppelte Bedeutung: Erstens ist er eine zusätzli-

che Motivation, nach dem Studium in der Wissenschaft zu bleiben. Und zweitens erhöht er im Lebenslauf die Chancen auf erfolgreiche Bewerbungen bei möglichst guten Forschungseinrichtungen.

Zum Abschluss erlauben Sie mir nun bitte noch den folgenden Gedanken: Wir befinden uns gerade in einer wirtschaftlich sehr angespannten Zeit, die sich auch erheblich auf die österreichische Forschungslandschaft auswirkt. Ein Blick auf die budgetäre Situation des FWF – des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung als zentrale Einrichtung für Grundlagenwissenschaft in Österreich – genügt hier, um die Dramatik aufzuzeigen. Daher kann ich es mir nicht verkneifen, folgende kleine Statistik über unsere sieben Dissertationen zu erstellen. (Der eine oder andere von Ihnen wird vielleicht bei den obigen Zusammenfassungen ohnehin schon hellhörig geworden sein.) Alle drei naturwissenschaftlichen Arbeiten wurden vom FWF gefördert. Die beiden bildungs- bzw. kulturwissenschaftlichen Arbeiten von Doc-Stipendien der Akademie der Wissenschaften. Und die historische Arbeit von zwei Jubiläumsfonds und von Stipendien der Uni Wien. Das bedeutet: Sechs unserer sieben Dissertationen waren direkt von der Förderungs- und Stipendienlandschaft in Österreich abhängig.

Unser abschließender Dank geht an unsere Familien, Partner, Freunde, Kollegen und Betreuer. Ohne deren Unterstützung wären unsere Arbeiten nicht möglich gewesen.

Ich danke Ihnen allen herzlich für Ihr Kommen und für Ihre Aufmerksamkeit!