

the **cogito** foundation

Begrüßung: Der «cogito-Preis 2012»

Dr. Simon Aegerter, Präsident des Stiftungsrates der cogito foundation

Seien Sie herzlich willkommen zur Verleihung des 6. cogito-Preises! Vor zwei Jahren habe ich Ihnen erzählt, dass unser Stiftungsrat Rückschau auf 10 Jahre Stiftungstätigkeit gehalten hat. Ich habe ihnen geschildert, wie selten Projekte sind, die wirklich die Zielsetzung der cogito foundation erfüllen: die Geistes- und Naturwissenschaften einander näher zu bringen. Zur Illustration dessen, was wir darunter verstehen, haben wir vier Preise vergeben:

- Psychologie und Neurowissenschaften (2002 Prof. Manfred Spitzer)
- Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften (2004 Professoren Ernst Fehr und Alex Kacelnik)
- Biologie und Epistemologie (2006 Prof. Hans-Jürg Rheinberger) – es freut mich besonders, dass er hier anwesend ist
- Physik und Philosophie (2008 Prof. Michael Esfeld).

Vielleicht schadet es nicht, sich in Erinnerung zu rufen, warum uns das ein Anliegen ist.

Vor vier Jahren hat Herr Professor Esfeld an dieser Stelle gesagt:

Die Philosophie ist in dem Sinne eine Meta-Wissenschaft, dass sie versucht, auf der Grundlage der Ergebnisse der anderen Wissenschaften eine vollständige und kohärente Sicht der Welt einschliesslich unserer Selbst zu erreichen.

Beachten Sie den Plural: der *anderen* Wissenschaften. Damit hat er den Kern des Problems angesprochen: Wer nur die Erkenntnisse *einer* Wissenschaft verinnerlicht hat, muss zwangsläufig ein schiefes Weltbild haben. Oder wie mein verehrter Lehrer Professor Houtermans zu sagen pflegte: „Wer *nur* Physik kann, kann auch die nicht“.

Eine kohärente Sicht der Welt im Sinne Esfelds setzt die Zusammenarbeit voraus, welche die cogito foundation fördern möchte. Diese kohärente Sicht der Welt und von uns selbst ist zunächst ein Selbstzweck: Erkenntnis um der Erkenntnis willen.

Natürlich wäre sie auch nützlich. Was geschieht, wenn Akteure ohne kohärente Sicht der Welt agieren, kann man täglich in der Zeitung lesen, im Wirtschaftsteil, in der politischen Berichterstattung, aber auch im Feuilleton.

Es sind ganz seltene Glücksfälle, wenn die Zusammenarbeit zwischen ganz unterschiedlichen Wissenschaften in einem einzelnen Kopf stattfinden kann, aber es gibt sie. Wir hatten das schon einmal: in der Person von Professor Rheinberger. Damit kommen wir zum Anlass unserer heutigen Feier.

Unsere Preisträgerin, Frau Dr. Rita Gautschy, ist auch so ein Glücksfall. Sie ist in Bad Ischl, Österreich, geboren. 1991 begann sie das Studium der Astronomie an der Universität Wien. Schon während dieses Studiums belegte sie Vorlesungen in Altertumswissenschaften. 2001 promovierte sie mit der Dissertation "Spectral variability of Carbon stars: A comparison between theory and observations".

Nach einer Babypause nahm sie an der Universität Basel das Studium der klassischen Archäologie und der Altertumswissenschaften auf und erwarb das Lizentiat mit einer Arbeit über "Gestirnsdarstellungen auf Vasen aus Unteritalien".

Sie hatte den Mut, auf eine vielversprechende Karriere in der Astronomie zu verzichten und etwas völlig Neues anzufangen. Nicht nur das, nach der Erfahrung mit der Lizentiatsarbeit hatte sie die kreative Eingabe, ihre beiden Ausbildungen zu verbinden und mittels Astronomie die antiken Chronologien zu überprüfen. Sie

begnügte sich nicht damit, sich in die Geschichte der alten Reiche einzuarbeiten, sie erlernte auch die zugehörigen Sprachen! Hier ist also eine Astronomin, die Keilschrift und Hieroglyphen lesen kann, um die bestehenden Chronologien kritisch zu interpretieren.

Chronologie. Wozu braucht man das? Ein Fahrplan ist eine Chronologie, auch was wir eben gehört haben: ein Lebenslauf. Geschichte ist ohne Chronologie nicht denkbar. Stellen sie sich vor, wir wüssten nicht, wer zuerst gelebt hat, Napoleon oder Lenin.

Die Arbeit mit und an Chronologien kann aber auch auf überraschende Weise befruchtend sein. Erlauben Sie mir, ein Beispiel aus meiner frühen wissenschaftlichen Tätigkeit zu erzählen. Ich arbeitete an der Uni Bern als Doktorand im Institut von Prof. Hans Oeschger mit natürlich radioaktiven Stoffen, darunter Kohlenstoff C^{14} . Man kann damit archäologische Funde datieren. Das geht so: C^{14} wird ständig in den obersten Schichten der Atmosphäre durch die kosmische Strahlung produziert, findet Eingang in den globalen Kohlenstoffkreislauf und wird von allen Lebewesen aufgenommen: Pflanzen atmen CO_2 ein, Tiere essen Pflanzen. Mit dem Tod eines Lebewesens endet diese Aufnahme und es beginnt gewissermassen eine Stoppuhr zu laufen. Der radioaktive Kohlenstoff zerfällt mit einer Halbwertszeit von etwa 5000 Jahren. Wenn wir einen Knochen finden, brauchen wir bloss noch die Stoppuhr abzulesen, d.h. nachsehen, wie viel vom C^{14} noch da ist. Prof. Willard Libby, ein anderer meiner verehrten Lehrer, hat dieses Verfahren entwickelt (er erhielt dafür sogar den Nobelpreis) und er wollte es testen. Dazu wandte er sich an die Ägyptologen.

Die konnten helfen: Das Todesjahr des Pharaos Djoser (das ist der mit der Stufenpyramide) war genau bekannt. (Ja, das gab's schon in der vor-Gautschy Ära). Es gab auch genug Holz aus dem Grab für eine C^{14} Datierung. Die Enttäuschung war gross: die Daten stimmten nicht überein; das C^{14} -Alter war zu jung. Die Ägyptologen waren ihrer Sache sicher. Wenn der Fehler bei der C^{14} -Methode lag, gab es nur zwei Möglichkeiten: entweder ist die Produktion des C^{14} nicht vollkommen konstant oder der Gehalt an Kohlendioxid in der Atmosphäre schwankt. Um das zu klären, musste man den Kohlenstoffkreislauf untersuchen. Das tat man und fand tatsächlich Schwankungen. Man fand dabei aber auch heraus, dass sich die Tiefsee kaum am Kohlenstoffkreislauf beteiligt – was wiederum bedeutet, dass das industrielle Kohlendioxid zum grossen Teil in der Atmosphäre bleibt und ein Problem werden könnte. Das ist jetzt sehr vereinfacht, aber so entstand aus einem Chronologieproblem ein entscheidender Zweig der Klimaforschung.

Wir wissen nicht, ob Frau Gautschys Arbeiten ähnliche überraschende Folgen haben werden. Wir zeichnen sie heute ja auch nicht für eventuelle "Spätfolgen" aus, nicht einmal für die erzielten Resultate, sondern für ihre originelle Idee, aus zwei ganz unterschiedlichen Disziplinen ein eigenständiges Projekt zu machen und – ja das auch – vielbeachtete Resultate zu erzielen. Und das notabene gewissermassen im Nebenamt – als Mutter von drei Kindern.