

Der «cogito-Preis 2018»

Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlich willkommen zur Verleihung des neunten cogito-Preises, wir sind also schon 18 Jahre unterwegs, das hat man auch unserem Internet-Auftritt angesehen. Deshalb haben wir diesen im letzten Jahr von Grund auf neu gestaltet. Eine solche Neugestaltung bietet immer auch Gelegenheit zur Reflexion der Tätigkeit: Sind unsere Ziele noch zeitgemäss? Erfüllen wir die Ziele mit den unterstützten Projekten? Wie sorgen wir dafür, dass wir Gesuche erhalten, die auch im Sinne unserer Zielsetzung sind? Unsere Ziele sind:

Einerseits:

Die Zusammenarbeit und den Dialog zwischen den Geistes- und Sozialwissenschaften auf der einen Seite und den Technischen- und Naturwissenschaften auf der anderen Seite zu fördern.

Andererseits:

Das Verständnis für die naturwissenschaftliche Denkweise in der Öffentlichkeit zu stärken und die Bedeutung wissenschaftlicher Grundlagenforschung zu zeigen.

Wenn wir unsere von Digitalisierung und Fake News geprägte Welt anschauen, in der die Unterscheidung von gesicherten Fakten und verschiedenen Gradierungen von "Bullshit" zu den wesentlichsten Fähigkeiten gehört, so braucht es die cogito foundation noch immer denn unsere Zielsetzungen sind nach wie vor aktuell. Einige unserer Aktivitäten in den letzten Jahren gehen auch solche Fragen an: So unterstützen wir Ryan McKay, der Universität London, der versucht herauszufinden, wie "Fehlglauben" entsteht und warum er sich entgegen aller wissenschaftlichen Evidenz aufrecht erhalten kann. Etwas lokaler gibt es die Gruppierung junger Wissenschaftler "Research+Technology in Switzerland" (reatch), die wir unterstützt haben. Sie setzen sich für den Transfer von Fakten aus der Wissenschaft in die Politik ein. Dort zeigt sich aber auch, dass es gerade bei "verpolitisierten" Themen wie Gesundheits- und Energie-Fragen sehr schwierig sein kann, auf der faktuellen Ebene zu bleiben.

Wir müssen als Wissenschaftler ganz klar darauf hinarbeiten und uns bewusst sein, wie wichtig es ist, dass die Fakten, die wir herausfinden ("produzieren" in der Sprache des Wissenschaftsmanagers) auch tatsächlich belastbar sind. Wenn dem nicht so ist, kommen wir schnell auf eine schiefe, schlüpfrige Bahn, wo Fakten Geschmackssache sind. Da geben mir zum Beispiel die Resultate von Replikations-Studien, sowohl in den biomedizinischen, wie auch in den psychologischen und Sozial-Wissenschaften sehr zu denken, da je nach Studie nur zwischen 10 – 40 % der Resultate reproduzierbar sind. Da versteht man die Laien, die nicht mehr einschätzen können, was denn nun Fakt ist (es sollte den Experten eigentlich ähnlich gehen). Die Warnung des berühmten Physikers Richard Feynman vor "Cargo Cult Science", also vor Wissenschaft, die zwar versucht den Prämissen wissenschaftlicher Arbeit zu folgen, jedoch fundamentale Dinge vergisst. Dann ist sie genauso wenig erfolgreich, wie die Pazifik-Inselbewohner nach dem zweiten Weltkrieg, die versucht haben Flugzeuge zum Landen zu bringen indem sie in Kisten und Kokosnuss-Schalen gesprochen haben, die wie Funkgeräte ausgesehen haben.

Ich will jetzt aber nicht in Pessimismus verfallen, denn es gibt auch positive Entwicklungen, die das Problem angehen. So zeigt die Junior Euler Society des mathematischen Instituts der Universität Zürich, interessierten Schülern wie Mathematik nicht nur nützlich, sondern auch schön sein kann (aber nützlich ist sie auch), genauso wie unser Orchester Stringendo in einer

Zusammenarbeit mit dem Physik-Institut gezeigt hat, wie Physik und Musik am Beispiel der vier Jahreszeiten miteinander verbunden werden können. Naturwissenschaften sind nämlich auch eine Form der Kultur. Ein letztes positives Beispiel: Am "swiss young naturalists tournament" lernen 12-16 jährige wie man richtig experimentiert und auch wie man mit den Unsicherheiten von Resultaten umgehen muss. Das ist beste Mittel um zu vermitteln, dass die Wissenschaft auch weiterhin Fakten generiert. Wie genau dies zum Langzeitgymnasium passt, in welchem die Selektion über vier Sprachen geschieht, ist etwas, das sich mir nicht ganz erschliesst.

Dagegen ist es erfreulich zu sehen, wie der spielerische Umgang mit Natur und Technik im Lehrplan21 in der Volksschule an Wichtigkeit gewinnt und verschiedene Aspekte, die in einem "young naturalists tournament" vorkommen, auch in der Volksschule gelehrt werden. Allerdings muss man hier Sorge tragen, dass das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet wird und die Lehrpersonen an der Primarschule mit noch mehr nötigem Fachwissen belastet werden. Vielleicht gibt es ja Möglichkeiten mit Projekt-Tagen von Experten Gegensteuer zu geben, wie das die Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur versucht.

Eine andere Möglichkeit besteht in der vermehrten Nutzung von qualitativ hochstehenden digitalen Videos, wie sie auf youtube bei intensiver Suche zu finden sind. So schliesst sich der Kreis zur Digitalisierung und wir sind beim cogito-Preis angelangt, den wir vor zwei Jahren an den jungen Gründer des Kanals "Veritasium", Derek Muller, vergeben hatten.

Was ich über den Umgang mit Quellen und die Reproduzierbarkeit von Resultaten, sowie die Belastbarkeit von Resultaten erwähnt habe, kommt auch bei weiteren früheren cogito-Preisträgern zum Tragen: Bei Rita Gautschy, cogito-Preisträgerin 2012, die abklären muss, ob die ägyptischen und sumerischen Quellen mit den astronomischen Berechnungen zusammenpassen oder Donat Fäh, cogito-Preisträger 2014, der mittelalterliche Quellen zum Erdbeben von Basel, auswertete. Die Kolumnen von Reto Schneider, cogito-Preisträger 2010, zeigen, was wir von Experimenten lernen können.

Damit komme ich zur Laudatio für unseren Preisträger: Alle Stichworte die ich vorher erwähnt habe, kommen im Schaffen von Eduard Kaeser vor. Wie geht der Mensch mit der Digitalisierung um? Was heisst es überhaupt, naturwissenschaftlich tätig zu sein? Kann Schönheit einer physikalischen Theorie wichtiger sein als empirische Überprüfbarkeit? Was ist Bildung, was ist Wissenschaft? Zu all diesen Themen hat unser Preisträger interessante und tiefgreifende Artikel und Essays verfasst, die ein klares Bild davon zeichnen, was die Naturwissenschaften zum Verständnis der Welt beitragen, dass man diese aber auch richtig einordnen muss, wozu die Geisteswissenschaften nötig sind. Dies ist genau die Richtung, die wir mit der cogito foundation verfolgen, weshalb Eduard Kaeser ein idealer Preisträger für den «cogito-Preis 2018» ist.

Noch kurz zur Person: Eduard Kaeser studierte theoretische Physik, Wissenschaftsgeschichte und Philosophie an der Universität Bern, wo er auch promovierte. Danach war er lange Zeit Gymnasiallehrer für Physik und Mathematik, wobei er im Nebenamt eine rege publizistische Tätigkeit zu Themen zwischen Wissenschaft und Philosophie verfolgte, die den Stiftungsrat der cogito-foundation auf ihn aufmerksam machten.