

swiss-academies award for transdisciplinary research 2008:

Laudatio für das Projekt Novaquatis

ETH Zürich, 27. November 2008

Dr. Barbara Haering

Sehr geehrte Preisträgerinnen und Preisträger
Meine Damen und Herren

Wir haben uns heute hier im Collegium Helveticum zusammengefunden, um Ihnen Frau Dr. Larsen und Frau Dr. Lienert zuhänden des ganzen Projektteams Novaquatis den swiss-academies award for transdisciplinary research zu überreichen. Das Wichtigste deshalb gleich vorweg: Ich gratuliere Ihnen sehr herzlich zu Ihrem Erfolg und ich bin glücklich, dass Ihre wissenschaftliche Arbeit mit dieser Preisverleihung nun auch breitere öffentliche Anerkennung erhält.

Als wir vor zehn Jahren und als Abschluss des damaligen Schwerpunktprogramms Umwelt daran gingen, die erste und grosse Transdisziplinary Conference an der ETH Zürich vorzubereiten, suchten wir nach Ansätzen, die über die Konferenz hinaus nachhaltig wirken könnten. Was dabei herauskam, war – unter anderem – die Idee des Transdisziplinary Awards. Es freut mich, zu sehen, wie diese Idee auch heute noch nachhaltige Wirkung entfaltet. Es ist mir deshalb eine besondere Ehre, heute für Sie diese Laudatio halten zu dürfen. Und ich danke der Stiftung Mercator Schweiz, die diese Auszeichnung mit ihrer substanziellen finanziellen Unterstützung ermöglicht.

Meine Damen und Herren Novaquatiker - Ihr Projekt bietet wissenschaftliche, technische und gesellschaftliche Herausforderungen:

- 1 *Novaquatis verlangt eine interdisziplinäre Forschungsk Kooperation.* Der bisherige Erfolg Ihres Projekts basiert auf einer breit angelegten interdisziplinären Zusammenarbeit verschiedener Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Sozialwissenschaften. Die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams und die Liste Ihrer Kooperationspartner widerspiegelt dies. In dieser Vielfalt nicht nur den kleinsten gemeinsamen Nenner, sondern wissenschaftliche Synergien zu erzielen, ist nicht einfach. Mit Ihrem systemischen Ansatz, der aktuelle Probleme der Siedlungswasserwirtschaft und der Abwasserbehandlung ins Zentrum stellt und Kreisläufe zu schliessen sucht, ist es Ihnen jedoch gelungen, die unterschiedlichen Forschungsrichtungen in ein gemeinsames Vorhaben zu integrieren und zu konkreten Ergebnissen zu führen. Dazu gratuliere ich Ihnen ganz besonders.

- 2 *Novaquatis baut auf transdisziplinärer Zusammenarbeit auf.* Die Einführung von No-Mix-Toiletten stellt mehr dar als einen Technologietransfer im Hinblick auf ein neues oder verbessertes Produkt. Es geht um einen umfassenden Innovationsprozess, der über die Produktion neuer Toiletten, das Abwassersystem in seinen technischen und organisatorischen Aspekten betrifft und zudem individuelle Verhaltensänderungen in den Haushalten bedingt. Dies verlangt eine transdisziplinäre Zusammenarbeit von Forschung und Praxis, die bereits in frühen Projektphasen ansetzt. Ihre Kooperation über die Welt der Hochschulen hinaus hat denn auch bereits begonnen. Sie wird sich in den nun anstehenden Arbeiten noch verstärken müssen, denn erfahrungsgemäss stellen Innovationsprozesse nicht lineare Abläufe dar. Sie sind vielmehr durch vielfältige Rückkoppelungen zwischen den Partnerinnen und Partnern aus der Praxis und der anwendungsorientierten Forschung gekennzeichnet. Dazu müssen die Voraussetzungen im Projektablauf geschaffen werden. Und: Solche Kooperationsprozesse benötigen Zeit, Vertrauen und Offenheit.
- 3 *Novaquatis stellt lang gedientes Denken, Handeln und Fühlen auf den Kopf.* Wir haben uns in mehr als hundert Jahren als Individuen gerne daran gewöhnt, auf unseren Toiletten einfach mit Wasser "spülen" zu können und uns nicht weiter um die Entsorgung unserer Abwässer kümmern zu müssen. Wir sind zufrieden mit dieser Lösung: Aus den Augen – aus dem Sinn. Kein Wunder, dass wir den Ausdruck des "Spülens" seit Langem auch in übertragenem Sinn verwenden. "Chum, das muesch jetzt eifach schpüele" – sagen wir, wenn wir Probleme entsorgen und vergessen möchten. Auch unsere Kommunen haben die Gewissheit, das Abwasserproblem in den letzten Jahrzehnten in seinen Grundzügen gelöst zu haben. Novaquatis stellt dies in Frage und erinnert uns daran, dass wir mit diesem "Spülen" Nährstoffe und Schadstoffe entsorgen – und dies in einer ineffektiven und letztlich auch ineffizienten Art und Weise. Novaquatis behandelt Abwasser nicht einfach als flüssigen Abfall, der entsorgt werden muss, sondern als Ressource, die es nachhaltig zu bewirtschaften gilt. Dies ist zukunftsweisend.
- 4 *Novaquatis tangiert tradierte Hygienevorstellungen.* Die Einführung von NoMix-Toiletten stellt nicht nur eine technische und organisatorische Innovation dar. Sie verlangt darüber hinaus einen kulturellen Wandel. Die Akzeptanz für NoMix-Toiletten stellt damit auch eine soziokulturelle Innovation dar. Diese Dimension wird in den nun anstehenden Projektphasen noch stärker in den Vordergrund rücken. Sie haben sich dazu in Ihrem Projektdesign bereits methodische Überlegungen gemacht. Dies ist wichtig, denn nur so wird die von uns allen erhoffte, breite Marktdiffusion von NoMix-Toiletten zu erreichen sein.

Meine Damen und Herren, Ziel des swiss-academies award for transdisciplinary research ist es, herausragende Projekte transdisziplinärer Forschung zu würdigen und damit gleichzeitig die Bedeutung und die Rahmenbedingung transdisziplinärer Wissenschaft insgesamt zu fördern. Ich denke, es ist uns in den letzten 15 Jahren zumindest gelungen, breiteren Kreisen den Unterschied zwischen interdisziplinärer und transdisziplinärer Forschung nahe zu bringen. Für die Erkenntnis, dass wissenschaftliche Exzellenz und

transdisziplinäre Forschung keinen Widerspruch darstellen und sich auch nicht nur gegenseitig ergänzen, sondern miteinander zu verschränken sind, müssen wir uns jedoch weiterhin einsetzen.

Wissenschaftliche und technische Innovationen prägen gesellschaftliche sowie wirtschaftliche Prozesse entscheidend. Die Geschwindigkeit von Innovationsprozessen wird in den nächsten Jahren und Jahrzehnten weiter zunehmen. Schneller als wir es ahnen. Diese Prozesse werden Optionen beinhalten, die wir uns heute noch nicht vorstellen können. Wenn sich - beispielsweise - Erkenntnisse der Life Sciences mit den Möglichkeiten der Informations- und Kommunikations- und Nanotechnologien verknüpfen, wird sich die Welt der künstlichen Intelligenz um Dimensionen erweitern.

Sie meine Damen und Herren, haben die Chance, in zentralen Bereichen und an wichtigsten Nahtstellen künftiger Entwicklungen zu forschen und zu lehren. Sie können dazu beitragen, dass wissenschaftliche Fortschritte möglichst vielen Menschen auf der Welt zu Gute kommen. Dazu braucht es allerdings die Verbindung von wissenschaftlicher Spitzenleistung und gesellschaftlichem Verantwortungsbewusstsein. Der ETH- Bereich stellt an sich selber den Anspruch der globalen Exzellenz. Konkurrentinnen und Kooperationspartnerinnen sind Universitäten in Europa, USA und zunehmend in Asien; in Japan, Südkorea, China und Indien. Damit einhergehen muss eine entsprechend universell gedachte Verantwortung. Und dies nicht als lästige Auflage, sondern als Chance, als Herausforderung und als Akt innerer Freiheit. Exzellenz kann sich nicht selber genügen. Nur wenn wir die Verantwortung, die in der Exzellenz liegt, wahrnehmen, werden wir globale Ausstrahlung erreichen und zu einem Ort werden, an dem die weltweit besten Studierenden, Doktorierenden und Professorinnen arbeiten wollen. Die Auseinandersetzung mit den ethischen, den gesellschaftlichen und den wirtschaftlichen Dimensionen der Wissensgesellschaft - und der öffentliche Dialog darüber - machen Forschung und Lehre noch wertvoller. Ohne Übernahme von Verantwortung ist innere Freiheit nicht zu erreichen. Und innere Freiheit ist die Voraussetzung für Kreativität und Innovation.

Transdisziplinäre Forschung stellt diesbezüglich eine erfolgversprechende Methode dar. Ich gratuliere Ihnen, dass Sie dieses Wagnis eingegangen sind und wünsche Ihnen auf Ihrem weiteren Forschungsweg alles Gute und viel Erfolg. Das Zukunftsforschungsprojekt der World Federation of United Nations Associations kommt in seinem Jahresbericht 2008 zum folgendem Schluss – und ich zitiere: “It becomes increasingly clear, that humanity has the resources to address its global challenges. What is less clear, is, how much wisdom, good will and intelligence will be focused on these challenges.” Danke, dass Sie mit Ihrem Projekt dazu beitragen!

27. November 2008/BH