



## Medienmitteilung

Engelberg, 15. Oktober 2016

### **15. Wissenschaftsdialog «Im Grenzbereich» erfolgreich beendet**

### **Grenzen müssen immer wieder überwunden werden!**

**Nicht nur Forschung und Wissenschaft sondern auch der Industrie- und Dienstleistungssektor steht immer wieder vor Grenzen, die sie überwinden müssen. Manchmal gelingt dies rasch, in vielen Fällen dauert es aber Jahre. Am 15. Wissenschaftsdialog der Academia Engelberg wurden verschiedenste Beispiele präsentiert und intensiv diskutiert.**

Rund 120 Teilnehmer erhielten in den vergangenen drei Tagen in einem generationenübergreifenden und interdisziplinären Dialog Einblick in Beispiele von Grenzen in der Forschung, Medizin, Philosophie, Computing, Produktion, Arbeitswelt und im gesellschaftlichen Zusammenleben und wie sie überwunden wurden. Eine besondere Plattform erhielten junge Wissenschaftler, die in einer Summer School drei Präsentationen vorbereitet hatten. Maria Kliesch, Universität Zürich, Harshal Kate, Indian Institute of Technology Mumbai, und Evangelos Ioannidis, Aristotle University of Thessaloniki, zusammen mit Morteza Nikrawan, Amirkabir University of Technology Teheran, präsentierten ihre Überlegungen zur Entscheidungsfindung, zum Kampf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz und dem Momentum Jetzt.

### **Herausforderung in der Industrie**

Immer kleiner, leichter, leistungsfähiger und langlebiger sollen Motoren in Robotern, Maschinen oder der Luftfahrt werden. Wie sich die High-Tech Firma Maxon Motor aus Sachseln im Weltmarkt mit immer neuen Entwicklungen behauptet, präsentierte Dr. Ulrich Claessen, Leiter Forschung und Entwicklung. Deren kleinster Motor 4 mm gross ist und in Implantaten für Insulinpumpen eingesetzt wird. In der Produktion von Uhren stösst IWC Schaffhausen an ganz andere Grenzen. Die weltweite Konjunktur, wechselnde Modetrends und die Herstellungskosten beeinflussen die Uhrenproduktion massgeblich. Dennoch sind Innovationen im Uhrenbereich gemäss Ronald Jäger, Leiter Produktion bei IWC, noch nicht ausgereizt. Die Verwendung von neuen Materialien sowie Herstellung von personalisierten Uhren sind die Herausforderungen für das Unternehmen. Wie Big Data die Industrie revolutionieren wird, demonstrierte Matthias Kaiserswerth, ehemaliger Leiter des IBM-Research Centers in Rüschlikon. Quanten-Computer werden zu adaptiven Systemen, die wie neuronale Netze funktionieren und selbständig Aufgaben übernehmen. Ungelöste Probleme sind die Kühlung der Computer, für die derzeit 98 % der Energie aufgewendet werden, sowie in die Konstruktion von stapelbaren und damit leistungsfähigeren Prozessoren.



### **Wenn Arbeit und Freizeit verschmelzen**

Die neuen Informationstechnologien verändern auch unsere Arbeitswelt. Die Deregulierung und Globalisierung führen zu einer Flexibilisierung, die auch die Art, wie wir arbeiten, verändert. Die Folgen sind Veränderungen bezüglich der Arbeitszeit, dem Arbeitsort, den Qualifikationen die Arbeitnehmende vorweisen müssen, den Umgang mit neuen Technologien sowie die soziale und emotionale Bindung von Arbeitnehmern mit der Firma und ihrem Arbeitsumfeld. Viele Arbeitnehmende profitieren damit von grösser Freiheit und Flexibilität in der Arbeitsgestaltung. Dies könne aber auch negative Folgen wie eine Kultur der rund-um-die Uhr Verfügbarkeit haben und zur Selbstausbeutung führen. Um dem entgegen zu wirken seien die Arbeitgeber gefordert, eine nachhaltigkeitsorientierte Personalpolitik zu gestalten.

### **«Man muss die Dinge neu denken!»**

Einen komplett neuen Ansatz in der Produktion und der Nutzung von Gütern und Dienstleistungen forderte Professor Michael Braungart, der Erfinder und Verfechter des «Das Cradle to Cradle®-Designkonzept ». Er fordert die Wirtschaft vehement auf, Produkte und Produktionsprozesse so zu entwickeln, dass keine Ressourcen verschwendet werden. Produkte wie Autos, Bücher, Smartphones sollen nur noch in Stoffkreisläufen funktionieren. Damit gibt es nur noch nützliche Rohstoffe. Als abschreckende Beispiele nannte er das Smartphone, in dem 41 verschiedene chemische Elemente vorhanden sind, nur neun davon werden jedoch rezykliert. Sein Konzept bereitet den Weg vor zu einem neuen Wirtschaftssystem, in dem Innovation, Positivität, Qualität und Kreativität zentral sind. Dass dies funktioniert, zeigen weltweit mehrere hundert Produkte wie Textilien, Möbel oder Putzmittel, die nach diesem Prinzip entwickelt worden sind. Getreu seinem Konzept forderte er in der Diskussion eine Umverteilung der Arbeit. Die Menschen sollen so lange arbeiten, wie sie gesund sind. Ein Drittel der Arbeitszeit sollte für soziale Tätigkeiten eingesetzt werden, damit der Mensch mit dem was er tut, auch nützlich ist.

### **Rechtliche und ethische Grenzen in der Medizin**

Das Dilemma, wie die restriktive schweizerische Gesetzgebung in der Reproduktionsmedizin in der Schweiz hinter der gesellschaftlichen Realität hinter herhinkt, zeigte Prof. Andrea Büchler von der Universität Zürich auf. Die Folge: viele Paare reisen ins Ausland, um bestimmte Eingriffe machen zu lassen. Dies können sich aber nicht alle leisten! Die Grenzen in der Behandlung von Frühgeburten zeigte Dr. med. M.Sc. Valdo Pezzoli vom Regionalspital Lugano auf. Dank dem hohen medizin-technik Standard sei die Behandlung in der Schweiz auf einem hohen Niveau. Dennoch gebe es immer noch Grenzen in der Behandlung. Im Gegensatz zu früher werden heute auch die Eltern in die Entscheide über die Art der Behandlung mit einbezogen. Die Erschwerung gemeinsamer Forschungsprojekte auf internationaler Ebene aufgrund von unterschiedlicher Regularien sprach Rodine Hendrickx, Universität Zürich an: „In



der Genforschung gegen Krebs spielen Tierversuche eine zentrale Rolle. Die Bewilligungspflicht dafür ist in Skandinavien erheblich einfacher, als es in Holland oder in der Schweiz ist. Damit wird die universitätsübergreifende Forschung erheblich erschwert“.

### **Academia macht Denkpause**

Zum Abschluss der Tagung dankte Hans Groth, Präsident der Stiftung Academia Engelberg, den 120 Teilnehmern für ihr engagiertes Mitmachen. Er motivierte sie, als Ambassadors des Wissenschaftskongresses das neu gewonnene Wissen und die Erfahrungen mit ihrem Netzwerk zu teilen. Er kündigte an, dass der 16. Wissenschaftsdialog erst im Oktober 2018 stattfinden werde. Der Rücktritt des Vizepräsidenten und Geschäftsführers der Stiftung, Dr. Dominik Galliker, führe zu einem Jahr der Reflektion. Der Stiftungsrat nutze das kommende Jahr, um zu prüfen, wie sich das erfolgreiche Werk weiter entwickeln lasse. Im Zentrum stehe weiterhin die Vermittlung von grundlegenden Erkenntnissen der Wissenschaft als Beitrag für eine bessere Gesellschaft. 2017 führe die Academia Engelberg verschiedene Veranstaltungen durch. Am 30. Mai 2017 finde an der Universität Luzern eine Diskussionsrunde darüber statt, was Unternehmer von Bruder Klaus lernen könnten.

### **<Kasteninformation>**

#### **Brücke zwischen Wissenschaft und Gesellschaft**

Die grundlegenden Erkenntnisse der Wissenschaft treffen in der breiten Bevölkerung nicht selten auf starke Vorbehalte und Misstrauen. Die Stiftung Academia Engelberg leistet mit dem interdisziplinären Dialog ihren Beitrag dazu, dass eine neue Basis des Vertrauens zwischen Wissenschaft und breiter Öffentlichkeit entsteht. Zur Jahrestagung treffen sich jeweils im Herbst Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Politik und Gesellschaft für einen Wissenschaftsdialog in Engelberg, Schweiz. Der Kongress im Klosterdorf Engelberg bietet eine Plattform, um sich interdisziplinär und generationenübergreifend auszutauschen, zu vernetzen und gemeinsam nach die Grenzen in verschiedensten Bereichen auszuloten. Daneben realisiert die Stiftung Projekte als Resultate der Konferenzen und organisiert vertiefende Folgeveranstaltungen. Weitere Informationen: [www.academia-engelberg.ch](http://www.academia-engelberg.ch).

\* \* \*

**Anmerkung für Medienschaffende:** Bilder und einige Videos (Referate) der Tagung sind auf der Webseite abrufbar. Weitere Auskünfte an Medienschaffende erteilen gerne: Beatrice Suter, Kommunikationswerkstatt, Tel. +41 (0)79 211 10 44, [media@academia-engelberg.ch](mailto:media@academia-engelberg.ch)