

Braucht Gesellschaft Wissenschaft?

Forschung wird aus Steuergeldern finanziert, die generell knapp sind. Ist Wissenschaft also ein Luxus? Warum soll sich der Staat das leisten, wenn es keine privaten SponsorInnen oder Gelder von Unternehmen gibt? Diese Fragen werden in regelmäßigen Abständen öffentlich diskutiert, besonders wenn es um die Verteilung von Budgets geht. Rektorin **Christa Neuper** bezieht dazu ganz klar Position.

VON DAGMAR EKLAUDE

Universitäten fordern Förderungen der öffentlichen Hand und sind gleichzeitig angehalten, Drittmittel einzuwerben. Doch Firmen alleine können und sollen den Wissenschaftsbetrieb nicht schultern, argumentiert Christa Neuper.

Es gibt einige MäzenInnen und auch Firmen, die Stipendien zur Verfügung stellen oder einzelne Projekte fördern. Qualitätsvolle wissenschaftliche Arbeit braucht Zeit und langfristiges Denken, das können nicht ausschließlich Private finanzieren. Letztendlich wollen wir uns auch in keine Abhängigkeiten begeben, sondern der Allgemeinheit dienen.

Für viele mag das auf ersten Blick kaum ersichtlich sein, weil wissenschaftliche Erkenntnisse nicht sofort in Supermarkt-Regalen angepriesen werden. Aber ohne Grundlagen, ohne theoreti-

sches Gerüst, ohne oft jahrzehntelange Entwicklungsarbeit gibt es keinen Fortschritt. Dazu tragen bei weitem nicht nur technologisch orientierte Hochschulen bei. Gerade die Universität Graz leistet Herausragendes für die Gesellschaft. Die umfassende Kompetenz in vielen Forschungszweigen ist dabei eine große Stärke, denn nur interdisziplinäre Teams können Probleme aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten und durch den gegenseitigen Austausch schneller zu Lösungen gelangen. In der Zusammenarbeit von Biochemie, Strukturbiochemie und Pharmazie gelingt es leichter, neue Medikamente gegen Zivilisationskrankheiten zu entwickeln. Die Philosophie wiederum ist neben Physik und Ökonomie eine ganz wichtige Komponente in der Klimaforschung, wenn es um Verteilungsgerechtigkeit geht. Damit macht die wissenschaftliche Vielfalt auch die bedeutendsten Schwerpunkte der Universität aus, die Life Sciences und den Klimawandel.

Das sind wohl auch die Themen, die den Großteil der Bevölkerung am meisten betreffen. Es ist für uns eine Selbstverständlichkeit, dass wir uns mit dringenden Anliegen der Gesellschaft auseinandersetzen und Lösungen erarbeiten. Dass uns das gelingt, zeigt sich auch daran, dass unsere führenden WissenschaftlerInnen international gefragt sind.

Antworten auf brennende Fragen stehen selten am nächsten Tag zur Verfügung. WissenschaftlerInnen können kaum auf Zuruf Patente aus dem Ärmel zaubern. Gerade deshalb sind aber visionäre Perspektiven und Grundlagenforschung ►





- ▶ das Um und Auf. Es braucht detailliertes Basiswissen über die komplexen Vorgänge in Körperzellen, bevor innovative Therapieansätze für Krankheiten gefunden werden. Es muss gelingen, einzelne Atome im Labor zu steuern, bevor man sich an das Design von Nano-Maschinen macht.

Wir müssen erst prinzipielle Dinge verstehen, bevor wir neue Erkenntnisse gewinnen können, das dauert mitunter. Aber das ist die einzige Möglichkeit, Neues zu entwickeln. Ohne diese Arbeit ist Fortschritt unmöglich. Wir sind ständig bestrebt, vorauszudenken, Probleme, die sich ergeben könnten, schon zu antizipieren, damit Lösungen nicht zu lange auf sich warten lassen, wenn sie gebraucht werden.

Als Neurowissenschaftlerin hat Christa Neuper zu Beginn des Jahrtausends ein Brain-Computer-Interface mitentwickelt, mit dessen Unterstützung Menschen Prothesen bewegen können. Die Technologie, dass Gedanken Geräte steuern, klang vor Kurzem noch wie Science-Fiction. Mittlerweile ist sie am Markt verfügbar und unterstützt

beispielsweise die Rehabilitation nach einem Schlaganfall. Allein die Vorstellung der PatientInnen, dass sie Extremitäten bewegen, führt zu einer messbaren Veränderung im Gehirn, die über das so genannte Neurofeedback die Genesung fördert. Hinter alldem liegt intensive Grundlagenforschung.

Es ist eine Herausforderung, aus der Fülle an Gehirnaktivitäten jene Daten herauszulesen, aus denen man Befehle für den Computer formulieren kann. Signale für das Neurofeedback zu gewinnen, ist noch einen Schritt komplexer.

Die große Schwierigkeit dieser Arbeit ist die nötige Präzision, um Gehirnmuster überhaupt erkennen zu können. Derzeit muss man diese für jede Person individuell auslesen – an einer Verbesserung der Methode wird intensiv geforscht. Automatisiert Gedanken zu lesen, wäre wohl ein Quantensprung in der Wissenschaft. So oder so: Die ForscherInnen der Universität Graz tun ihr Bestes, um durch geistige Höchstleistungen ein nächstes Stück Zukunftsmusik real werden zu lassen.



Wir sind ständig bestrebt vorauszudenken, Probleme zu antizipieren, damit Lösungen nicht zu lange auf sich warten lassen.

Christa Neuper

