

# Megatrends

E. Taverna

Wie Kulissen stehen die Altstadt Häuser über der Kornhausbrücke. Die letzte Novembersonne wärmt die Kursaalterrasse und wirft ein schwarzes Schnittbild vom Münster bis zum Gurten auf das gleissende Band der Viertausender. Drinnen im «Teatro» lesen sich die Lebensläufe der Referenten wie ein europäisch-amerikanisches Hochschulverzeichnis von Gastprofessuren, Ehrentiteln, Auszeichnungen und Beratergremien. Das CASS-Symposium 2000 in Bern hat sich vorgenommen zukünftige Entwicklungen der Naturwissenschaften aufzuzeigen und gleichzeitig das Verständnis für die eigenen Anliegen in der Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft zu fördern.

## Von der Vision ...

Ein Schwerpunkt des ersten Tages gilt den Medizinischen Wissenschaften. Der Hauptredner Patrick Aebischer, Medizinischer Direktor des Gentherapie-zentrums in Lausanne, stellt klar: «Predictions are difficult, especially about the future.» Dennoch entwirft er drei Szenarien einer medizin-technischen Zukunftswelt vor den Grundannahmen, dass alle Menschen länger leben und die Kosten im Gesundheitswesen sich in den folgenden Jahren mindestens noch einmal verdoppeln werden. Der Trend geht erstens weiter in die Richtung eines reparativen, biologischen Angebotes von Organersatzteilen aus Stammzellen, zweitens von molekular-genetischen, präventiven und therapeutischen Anwendungen und drittens von substitutiven, mikro- und nanotechnischen Interventionen. Diese Techniken werden von der Grundlagenforschung und den Ingenieurwissenschaften wie Informatik, Robotik, bildgebenden Verfahren, minimal-invasiven Eingriffen und pharmazeutisch-technischem Produktdesign ermöglicht und diese zu neuen Entdeckungen veranlassen. Zusammen mit organo-metallischen Implantaten, neuen Syntheseprodukten und Elektronik haben sie ein verändertes Krankheitsverständnis zur Folge, das Aebischer als «compressed morbidity model» umschreibt. Medizinpraxis bedeutet zunehmend, genetische Prädispositionen nachzuweisen, lebenslängliches Monitoring und gezielte Prävention, wobei der Krankheitsausbruch möglichst lange hinausgeschoben wird und sich im Idealfall auf eine kurze Behandlungsphase des späten Lebensalters reduziert. Das Motto für alle diese Entwicklungen lautet: «What can be imagined, will be done.»

Der nachfolgende Redner Gerd Folkers, Forscher in Pharmazeutischer Chemie, zeichnet das Bild einer Prothesenwelt von «man – machine – interfaces.» Zwar

ironisiert er seinen eigenen Entwurf mit einem längeren Zitat aus Spillers «Digital Dreams»: «... the lack of nanotech structures (in the human body) may well be termed nanaemia», doch ruft er am Ende seinem Publikum zu: «Do it!»

## ... zur Reaktion

Es bleibt Jakob Tanner, Professor für Geschichte der Neuzeit an der Universität Zürich, vorbehalten, auf drohenden Kohärenzverlust und Chaos hinzuweisen. Neue Konflikte drohen, wenn die goldenen Versprechungen nicht eingelöst und Enttäuschungen unausweichlich folgen werden. Doch im Klartext kommt die Kritik aus dem weiblichen Publikum: Das Symposium wolle junge Menschen für die Naturwissenschaften begeistern, doch die gehörten Visionen seien erschreckend – der Mensch verkomme zum Schlachtfeld für Nanomaschinen – was aus unserer Umwelt werde, frage niemand – das sei eine Medizin für reiche Leute, unerschwinglich für die grosse Mehrheit der Erdbevölkerung – Phantasieprodukte seien das von Männern zwischen 50 und 70 Jahren, die ihre Machtwünsche befriedigten – warum denn zunehmend vorwissenschaftliche Methoden populär würden – das alles sei inhuman. Die männliche Replik kommt postwendend vom Podium und aus dem Saal: Spitzenforschung schliesse eine gute Basisversorgung nicht aus – Emotionen seien begrifflich, aber nicht auf dem Niveau der Diskussion – rationale Argumente seien gefragt und bitte nicht Anarchie.

Zwar werden andere Redner wie Gottfried Schatz, Präsident des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologie-Rates, auf die «explosive philosophische Dimension» hinweisen und «gesellschaftliche Gräben» bedauern. Doch das Unbehagen ist greifbar. Auch die Faszination der Experten ist emotional. Die verlockenden Abenteuer in einem expandierenden Mikro- und Makrokosmos bergen unbekanntes Risiko mit unübersehbaren Folgen, sie kosten immense Summen, sie stellen radikal unsere Identität in Frage, sie verändern immer schneller unsere Gesellschaft, sie schaffen Sachzwänge und sie werden mit Sicherheit missbraucht werden.

Langfristige Prognosen treffen am wenigsten zu, wenn sie von Fachleuten postuliert werden. Fest steht nach dieser Tagung nur, dass wir uns in der vorhergesagten Zukunft nicht mehr erkennen. Dafür, nach allem Gesagten, einiges deutlicher in der Gegenwart.

Der einzige klar auszumachende Symposiumtrend ist sprachlicher Art. «La brise transatlantique» bläst aus den Mikrofonen. Obwohl praktisch alle Zuhörer deutsch oder französisch sprechen, dominiert das internationale Kongressesperanto. Besonders dialekt-sprachige Deutschschweizer drängen zum Mainstream: Auch das schlechteste Englisch scheint ihnen immer noch besser als helvetisches Hochdeutsch oder holpriges Französisch.