

FuturICT – Der CERN der Sozialwissenschaften?

(mi) FuturICT ist eines der insgesamt sechs Flagship-Projekte, die weiterhin im Wettbewerb der Europäischen Kommission um einen Förderbeitrag von einer Milliarde Euro buhlen. Angesichts dieser Summe überrascht es kaum, dass mit dem Projekt teilweise visionäre Ziele in Verbindung gebracht werden. An der Tagung «FuturICT – Participatory Computing for Our Complex World» in Zürich sollte aufgezeigt werden, wie diese hochgesteckten Ziele erreicht werden, welche Grundlagen dem Projekt unterliegen und wie die Zusammenarbeit von Forschenden aus verschiedenen Disziplinen aussehen könnte.

Die Semper-Aula der ETH Zürich ist bis auf den letzten Platz ausgebucht, als Dirk Helbing, wissenschaftlicher Koordinator, mit seinem Einstiegsreferat dem Projekt anhand von konkreten Beispielen ein Gesicht verleiht. Durch den Rekurs auf Erfahrungen mit erfolgreichen Modellierungen etwa im Bereich des Verkehrs oder von politischen Konflikten wird schnell deutlich, dass die primäre Zielsetzung des Projekts nicht ein Akkumulieren von verschiedenartigen Daten ist, sondern deren Interpretation. Die zu erhebende riesige Datenmenge muss gefiltert, modelliert und in einen Zusammenhang gebracht werden können. Auf dieser Grundlage dürfte sich eine neue Dimension in der empirischen Sozialforschung eröffnen.

Unausgeschöpftes Potenzial

Durch neue Technologien ist heute ein Potenzial vorhanden, welches gerade in den Sozialwissenschaften weitgehend nicht ausgeschöpft wird. Die wissenschaftliche Arbeit mit Modellen ist etwa in der Klimafor-schung üblich. Bei FuturICT steht aber im Unterschied zu naturwissenschaftlichen Zugängen die menschliche Interaktion im Zentrum: Vernetzte Systeme können unter besonderen Umständen aufgrund von lokalen Störungen ganz zusammenbrechen, was zum Beispiel bei der Finanzkrise 2008 deutlich wurde. Noch befassen

sich die Sozialwissenschaften weder in wissenschaftlicher noch in praktischer Absicht genügend mit einer durch IT hoch vernetzten und interdependenten Welt. Weder nutzen sie die weltweiten Datensysteme noch untersuchen sie deren Effekte auf das Handeln hinreichend. Den Projektverantwortlichen liegt es jedoch fern, Versprechen für die Vorhersage der Zukunft zu machen. Wiederholt wird im Rahmen der Diskussion der Tagung darauf hingewiesen, dass datengesättigte Modelle helfen können, solche Kaskadeneffekte zu verstehen und verschiedene mögliche Szenarien zu erkennen, um Entscheide auf einer wissenschaftlichen Grundlage treffen zu können.

Plattformen für alle

Der Zugang zu den Daten sowie auch zu den Simulationstools soll jedoch keineswegs nur WissenschaftlerInnen und politischen Akteuren zur Verfügung stehen, sondern für alle offen sein. Mit der Hilfe von drei Plattformen kann laut den Projektverantwortlichen ermöglicht werden, dass Daten in Informationen, Informationen in Wissen und Wissen in Weisheit transformiert werden. Entsprechend sollen mit der Plattform «Planetary Nervous System» Echtzeitdaten gesammelt werden, was etwa im Kleinen mit einer App zur Wahrnehmung von Erdbebenschwingungen bereits passiert. Der «Living Earth Simulator» hilft durch Simulationstools, Sachverhalte zu simplifizieren und zu abstrahieren, um die unterliegenden Gesetzmässigkeiten erkennen zu können. Mit der «Global Participatory Platform» sollen schliesslich alle Interessierten Fragen und Lösungsansätze suchen, beitragen und diskutieren können, wodurch die Demokratisierung der riesigen Datenmenge gewährleistet wird.

Im Anschluss an die Präsentation von Dirk Helbing folgen Referate zu möglichen Perspektiven des Projekts für die Wirtschaft, für die Sozialwissenschaften, für Städteplanung oder für den Bereich «Information and Communication Technology» (ICT). Deutlich hervor



Ein Simulationstool verdeutlichte die Verarbeitung von riesigen Datenmengen, was die Zuschauer sichtlich fasziniert (rechts).



12

geht der breite Support für das als machbar gewertete Projekt von Vertretern aus verschiedenen Disziplinen, die sich allesamt einen Mehrwert für ihre Forschung versprechen.

Diskussion:

Machbarkeit, Sinn und Gefahrenpotenzial

Als grosses Potenzial wird dann auch die bereits erfolgreiche Vernetzung von Forschenden aus verschiedenen Disziplinen starkgemacht. Das interdisziplinäre Projekt sieht sich in der Lage, neben einem fundamentalen Beitrag zum Verstehen von Systemen auch für traditionelle Fragen der Soziologie – weshalb der Mensch seine Meinung ändert, wie er sich beeinflussen lässt – Antworten zu liefern, indem bisher fragmentierte Modelle kombiniert werden.

Auf kritische Einwände zu ethischen Aspekten, Datenschutz und möglicher Kommerzialisierung der resultierenden Produkte folgt wiederholt die Gegenfrage, ob es nicht gerade sinnvoll sei, dieses Vorhaben in einem wissenschaftlichen Rahmen zu realisieren, denn durch die Öffentlichkeit des wissenschaftlichen Tuns sei zumindest eine gewisse Kontrolle gegeben. Auch müsste man sich in unserer Informationsgesellschaft diesen Fragen sowieso in Zukunft vermehrt stellen, weshalb die Diskussion um solche Herausforderungen des Projekts doch idealerweise in diesem Kontext angegangen werden. Jeroen van den Hoven, der in der Gesprächsrunde als Präsident der Europäischen Kommission für verantwortungsvolle Forschung und Innovation figuriert, bestärkt Letzteres, da durch die rasanten Entwicklungen im ICT-Bereich das Konzept des Datenschutzes beispielsweise nicht mehr ausschliesslich auf der Ebene des Individuums definiert werden kann. Er ist überzeugt, dass durch das Projekt wichtige Fragen aufgegriffen werden, die mittelfristig sowieso bearbeitet werden müssen. Die Gefahr des Missbrauchs von Daten und Modellen ist gegenwärtig, unabhängig davon, ob das Grossprojekt realisiert werden kann oder

nicht. Ein «Web of Confidence», wie es im Rahmen von FuturICT geschaffen werden soll, gibt es heute nicht. Das World Wide Web, wie wir es kennen und nutzen, bietet zwar viele Informationen an; deren Qualität und Zuverlässigkeit, oder wie diese gefiltert sind, bleibt jedoch undurchsichtig.

Enormes Potenzial mit gewissem Risiko

Bei den doch hochgesteckten Zielen der Projektgruppe – man denke an das offiziell kommunizierte Vorhaben, mit FuturICT unsere vernetzte Welt zu verstehen und zu managen –, dem angestrebten Förderbetrag von einer Milliarde Euro und rekurrierenden Schlagwörtern wie «big data» und «big money» ist der während der Tagung angesprochene Vergleich zum CERN durchaus nachvollziehbar, zumal solch visionäre Projekte gerade in den Sozialwissenschaften kaum aufgezogen werden können. Hier relativieren jedoch die Mitwirkenden der Tagung die Dimensionen des Projekts. Peter Hedström, der die Veranstaltung moderiert, gesteht dem Projekt bei einer erfolgreichen Durchführung eine wegweisende Bedeutung für die sozialwissenschaftliche Forschung zu, unterstreicht aber die Umsetzungsmöglichkeit des Projektdesigns mit der Aussage: «it is not that of a groundbreaking idea». Wie Karl R. Popper in seiner Theorie zum kritischen Rationalismus verdeutlichte, ist das Risiko einer möglichen Falsifikation in der Wissenschaft umso grösser, je höher der empirische Gehalt einer Theorie ist.

In diesem Sinne birgt das Projekt FuturICT ein enormes Potenzial, bringt jedoch auch ein gewisses Risiko mit sich. Man kann gespannt darauf sein, welches der allesamt ambitionierten Flagship-Projekte von der Europäischen Kommission unterstützt werden wird. Sollte FuturICT das Rennen machen, kann die investierte Summe, so versprechen die Projektinitianten, mit grosser Sicherheit durch ein besseres Verständnis von Interaktionen in spezifischen komplexen Systemen allemal vergolten werden.