



Foto: EUTEMA

## Erich Prem

# Das Gute an der Krise

Dass Qualcomm, ein Unternehmen mit über zehn Mrd. US-Dollar Umsatz, österreichische Technologie der Wiener Imagination erwirbt und beschließt, hier ein Forschungszentrum zu eröffnen, zeigt, dass Österreich als Technologiestandort weiterhin attraktiv ist. Offenbar fruchtet manch staatliche Investition der Technologiepolitik, denn in den letzten Jahren wurde viel Geld in neue Strukturen und Förderungen gesteckt. Das Resultat einer manchmal überbor-

Knapper werdende Budgets der nächsten Jahre sind eine Chance, um den Standort wettbewerbsfähiger zu machen. Ein gewisser höfischer Barock ist vor allem dort sichtbar, wo gezielt die Wirtschaft angesprochen wird. So spiegelt die interne Organisation der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) noch die institutionellen Strukturen von vor zehn Jahren wider. Die wegen der seinerzeit mangelnden Reformierbarkeit der Universitäten gegründeten Kompetenzzentren wären heute in dieser Form vielleicht nicht mehr nötig. Und eine Kosten-

denden Vielfalt wurde zuletzt herb kritisiert. Die neue Forschungsstrategie der Regierung wird daher wohl versuchen, Vereinfachung in das System zu bringen.

Nutzen-Rechnung mag heute ergeben, dass die Investition in eine der alten Universitäten kosteneffizienter zur Exzellenz führt als ein Neubau in Gugging.

Das Ziel internationaler Exzellenz muss weiter strategische Leitlinie sein. Österreichische Universitäten, ihre Forschung und ihre Absolventen sind Kernkomponenten des Technologiestandorts. Ihre strategische Ausrichtung und qualitative Aufwertung wird allerdings jenes Geld kosten, das in den nächsten Budgets fehlt.

Und schließlich fehlt dem Standort etwas, das kaum Geld kosten würde und dennoch kaum erreichbar scheint: mehr junge Menschen, erstklassige Bildung und eine offene Gesellschaft, die sich auf den Wettbewerb in einer globalisierten Wirtschaft freut.

*Erich Prem ist Geschäftsführer des F&E-Strategiebers Eutema. [www.eutema.com](http://www.eutema.com)*

## Robert Trappl

# Lernfähig machen



Foto: Carmen Rüter

Die Bezeichnung Artificial Intelligence (AI) wurde von John McCarthy, einem US-amerikanischen Mathematiker und Computerschaffler, 1956 geprägt. McCarthy hatte Wissenschaftler zu einer Konferenz eingeladen, die versucht hatten, den Computer nicht nur dazu zu verwenden, aus vielen Zahlen wenige zu extrahieren, sondern die Programme geschrieben hatten, mit denen Aufgaben gelöst werden sollten, zu denen menschliche Intelligenz erforderlich war. Dazu zählten Übersetzungsprogramme – bekanntlich nicht sehr erfolgreich – und Programme, die menschliche Gegner in Spielen ersetzen sollten.

Erstmalig war es gelungen, Programme lernfähig zu machen: Nachdem eines davon gegen gute menschliche Spieler gespielt hatte, war es in der Lage, seinen Programmierer zu schlagen – etwas, was vorher als völlig unmöglich bezeichnet worden war.

Bereits damals zeichneten sich zwei Ziele der AI ab: das technische, die Entlastung des Menschen durch intelligente Programme, und das psychologische, durch komplexe Modellbildung zu einem besseren Verständnis der menschlichen Psyche zu kommen.

Inzwischen wurden neue Methoden entwickelt, etwa durch Modellierung von Nervennetzen, durch die Berücksichtigung emotionaler und sozialer Aspekte, durch „Inkorporierung“ von AI in Robotern. Wir sind uns heute gar nicht bewusst, wo Entwicklungen der AI eingesetzt werden, vom Sprachgenerator in Navigationssystemen, vom Erkennen von Gesichtern in Kameras, bis zur automationsunterstützten Filterung von Postings in Onlinezeitungen. Aber auch im Bereich der Verhinderung des Ausbruchs von bewaffneten Konflikten oder zu deren Beendigung können AI-Programme eingesetzt werden, die etwa die Wahl der besten Mediationsstrategie in einer gegebenen Konfliktsituation ermöglichen.

*Robert Trappl ist Leiter des Österreichischen Forschungsinstituts für Artificial Intelligence. [www.ofai.at](http://www.ofai.at)*

## Tassilo Pellegrini

# E-Government x.0



Foto: Telekom Austria

Open Government Data nennt sich eine Initiative, die sich der Aufgabe verschrieben hat, den Zugang zu Daten zu vereinfachen, die durch öffentliche Gelder finanziert wurden. Gestartet durch das World-Wide-Web-Konsortium werden weltweit Regierungen aufgefordert, öffentliche und nicht personenbezogene Daten auf Basis von Semantic-Web-Standards in die Public Domain zu entlassen. Die USA, Großbritannien, Neuseeland, Frankreich, Italien, Deutschland und einige skandinavische Länder sind diesem Ruf bereits gefolgt. Als Auftakt im Rahmen einer Veranstaltung der Österreichischen Computergesellschaft am 8. April 2010 ist das Thema nun auch in Österreich angekommen.

Auf Basis von Open-Government-Daten sollen in Zukunft usergenerierte Mehrwertdienste laufen, die mehr Transparenz und Kontrolle für staatlich gehortete

Datenbestände versprechen. Nicht staatlich vorgekaute Interpretationen sind von Interesse, sondern die unaufbereiteten Primärdaten an sich, die den Rohstoff für die Tools einer bürgernahen, partizipativen Demokratie der Generation Web x.0 darstellen. „Where did my money go?“ nennt sich etwa eine Demo-Implementierung, die die Budgetgebung der britischen Regierung der vergangenen zehn Jahre laiengerecht veranschaulicht. Doch auch Daten zu Infrastruktur, Umwelt, Demografie, Stadtentwicklung et cetera sollen in Zukunft sinnvoll verknüpft werden und schlummernde Zusammenhänge offenbaren.

Im Kern steht jedoch die Frage, inwieweit die Politik ein Interesse an der Förderung dieser Kulturtechnik hat, zumal der Verlust der Daten- und Nutzungshoheit existierende Machtstrukturen empfindlich trifft und auch bestehende Vermarktungsmodelle für öffentliche Daten infrage stellt. Der Diskurs darüber ist eröffnet.

*Tassilo Pellegrini ist Leiter R&D bei The Semantic Web Company. [www.zukunftswb.at/opengovdata](http://www.zukunftswb.at/opengovdata)*