

Eine Reise in die digitale Zukunft

Auf Einladung des Organisers, dem Verlag „Der Tagesspiegel“, konnte ich am 14. Mai an einer hochinteressanten Veranstaltung teilnehmen, die seit einigen Jahren jeweils die Erinnerung an Konrad Zuse wachhält, der 1941 den ersten programmierbaren Rechner vorgestellt hatte. Ihm folgten eine Reihe von Wissenschaftlern, Entwicklern und Unternehmern, die jeweils ihren Beitrag zur Entwicklung der heutigen, zunehmend digitalisierten Informationsgesellschaft geleistet haben. Die bedeutendsten unter ihnen wurden in die „Ruhmeshalle des digitalen Zeitalters“ aufgenommen, die in diesem Jahr um ein 77. Mitglied erweitert wurde: **Shafi Goldwasser**, eine israelisch-amerikanische Informatikerin, die besondere Verdienste bei der Erforschung von Verschlüsselungsverfahren erworben hat, aber auch die

die Redner bei auch nur kurzen Zeitüberschreitungen oder belohnte Überpünktlichkeit mit einem Lebkuchenherz. Dementsprechend „knackig“ waren die Vorträge, bei denen dem interessierten Publikum die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse, zuweilen mit kontroversen Schlussfolgerungen, präsentiert wurden. So folgte zum Beispiel der verstörenden Botschaft vom Ende der Kryptografie durch die derzeit fieberhaft entwickelten Quantencomputer (oder gibt es sie gar schon?) ein Beitrag, in dem aufgezeigt wurde, dass sich bestimmte Verschlüsselungsverfahren als resistent gegenüber diesen Rechenmonstern erweisen. Die benötigten Rechenzeiten zum „Knacken“ der Codes unterscheiden sich nicht von herkömmlicher Hardware, und auch der Einsatz der Quantenrechner selbst bietet Auswege.



theoretischen Grundlagen zur Authentifizierung ohne die Übermittlung vertraulicher Informationen legte. Sie erhielt für ihre Arbeiten mehrere bedeutende Wissenschaftspreise, zuletzt 2012 den Turing Award, den „Nobelpreis der Informatik“. Ihre Rede gehörte zu den Höhepunkten der Veranstaltung.

Die Redebeiträge waren, mit wenigen Ausnahmen, auf fünf Minuten Dauer begrenzt. Ein mit besonderen künstlerischen Fähigkeiten ausgestatteter „Zeitungsbote“ störte

Die insgesamt 55 Vorträge gliederten sich in vier von Pausen getrennte Themenblöcke:

1. Cyber Security (Internetsicherheit),
2. Digital Decision Support (Digitale Unterstützung der Entscheidungsfindung),
3. Big Data/Artificial Intelligence (Verarbeitung großer Datenmengen/Künstliche Intelligenz),
4. Self-determination in a Networked Society (Selbstbestimmung in einer vernetzten Gesellschaft).

Da sicher nicht jedes Mitglied des DSCC mit den englischen Originaltiteln etwas anfangen kann, habe ich die deutsche Übersetzung in Klammern beigefügt, nicht unbedingt wörtlich, sondern dem Inhalt entsprechend. Die Veranstaltungssprache war Englisch, das Auditorium von über 1000 Zuhörern und die Rednerliste waren international durchsetzt. Theoretische Ansätze, aber auch praktische Anwendungen wurden erörtert. Dabei kamen naturgemäß etliche Angehörige der mitveranstaltenden Institute zu Wort.

Eine kleine Themenauswahl

Der überwiegend im Zusammenhang mit Cryptowährungen, wie dem Bitcoin, immer wieder auftauchende Begriff *Blockchain* spielt auch bei der dezentralen Absicherung anderer Transaktionen eine immer größere Rolle. Die Befürworter preisen den objektivierbaren Sicherheitsgewinn — selbst bei der Abwesenheit staatlicher Institutionen (etwa bei Immobiliengeschäften). Deregulierung und ein immens steigender Energiebedarf für die erforderliche stetig steigende Rechenleistung sind die von Kritikern angeführten Kehrseiten.

Big Data und auch die künstliche Intelligenz befeuern dagegen die Klima- und Meeresforschung. Die Erkenntnisse dieser auf der Aufbereitung riesiger Datenmengen beruhenden Wissenschaften, verbunden mit der geeigneten Aufbereitung, sozusagen der Übersetzung in die für Entscheidungsträger als hilfreich empfundene Form, sind potentiell ein wesentlicher Schlüssel für die weitere Entwicklung dieser Welt.

Methoden zur Aufdeckung digitaler Angriffe auf Institutionen aller Art wurden ebenso diskutiert wie die Nutzung künstlicher Intelligenz in der Medizin, der Pflege aber auch in industriellem Umfeld. Dabei spielen bildauswertende Verfahren eine immer bedeutendere Rolle, auch wenn sich immer wieder zeigt, dass Rechner auch mit kleinen Bildfehlern verwirrt werden können. Noch scheint der Mensch als letzte Instanz unverzichtbar, was sich allerdings in vielen Vorträgen nicht unbedingt spiegelte.

Im letzten Block wurden das sich wandelnde gesellschaftliche Umfeld und die immer stärkere Bedeutung digitaler Medien für die Meinungsbildung diskutiert. Es ging dabei um die Vertrauenswürdigkeit von Meldungen, die sich durch die Weitergabe an Kreise mit ähnlichen Interessen teilweise rasant verbreiten. Angesichts der Versuche der Politik (gegenwärtig in Deutschland), dem zum Teil blanken Hass durch eilig geschmiedete Gesetze zu begegnen, die den Privatanbietern die inhaltliche Selektion abverlangen, gab es gleichermaßen Lob und Tadel. Dem Versuch, dem verbalen Unrat zu begegnen, steht das Recht auf freie Meinungsäußerung gegenüber, zumal es keine Instanz gibt, die einmal gelöschte Inhalte auf ihre eventuell doch gegebene Gesetzesverträglichkeit überprüft. Wie nicht anders zu erwarten, gab es keinen erkennbaren Konsens, als Politik, wirtschaftliche Interessen, aber auch Bürgerrechtspositionen unmittelbar aufeinanderprallten.

Da die Vortragsform aus vorgegebenem Zeitmangel keine sinnvolle Möglichkeit einer Reaktion auf Thesen der jeweiligen Vordränger bot, schloss diesen eher gesellschaftspolitischen Teil eine Diskussionsrunde ab. Weitere Möglichkeiten zum Meinungsaustausch boten die sich jedem Vortragsblock anschließenden Stehtischrunden unter dem Stichwort „Meet the Speakers“ (Triff die Sprecher), die auch ich zu interessanten Gesprächen nutzte.

Es war ein spannender, anregender, langer, aber auch anstrengender Tag, den ich nicht missen möchte. Ein wahrer Wettbewerb wissenschaftlicher Ideen, der dem Motto der Vortragsform „Science Match“ gerecht wurde.

Wer möchte, mag die Liste der Themen und Vortragenden unter dem folgenden Link nachlesen: <https://science-match.tagesspiegel.de/digital-future-2018>.

Axel Birsul

Foto: © peshkova-fotolia.com