

Seite 1 von 3

Unsere Serie über die Aktivitäten der FI-Rentnerinnen und -Rentner

Wenn der Ruhestand zum Forschungsstart wird

Manche denken, mit der Rente kommt der Ruhestand. Doch viele FI-Seniorinnen und -Senioren beweisen das Gegenteil. Sie engagieren sich in Vereinen, kümmern sich um ihre Mitmenschen, teilen Wissen und gestalten die Zukunft mit. Wen darf es da wundern, dass auch ein Quantenforscher aus unseren Reihen kommt:

Ramon Schweiss – Quantenforscher und Mentor

Am 31. Dezember 2021 war mein letzter Arbeitstag bei der Finanz Informatik. Ich war 37 Jahre berufstätig. Begonnen habe ich 1984 mit der Einführung des Apple Macintosh in Deutschland. Die letzten 20 Jahre war ich bei der FI beziehungsweise den Vorgängerunternehmen IZB Soft und Sparkassen Informatik beschäftigt. Ich habe in verschiedenen Bereichen und Rollen gearbeitet: Abteilungsleiter für Potenzialanalyse und Geo-Marketing, Produktmanager in der Kundenanalyse und im Geschäftsbereich OSPlus-Gesamtbanksteuerung von Jörg Rüsche, der mein ehrenamtliches Engagement unterstützt.

Seit meiner Diplomarbeit vor vielen Jahren hat mich ein Thema nie losgelassen: die Quantenforschung. Meine Arbeit an der TU München hatte einen komplizierten Titel, aber eine einfache Erkenntnis: In verteilten Systemen können lokale und globale Informationen nie vollständig synchron sein, weil jede Übertragung Zeit braucht. Damals ging es um Prozessoren in einem Netzwerk.

Kann Quantenverschränkung die Lichtgeschwindigkeit überwinden?

Heute, in der Welt der Quantencomputer-Netzwerke, stellt sich die Frage neu: Kann die Verschränkung von Qubits – den kleinsten Informationseinheiten von Quantencomputern, die im Gegensatz zu klassischen Bits nicht nur 0 oder 1, sondern beides gleichzeitig sein können – das Limit der Lichtgeschwindigkeit knacken? Die Antwort ist überraschend: Nein, Verschränkung überträgt keine Informationen schneller als das Licht – meine These von 1986 bleibt also gültig. Aber es gibt eine spannende Wendung: Verschränkung senkt die Kosten für Konsistenz. Für bestimmte Aufgaben braucht man messbar weniger klassische Kommunikation.

QWeb © Research – meine unabhängige Forschungs- und Bildungsinitiative

Aus dieser Erkenntnis entstand QWeb © Research, eine eigenständige Forschungs- und Bildungsinitiative, die ich vollständig selbst finanziere. Ich arbeite auf den Quantenplattformen von IBM und IQM.

Drei Schichten, eine Vision

„KI plus Quantencomputer“ gleich Superrechner? Nein, in Wahrheit arbeiten drei Ebenen zusammen:

- Künstliche Intelligenz entwirft Experimente und optimiert Quantenschaltkreise.
- Klassische Rechenzentren erledigen den Großteil der Arbeit.
- Quantenprozessoren übernehmen spezielle Aufgaben.

Seite 2 von 3

Die großen Sprachmodelle laufen übrigens nicht auf Quantencomputern, sondern auf gewöhnlichen Grafikprozessoren. Langfristig könnte daraus ein weltweit verteiltes Netz werden, in dem KI-Knoten und Quantenknoten zusammenarbeiten — die Idee hinter dem Namen QWeb.

Vom LinkedIn-Kontakt zum Mentoring

Der eigentliche Kern meiner Arbeit ist aber ein anderer geworden: das Mentoring. Es begann mit einer einfachen Nachricht auf LinkedIn. Aneela Fatima, eine Studentin der Softwaretechnik aus Pakistan, wollte sich ernsthaft mit Quantencomputing beschäftigen und fragte mich, wo sie anfangen sollte. Daraus wurde eine kontinuierliche Begleitung: Lernpfade, Erklärungen und zuletzt Unterstützung bei der Prüfungsvorbereitung. Eine weitere Begegnung führte mich nach Uganda und Tübingen: Stella Namuganza promoviert dort über die ethischen Folgen von KI in der Medizin, ein Thema, das ganz andere Fragen aufwirft als meine eigene Arbeit. Gerade das bringt mich weiter.

Dazu kamen zwei Praxis-Kontakte: MIG Capital mit Vorstand Michael Motschmann, die den finnischen Quantencomputer-Hersteller IQM bis zur Nasdaq-Notierung begleitet hat, und IQM selbst. Auch dieser Austausch ist unentgeltlich.

Weltweit erreiche ich aktuell mit QWeb © Research rund 1.000 Menschen; mit etwa 20 stehe ich in regelmäßigem Austausch. Meine Beiträge erscheinen auf Englisch — die Anfragen kommen aus einem Dutzend Ländern.

Warum ich das mache?

Nach 37 Jahren im Beruf habe ich Wissen angesammelt, das nicht mir gehört, sondern weitergegeben werden sollte. Junge Menschen, die heute in ein Feld einsteigen, das es vor zehn Jahren kaum gab, brauchen keinen Belehrer. Sie brauchen jemanden, der zuhört und ihnen zeigt, wo sie weitersuchen können.

Marginalspalte

Mehr erfahren?

www.qweb-quantum.com

www.Ramon-Schweiss.de

Seite 3 von 3



Bildunterschrift 1: Ramon Schweiss an seinem Arbeitsplatz. Auf dem Bildschirm: das Innere eines Quantencomputers — der Kryostat, in dem die Qubits nahe dem absoluten Nullpunkt gekühlt werden.



Bildunterschrift 2: Ramon teilt aktiv Lernmaterialien mit mir und ermutigt mich immer wieder, neue Themen zu erkunden. Seit wir im Austausch sind, fühle ich mich motiviert weiter zu lernen und mich im Quantencomputing weiterzuentwickeln." — Aneela Fatima, Studentin der Softwaretechnik, Pakistan