

## **Artikeltext**

### **Eine Frage aus dem Jahr 1986**

Am 31. Dezember 2021 war mein letzter Arbeitstag bei der Finanz Informatik. Nach 37 Berufsjahren — begonnen 1984 mit der Einführung des Apple Macintosh in Deutschland, die letzten 20 bei IZB Soft, Sparkassen Informatik und FI — kam jener Moment, in dem man zurückblickt. Ich landete dabei weiter zurück, als ich erwartet hatte: bei meiner Diplomarbeit von 1986.

Bei der FI war ich Abteilungsleiter für Potenzialanalyse und Geo-Marketing, später Produktmanager in der Kundenanalyse und zuletzt in der Anwendungsbereitstellung der OSPlus-Gesamtbanksteuerung — im Geschäftsbereich von Jörg Rüsche, der mein heutiges Engagement unterstützt.

Meine Diplomarbeit an der TU München hatte einen sperrigen Titel, aber einen einfachen Kern: In räumlich verteilten Systemen können lokale und globale Information niemals vollständig konsistent sein, weil jede Übertragung Zeit braucht. Damals ging es um Prozessoren in einem Netzwerk.

### **Kann Verschränkung die Lichtgeschwindigkeit überwinden?**

Und dann stellte sich mir eine Frage, die mich seither nicht losgelassen hat: Wie wird diese Spannung zwischen lokaler und globaler Information heute in Quantencomputer-Netzwerken behandelt? Kann die Verschränkung von Qubits das Limit der Lichtgeschwindigkeit überwinden?

Die Antwort ist schöner als ein einfaches Ja. Nein, Verschränkung überträgt keine Information schneller als das Licht — meine These von 1986 wird durch die Quantenmechanik bestätigt, nicht widerlegt. Aber es gibt eine Wendung, die damals niemand hätte formulieren können: Verschränkung senkt die Kosten der Konsistenz. Für manche verteilten Aufgaben braucht man messbar weniger klassische Kommunikation.

Daraus ist eine eigene Forschungs- und Bildungsinitiative geworden: QWeb © Research. Sie ist vollständig unabhängig und ausschließlich von mir selbst finanziert. Ich arbeite auf den Quantenplattformen von IBM und IQM.

### **Zwei Technologien, die zusammengehören**

„KI plus Quantencomputer“ klingt nach einem einzigen Superrechner. Tatsächlich entsteht ein Zusammenspiel dreier Schichten: Künstliche Intelligenz hilft, Experimente zu entwerfen und Quantenschaltkreise zu optimieren. Klassische Rechenzentren leisten weiterhin den Großteil der Rechenarbeit. Und Quantenprozessoren übernehmen einzelne, ganz spezielle Aufgaben. 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.

### **Aus einer Nachricht auf LinkedIn wurde Mentoring**

Der eigentliche Kern meiner Arbeit ist aber ein anderer geworden: das Mentoring.

Angefangen hat es mit einer Nachricht auf LinkedIn. Aneela Fatima, Studentin der Softwaretechnik in Pakistan, wollte Quantum Computing ernsthaft angehen und fragte, wo man anfängt. Daraus ist eine fortlaufende Begleitung geworden: Lernpfade, Erklärungen, zuletzt Unterstützung bei der Prüfungsvorbereitung.

**„Ramon ist ein wirklich wunderbarer Mentor. Er teilt aktiv Lernmaterialien mit mir und ermutigt mich immer wieder, neue Themen zu erkunden. Seit wir im Austausch sind, fühle ich mich wirklich motiviert weiter zulernen und mich im Quantum Computing weiterzuentwickeln.“**

— Aneela Fatima, Studentin der Softwaretechnik, Pakistan

Eine zweite Begegnung führte nach Uganda und Tübingen: Stella Namuganza promoviert dort über die ethischen Konsequenzen künstlicher Intelligenz für medizinische Therapien — ein Thema, das ganz andere Fragen stellt als die meinen und mich gerade deshalb weiterbringt.

Hinzu kamen zwei Kontakte aus der Praxis: die Venture-Capital-Gesellschaft MIG Capital mit ihrem 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 damit rund tausend Menschen; mit etwa zwanzig stehe ich in regelmäßigem Austausch (Stand: August 2026). 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 praktisch noch nicht gab, brauchen niemanden, der ihnen sagt, wie es geht — sie brauchen jemanden, der ihnen zuhört und zeigt, wo man weitersuchen kann.

Wer mag, findet meine Arbeit unter [www.qweb-quantum.com](http://www.qweb-quantum.com) und [www.Ramon-Schweiss.de](http://www.Ramon-Schweiss.de). Über Nachrichten von ehemaligen Kolleginnen und Kollegen freue ich mich — besonders von jüngeren, die neugierig auf das Thema sind.

**Umfang:** 4.325 Zeichen Text + 324 Zeichen Zitat = 4.649 gesamt

---

**Bildunterschriften und -nachweise**

**1 — Ramon\_am\_Arbeitsplatz.png**



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

*Foto: privat*

2 — Aneela\_Fatima\_full\_picture.png



Aneela Fatima studiert Software-Engineering an der Landwirtschaftlichen Universität Faisalabad in Pakistan. Ihre Nachricht auf LinkedIn war der Ausgangspunkt für das Mentoring.

*Foto: Aneela Fatima (mit freundlicher Genehmigung)*



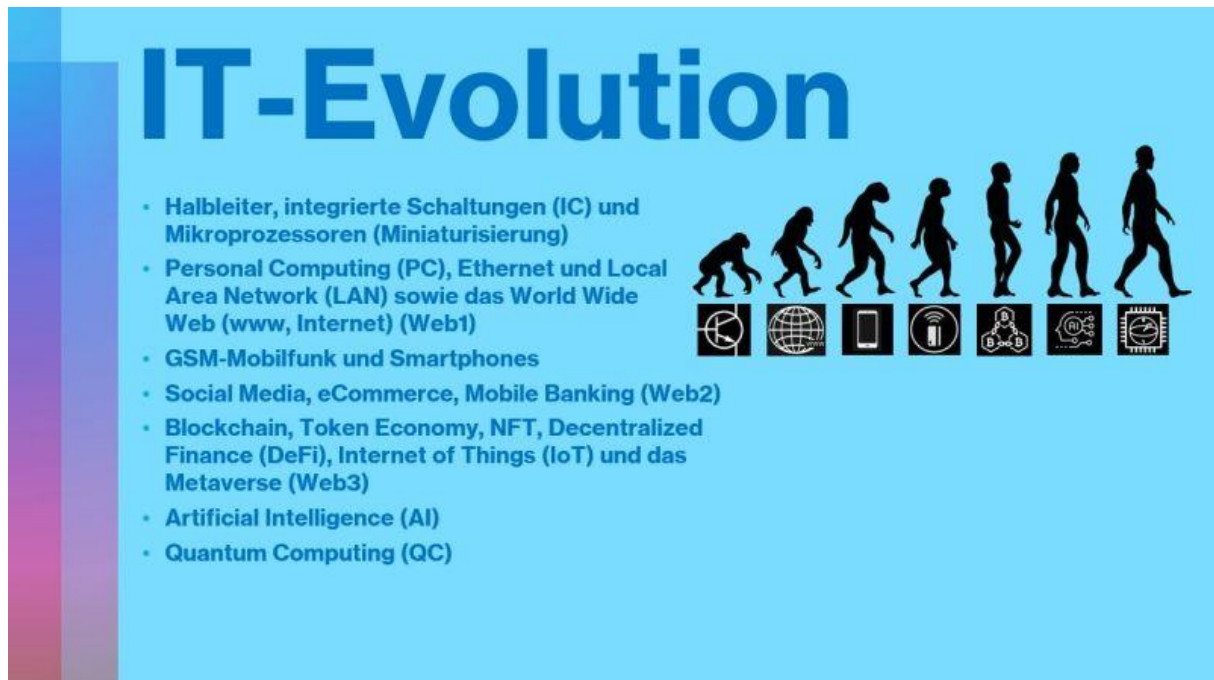
3 — Stella\_Namuganza.jpg



Stella Namuganza aus Uganda promoviert in Tübingen über die ethischen Konsequenzen künstlicher Intelligenz für medizinische Therapien.

*Foto: Stella Namuganza (mit freundlicher Genehmigung)*

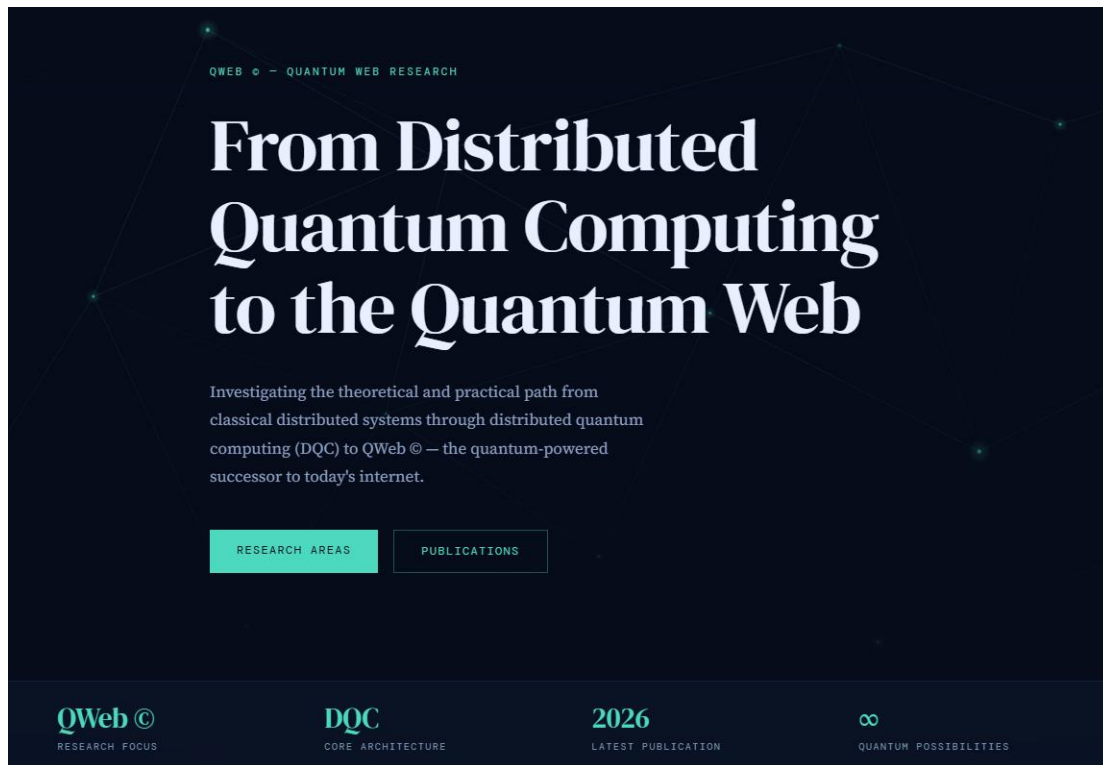
4 — IT\_Evolution.png



Von den Halbleitern der 1960er bis zum Quantum Computing: die technologischen Umbrüche der Informationstechnologie im Überblick.

Grafik: QWeb © Research

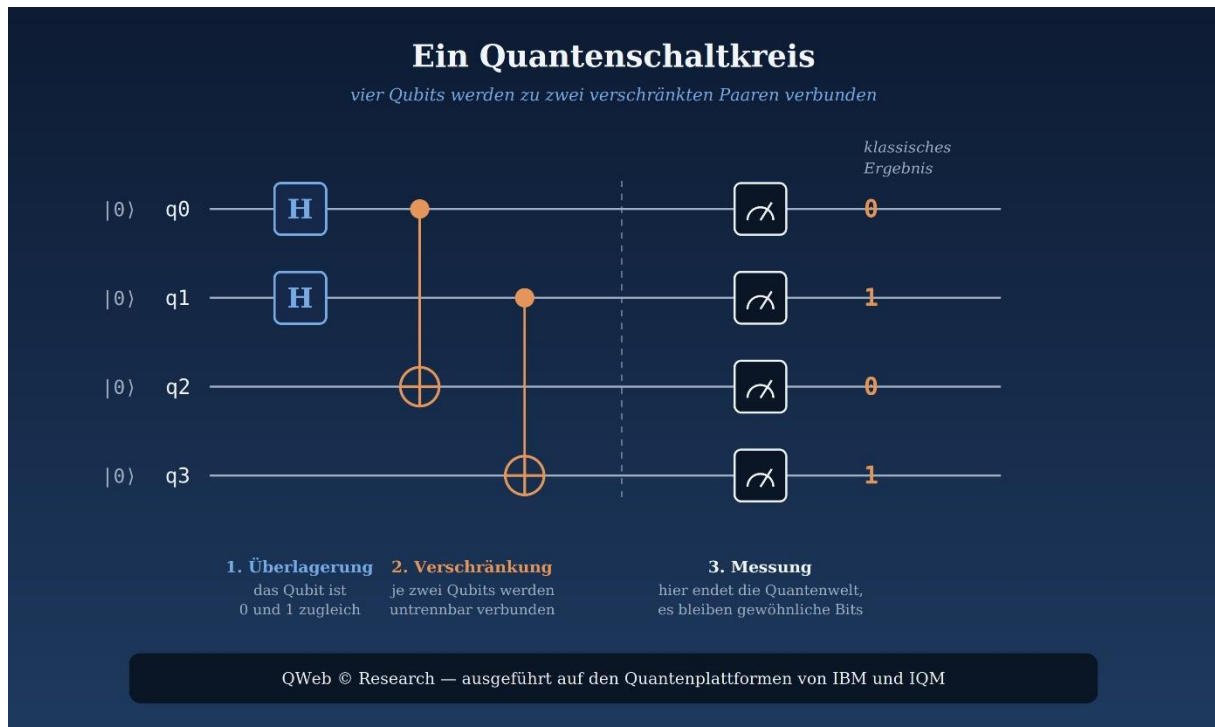
5 — QWeb\_Seite.png



Die Plattform qweb-quantum.com — Fachartikel, Präsentationen und Programmcode, frei zugänglich und auf Englisch.

*Screenshot: QWeb © Research*

6 — Schaltkreis\_Magazin.png

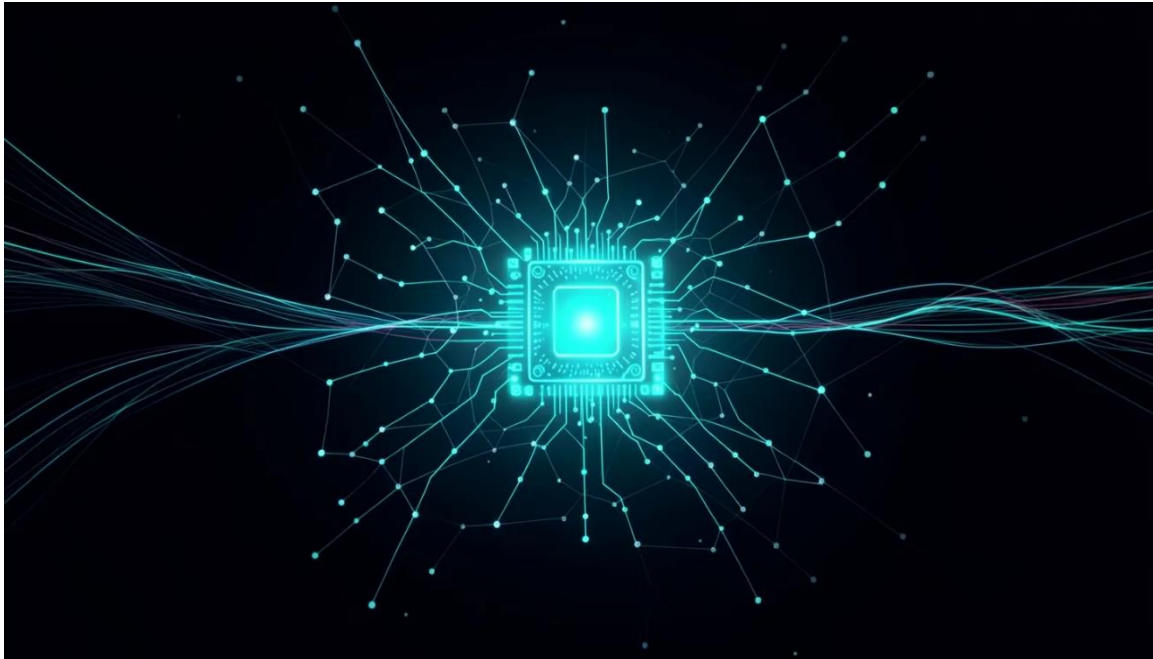


Ein Quantenschaltkreis: Die H-Gatter bringen die Qubits in Überlagerung, die orangen Verbindungen verschränken sie paarweise. Rechts wird gemessen — dort endet die Quantenwelt, es bleiben gewöhnliche Bits.

Grafik: QWeb © Research



7 — QAI\_Merge.png



Quantum AI: das Zusammenspiel von künstlicher Intelligenz und Quantenprozessoren als vernetzte Schichten.

*Grafik: QWeb © Research*

---

**Eine Entscheidungshilfe zur Kürzung - QAI-Bild (Nr. 7):** Es passt inhaltlich sehr gut zum Abschnitt „Zwei Technologien, die zusammengehören“. Falls die Redaktion aus Platzgründen kürzen muss, wäre es aber auch der am ehesten verzichtbare Kandidat — es ist eher illustrativ als informativ, anders als die Zeitleiste oder der Schaltkreis.