DIGITALISIERUNG *in Zahlen*

Der chinesische Quantum Supercomputer „Zuchongzhi“ unterstützt **66** *Qubits.*

Das Unternehmen **PsiQuantum** *investiert* **450 Mio.** *Dollar, um den ersten kommerziell brauchbaren Quantencomputer zu bauen.*

Laut Amy Leong, Senior Vice President von **FormFactor**, *wurden Investitionen von über* **20 Mrd.** *Dollar von 15 Ländern angekündigt.*

IBM *plant den Debut eines* **1121**-*Qubit Quantumprozessors namens IBM Quantum Condor.*

Der globale Quantum Computing-Software-Markt wird voraussichtlich bis 2026 auf **430 Mio.** *US-Dollar wachsen.*

Die **DARPA** *und* **Honeywell** *haben im Rahmen des Quantum Apertures-Projekts einen Vertrag in Höhe von* **5,5 Mio.** *Dollar beschlossen.*

In Großbritannien erhöhen mehr als **80 %** *der großen Unternehmen ihre Quantum Computing-Kapazitäten und -Ressourcen.*

Die Quantum Networking-Firma Aliro Quantum wird von der **U.S. Air Force** *mit* **100.000** *Dollar gefördert, um „Quantum Entanglement as-a-Service“ zu realisieren.*

Laut Dr. Ilana Wisby, CEO von **Oxford Quantum Circuits**, *gibt es rund* **20** *Unternehmen im UK, die auf „Quantum Computing as-a-Service“ fokussiert sind.*

Es existieren rund **15 Mio.** *bekannte chemische Strukturen, womit mittels Quantum Computing verbesserte Materialien und Medikamente hergestellt werden können.*

Foto: 123RF

Marcus Raitner ist überzeugt, dass Elefanten tanzen können. Als Agile Coach begleitet er deshalb Unternehmen auf ihrer Reise zu mehr Agilität und menschlicher Lebendigkeit. In seinem Blog „Führung erfahren!“ schreibt er seit 2010 über die Themen Führung, Agilität, Digitalisierung und vieles mehr.

Die Kunst des Weglassens

Was passiert mit der Verwaltung, wenn die Arbeit weniger wird? Diese Frage stellte sich Cyril Northcote Parkinson und sein Gegenstand der Untersuchung war das britische Kolonialamt, das von 1854 bis 1966 für die Verwaltung der britischen Kolonien zuständig war. Parkinson stellte fest, dass die Anzahl der Beamten unabhängig von der vorhandenen Arbeit stetig wuchs. Die meisten Beamten hatte das Kolonialamt im Jahr 1966, als es mangels zu verwaltender Kolonien in das Außenministerium integriert wurde. Die Organisation war beschäftigt – vor allem mit sich selbst.

Weglassen ist eine Kunst, die Verwaltungen offenbar weniger gut beherrschen. Weniger ist mehr. Mit diesem Motto beschrieb der Bauhaus-Architekt Ludwig Mies van der Rohe diese Kunst. Sein Kollege Richard Buckminster Fuller sah das ganz ähnlich, wenngleich er damit eher die funktionalen Aspekte meinte: „Doing more with less.“

Weniger ist mehr – und macht mehr Arbeit. Nicht nur in der Architektur, auch der französische Mathematiker Blaise Pascal entschuldigte sich 1656 für seine sprachlichen Ausschweifungen: „Ich habe den gegenwärtigen Brief aus keiner andern Ursach so lang gemacht, als weil ich nicht Zeit hatte, ihn kürzer zu machen.“ Und sein ungarischer Kollege Paul Erdős glaubte an „The Book“, ein Buch Gottes, das seiner Meinung nach all die eleganten und perfekten mathematischen Beweise enthält.

Wenn sich also nun diese großen Denker und Künstler einig sind, dass Einfachheit die höchste Form der Vollendung ist, wie es Leonardo da Vinci so treffend formulierte, wie kommt es dann zu diesem krebsartigen Wachstum von öffentlichen Verwaltungen wie des britischen Kolonialamts und damit einhergehend ihrer exzessiven Bürokratie? Ein Phänomen, das in großen und über Jahrzehnten gewachsenen Konzernen in fast identischer Weise zu beobachten ist und in schöner Regelmäßigkeit recht erfolglose Vorhaben zur Entbürokratisierung hervorbringt.

Sicher geht es uns viel beschäftigten Wissensarbeitern wie Blaise Pascal und wir haben einfach keine Zeit unsere Prozesse zu verschlanken. Hinzu kommt eine interessante soziologische Dynamik, die Cyril Northcote Parkinson als Ursache für das von ihm beobachtete Phänomen beschreibt. Einerseits versucht jeder Angestellte, die Anzahl seiner Untergebenen zu vergrößern, nicht aber die Anzahl seiner Rivalen. Und andererseits machen sich Angestellte gegenseitig Arbeit. Eine nach wie vor treffende Zusammenfassung der Gründe für die massiven Reibungsverluste in großen Organisationen.

Vielleicht liegt die Ursache aber auch viel tiefer in unserer menschlichen Psyche und unseren Neigungen, wie ein jüngst im Magazin Nature erschienener Artikel (Adams, G.S., Converse, B.A., Hales, A.H. et al. People systematically overlook subtractive changes. Nature 592, 258–261 (2021)) feststellte. Bei der Suche nach Lösungen bevorzugen wir in der Regel solche, die durch Hinzufügen von neuen Elementen entstehen gegenüber solchen, die durch Weglassen von bereits vorhandenen Elementen entstehen, selbst wenn letztere deutlich effizienter oder günstiger wären.

In einem Experiment hatten die Teilnehmer die Aufgabe, die Stabilität einer Lego-Struktur so zu verbessern, dass am Ende das Dach einen Ziegelstein tragen würde. Die Teilnehmer sollten bei Erfolg einen Dollar bekommen, aber jeder zusätzlich verwendete Legostein kostete 10 Cent. Da das Dach anfangs auf einem einzelnen kleinen Stein weit außerhalb des Schwerpunkts ruhte, fügten die meisten Teilnehmer einfach weitere Steine hinzu, um das Dach zu stabilisieren. Viel einfacher und gewinnbringender wäre es allerdings gewesen, den einzelnen Stein am Rand des Dachs einfach zu entfernen und das Dach dann stabil auf den Rest der Struktur aufzusetzen.

Das Weglassen scheint uns nicht zu liegen. Lieber machen wir mehr desselben, und wenn das nicht hilft, dann eben noch mehr. Diese universelle menschliche Neigung kombiniert mit deutscher Gründlichkeit erklärt dann vielleicht auch die umfangreiche deutsche Steuergesetzgebung sowie fein ziselierte Reisekostenrichtlinien in DAX-Konzernen.

Das Buch zum Manifest für menschliche Führung. Erhältlich als Taschenbuch und E-Book bei Amazon

Foto: Privat