

Durchbruch für Nutzung von Quantencomputern

Delft. Es ist ein Meilenstein für eine der wichtigsten Zukunftstechnologien: Forscher der Technischen Universität Delft haben erstmals ein Betriebssystem für [Quantencomputer](#) entwickelt. Bei herkömmlichen Computern hat die Entwicklung von Betriebssystemen – das erste wurde 1974 erfunden – erst den massenhaften Einsatz auch für normale Nutzer ermöglicht. Als Schnittstelle zwischen Software und Hardware übernimmt das Betriebssystem die Steuerung der technischen Prozesse, wodurch Programme und Apps unabhängig vom konkreten Prozessor, Arbeitsspeicher usw. entwickelt werden können. Bei Quantencomputern fehlte diese vermittelnde Ebene bislang, jedes Programm musste für das je spezifische Quantennetzwerk entwickelt werden, mit dem es genutzt wurde. Mit dem in Delft entwickelten »QNodeOS« gelang nun erstmals eine Trennung zwischen Quantennetzwerk und Anwendungsebene. Sein zentraler Ansatz: Ein klassischer Netzwerkprozessor (CNPU) und eine Quantennetzwerkprozessoreinheit (QNPU) laufen parallel nebeneinander, sind aber miteinander verknüpft. Über die CNPU können wie gewohnt Softwareanwendungen eingespielt werden. Die QNPU generiert daraus einen eigenen, parallelen Prozess, der jedoch mit dem physikalischen Aufbau von Quantennetzwerken kompatibel ist. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/496256.durchbruch-für-nutzung-von-quantencomputern.html>