

Startseite > Heilbronn > Stadt Heilbronn

ST [Superschnelle Rechner](#)

 Teilen  Drucken  Merken

Kommt nach dem KI-Park auch der Quantencomputer in die Region Heilbronn?

Eine Gruppe eines Fraunhofer-Instituts und ein Professor der Hochschule Heilbronn befassen sich mit den superschnellen Rechnern. Quantencomputing hat Potenzial, doch es gibt Tücken.



von [Simon Gajer](#)

09. Juni 2024, 16:50 Uhr | Update: 09. Juni 2024, 22:30 Uhr | ⌚ 2 Min



Quantencomputer sind leistungsfähiger als herkömmliche Rechner. Foto: Nicolas Armer

Heilbronn will mit dem KI-Park (Ipai) bei der Künstlichen Intelligenz ganz vorn mitspielen. Vielleicht könnte sich auch beim Quantencomputing ein ähnliches Ökosystem erschließen – also eine Kooperation von beispielsweise Unternehmen und Wissenschaftlern, die sich mit den superschnellen Rechnern und den Anwendungen befassen.

Mit Unterstützung der Dieter-Schwarz-Stiftung, [die schon den Ipai maßgeblich mitfinanziert](#), befassen sich Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswissenschaft und Organisation (IAO) mit den Potenzialen und Bedarfen eines Quantencomputing-Ökosystems für die Region Heilbronn-Franken. Wann und ob ein Quatencomputer überhaupt einmal in die Region kommt, lässt sich für die Experten beim Fraunhofer-Institut nicht sagen. Man stehe noch ganz am Anfang.

Das Fraunhofer IAO sieht hohes Potenzial für die Region. Quantencomputing, also dem Anwenden, wird aufgrund der Rechenleistung ein "disruptives Potenzial" beigemessen. Es kann laut Fraunhofer Probleme lösen, "die mit herkömmlichen Rechnerarchitekturen nicht oder nur eingeschränkt lösbar sind". In der Region Heilbronn seien Firmen, die sich dafür interessieren könnten.

Quantencomputing: Technologie steckt laut Wissenschaftlern noch in den Kinderschuhen

An den Hochschulen gebe es potenziell ebenfalls die Wissenschaftler dafür, zählt Christian Tutschku zwei Punkte auf. "Die Rahmenbedingungen sind für die Region sehr gut", sagt der Leiter des Teams Quantencomputing beim Fraunhofer IAO. Neben dem Potenzial sieht er auch die Notwendigkeit, dass sich die Region dem Thema widmen sollte. "Wenn man das Thema nicht angeht, ist man schnell abgehängt, alsbald das Thema Einzug in die breite Anwendung erhält."

Der Haken: "Noch steckt die Technologie in den Kinderschuhen", sagt Christian Tutschku. Wenn sich Unternehmen jetzt für die Potenziale interessieren, dauert es noch einige Zeit, bis sie von Investments in die Technologie letztlich profitieren.

Simone Kaiser, die beim Fraunhofer IAO den Forschungsbereich Responsible Research and Innovation sowie das Team Gesellschaftliche Trends und Technologie leitet, spricht deshalb aktuell von einem Roadmapping-Prozess, der gerade erst für die Region angelaufen sei. Ein Expertengremium wird gebildet, das den Prozess begleiten soll. Erarbeitet werde außerdem dann das Profil, das sich die Region Heilbronn-Franken beim Quantencomputing geben soll.

Fürs Quantencomputing werden mehr Fachkräfte benötigt

Es gibt aber Tücken. Der Hype um die zukünftigen Möglichkeiten von Quantencomputing darf aus Sicht von Simone Kaiser nicht dazu führen, dass der Blick auf die bereits jetzt bestehenden Handlungsbedarfe verstellt wird. Geschafft werde müsse der Kompetenzaufbau in die Unternehmen hinein. Und auch Fachkräfte seien notwendig. Mathematiker, Physiker, Software-Entwickler: "Das Ökosystem braucht mehr ausgebildete Quantencomputing-Fachkräfte", sagt sie.

Das tut sich beim Quantencomputing an der Hochschule Heilbronn

Fehlende Fachkräfte für Quantencomputing treibt auch Javier Villalba-Diez um. Der Spanier lehrt an der Hochschule Heilbronn und hat einen Forschungsschwerpunkt auf den industriellen Anwendungen des Quanten-Computing. "Es ist ein Drama." Er appelliert daher an die Eltern, dass man Kindern die Angst vor Mathe nehmen müsse, hier stehe man schließlich in Konkurrenz zu asiatischen Ländern. Für ihn ist der Blick auf die Künstliche Intelligenz ein Blick in den Rückspiegel. Mit Quantencomputern müsse man sich beschäftigen. Es lohne sich, in die "Kiste hineinzuschnuppern". Damit müsse man aber schnell beginnen: "Wenn wir zu lange warten, ist es vorbei."

Mit mögliche Anwendungen hat sich der Wissenschaftler der Hochschule auch schon befasst. Potenzial sieht er bei der medizinischen Diagnose. Eine Arbeit von Javier

Villalba-Diez befasst sich außerdem mit dem Einsatz in der Stahlindustrie. Außerdem setzt auf Hybrideinsatz mit Künstlicher Intelligenz: Man nutze die Vorteile von KI und von Quantenalgorithmen.

Kommentar hinzufügen

Kommentare

Keine Kommentare gefunden

Nach oben

Service

- Kontakt
- Leserbrief
- Anzeige aufgeben
- Archiv
- FAQ
- Abo beenden

Mediengruppe

- Über uns
- Karriere
- Mediadaten

Apps

Stimme E-Paper App

[HEILBRONN](#) [HOHENLOHE](#) [KRAICHGAU](#)

[Datenschutz](#) [Privatsphäre](#) [Utiq verwalten](#) [AGB](#) [Impressum](#)

© Heilbronner Stimme GmbH & Co. KG