

Ausblick: Quantencomputer

Auch Quantencomputer sind den Grenzen der Berechenbarkeit unterworfen.

Auch für Quantencomputer ist offen, ob $P = NP$ gilt.

Es ist bereits klar, dass „im Allgemeinen“ kein exponentieller Geschwindigkeitsvorteil für Quantencomputer erfolgen wird: \sqrt{n} wurde als scharfe untere Schranke für suchen in unsortierten Daten gezeigt.

Trotzdem gibt es Probleme (z.B. Faktorisieren von großen Zahlen) bei denen vermutlich bald die „Quantenüberlegenheit“ demonstriert werden kann.