

2022

Programm Schulungsreihe Quantencomputing

© IBM RESEARCH

Zielgruppe:

Wissenschaftler*innen,
Entwickler*innen,
Technologiescouts und
Projektmanager*innen

Umfang:

Einjähriges Programm mit
mehrstündigen Webinaren sowie
Halbtagesworkshops in kleinen
Gruppen (IAO/IAF)

Referierende (u.a.):

Dr. Thomas Wellens (TW)
Dr. Christian Tutschku (CT)
Dr. Andreas Sturm (AS)
Dr. Florian Knäble (FK)
Dr. Marco Roth (MR)
M.Sc. Ingolf Wittmann (IW)
M.Sc. Daniel Mayer (DM)

Kontakt

Fachlich:

Dr. Christian Tutschku
Fraunhofer IAO
christian.tutschku@iao.fraunhofer.de

Administrativ:

Naoko Tanaka-Rupp
Fraunhofer IAO
Assistenz.DIGI@iao.fraunhofer.de

Kursbeschreibung:

Die kostenpflichtige Schulungsreihe, durchgeführt vom »Kompetenzzentrum Quantencomputing Baden-Württemberg«, vermittelt fundierte Kenntnisse in Quantentechnologien und deren Programmierung, einen weitreichenden Überblick und konkrete Handlungsempfehlungen bezüglich der aktuellen Wettbewerbslandschaft sowie erste Erfahrungen mit realen Quantencomputern wie dem IBM Q System One in Ehningen.

27.01.22 Auftaktveranstaltung

Quantencomputing Basisschulung

- 01.02.22 Grundlagen der Quantenmechanik
- 15.02.22 Grundlagen der linearen Algebra
- 03.03.22 Einführung Quantencomputing
- 15.03.22 Einführung Python und Qiskit
- 10.05.22 Gatter- und Auslesefehlermitigation
- 21.06.22 Physik der Systemarchitekturen

Referierende:

MR
FK
AS/DM
AS/DM
TW
MR

Quantencomputing Ökosystem*

- 29.03.22 Hardwareanbieter
- 31.05.22 Softwareanbieter
- 13.09.22 Industrielle QC-Initiativen
- 15.11.22 Bundes- und Landesförderprojekte

IW
IW
IW
CT

Quantenalgorithmen

- 12.04.22 Erste Quantenalgorithmen: DJ, BV und Grover
- 26.04.22 Weiterführende Quantenalgorithmen: QFT, QPE und Shor
- 24.05.22 Variationelle Quantenalgorithmen: VQE, QAOA und VQLS

TW
MR
CT

Quantenanwendungen

- 27.09.22 Energie und Logistik
- 11.10.22 Produktion und Engineering
- 25.10.22 Finanzen und Materialsimulation

AS
CT
Extern

12.07.22 Begehung Ehningen – IBM Q System One
29.11.22 Abschlussveranstaltung

Weitere Informationen unter:
<https://s.fhg.de/SchulungQC>

