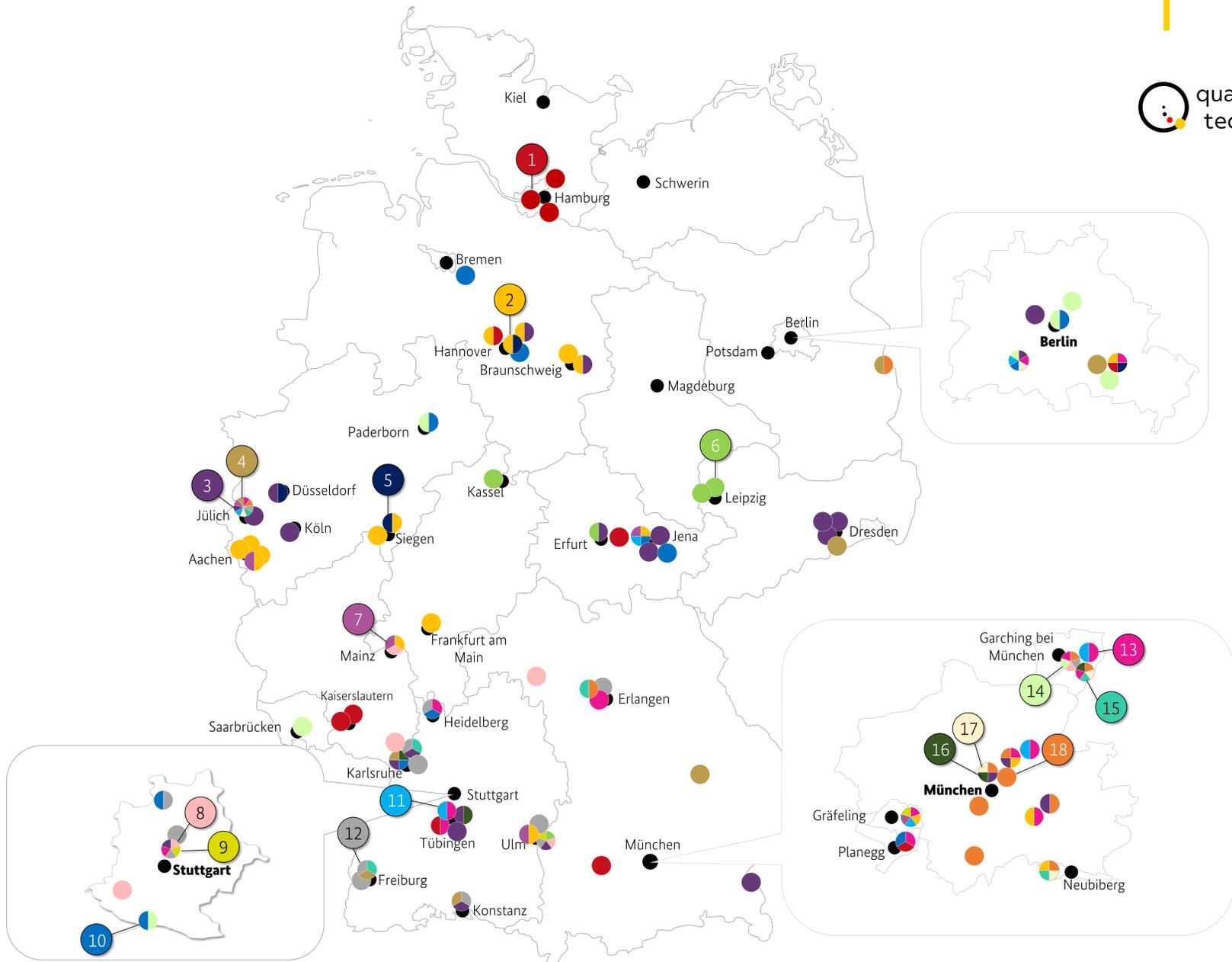


Quantencomputing in Deutschland

BMBF-Bekanntmachungen „Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten“ und „Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer“

GEFÖRDERT VOM



Stand: 31.01.2022

● Verbundkoordinator
 ● Verbundpartner eines Projektes
 ● Verbundpartner in mehrere Projekte eingebunden

1 Rymax

Rymax-One Quantum Optimizer

Plattform: Atomfallen
 Projektvolumen: 29 Mio. Euro (Förderquote: 87,1 %)
 Projektlaufzeit: 01.12.2021 – 30.11.2026
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Universität Hamburg

2 ATIQ

Quantencomputer mit gespeicherten Ionen für Anwendungen

Plattform: Ionenfallen
 Projektvolumen: 44,5 Mio. Euro (Förderquote: 84,1 %)
 Projektlaufzeit: 01.12.2021 – 30.11.2026
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Leibniz Universität Hannover

3 QSolid

Quantum Computer in the Solid State

Plattform: Supraleiter
 Projektvolumen: 76,3 Mio. Euro (Förderquote: 89,7 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2022 – 30.12.2026
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Forschungszentrum Jülich GmbH

4 QUASAR

Halbleiter-Quantenprozessor mit shuttlingbasierter skalierbarer Architektur

Plattform: Halbleiter
 Projektvolumen: 8,7 Mio. Euro (Förderquote: 89,5 %)
 Projektlaufzeit: 01.02.2021 – 31.12.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Forschungszentrum Jülich GmbH

5 MIQRO

Skalierbarer Quantencomputer mit Hochfrequenz-gesteuerten gespeicherten Ionen

Plattform: Ionenfallen
 Projektvolumen: 18,8 Mio. Euro (Förderquote: 96,8 %)
 Projektlaufzeit: 01.05.2021 – 30.04.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Universität Siegen

6 CoGeQ

Wettbewerbsfähiger Deutscher Quantenrechner

Plattform: NV-Zentren
 Projektvolumen: 4,8 Mio. Euro (Förderquote: 88,3 %)
 Projektlaufzeit: ab Q2/2022 geplant
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Universität Leipzig

7 IquAn

Ionen-Quantenprozessor mit HPC-Anbindung

Plattform: Ionenfallen
 Projektvolumen: 14,6 Mio. Euro (Förderquote: 85,6 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2021 – 31.12.2024
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Johannes Gutenberg-Universität Mainz

8 PhotonQ

Messbasierte photonische Quantenprozessoren

Plattform: Photonen
 Projektvolumen: 16,6 Mio. Euro (Förderquote: 97,7 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2022 – 31.12.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Universität Stuttgart

9 QRydDemo

Quantencomputer mit Rydbergatomen

Plattform: Atomfallen
 Projektvolumen: 10,2 Mio. Euro (Förderquote: 89,1 %)
 Projektlaufzeit: 01.02.2021 – 31.01.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Universität Stuttgart

10 PhoQuant

Photonische Quantencomputer

Plattform: Photonen
 Projektvolumen: 49,7 Mio. Euro (Förderquote: 84,7 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2022 – 31.12.2026
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Q.ANT GmbH, Stuttgart

11 FermiQP

Fermion-Quantenprozessor

Plattform: Atomfallen
 Projektvolumen: 13,2 Mio. Euro (Förderquote: 91,7 %)
 Projektlaufzeit: 01.08.2021 – 31.07.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Eberhard-Karls-Universität Tübingen

12 Spinning

Diamond Spin-Photon-Based Quantum Computer

Plattform: NV-Zentren
 Projektvolumen: 18,1 Mio. Euro (Förderquote: 89,8 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2022 – 31.12.2024
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Fraunhofer IAF, Freiburg

13 MuniQC-Atoms

Munich Quantum Valley Quantencomputer Demonstratoren – Neutral-Atom Quantum Computing Demonstrator

Plattform: Atomfallen
 Projektvolumen: 35,8 Mio. Euro (Förderquote: 88,8 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2022 – 31.12.2026
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching bei München

14 QPIC-1

Photonisch-Integrierter Quantencomputer

Plattform: Photonen
 Projektvolumen: 17,7 Mio. Euro (Förderquote: 86,3 %)
 Projektlaufzeit: 01.09.2021 – 31.08.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Technische Universität München, Garching bei München

15 GEQOS

German Quantum Computer Based on Superconducting Qubits

Plattform: Supraleiter
 Projektvolumen: 18 Mio. Euro (Förderquote: 93,9 %)
 Projektvolumen: 01.02.2021 – 31.01.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: Bayerische Akademie der Wissenschaften

16 Q-Exa

Quantencomputer-Erweiterung durch Exa-Scale-HPC

Plattform: Supraleiter
 Projektvolumen: 45,3 Mio. Euro (Förderquote: 88,4 %)
 Projektlaufzeit: 15.11.2021 – 14.11.2024
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: IQM Germany GmbH, München

17 DAQC

Digital-Analoge Quantencomputer

Plattform: Supraleiter
 Projektvolumen: 12,8 Mio. Euro (Förderquote: 88,7 %)
 Projektlaufzeit: 01.02.2021 – 31.01.2025
 BMBF-Bekanntmachung: Quantenprozessoren und Technologien für Quantencomputer
 Verbundkoordinator: IQM Germany GmbH, München

18 MuniQC-SC

Munich Quantum Valley Quantencomputer Demonstratoren – Supraleitende Qubits

Plattform: Supraleiter
 Projektvolumen: 44,3 Mio. Euro (Förderquote: 86 %)
 Projektlaufzeit: 01.01.2022 – 31.12.2026
 BMBF-Bekanntmachung: Quantencomputer-Demonstrationsaufbauten
 Verbundkoordinator: Technische Universität München, München