Challenge the Quantum Technologies

Art:	Wettbewerb
Einreichungsfrist:	08.11.2026
Förderung durch:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Reichweite:	Baden-Württemberg

Der nachfolgende Text spiegelt nicht den gesamten Inhalt der Bekanntmachung wider, sondern enthält einzelne Auszüge der Richtlinie.

Quantensensoren und Quantennetzwerke haben das Potential, in den nächsten Jahren erste Anwendungen in realer Umgebung zu finden. Auf dem Weg dahin sind Herausforderungen von grundlegender Forschung über Engineering bis hin zur intelligenten Datenverarbeitung zu meistern. Die vielversprechendsten Ansätze aus Labor- und Forschungsumgebungen in die dafür relevantesten Märkte zu bringen, ist Ziel der QuantumBW-Programmlinie „Anwendungsdemonstratoren". Die 2025 gestartete Programmlinie ist in zwei Phasen aufteilt:

- kurz laufende Machbarkeitsdemonstrationen („Transfer-Booster") und

- eine länger angelegte Entwicklung für die OEM-taugliche Produktion („Technologiekonsortien").

Die gesamte Programmlinie adressiert damit unmittelbar den Kern der Handlungsempfehlungen der baden-württembergischen Quantenstrategie.

Wesentliches Ziel der Ausschreibung „Challenge the Quantum Technologies" ist, den Transfer von Quantentechnologien in gezielte Anwendungen voranzutreiben und anhand von Demonstratoren und ersten Prototypen die Vorteile der neuen Technologie aufzuzeigen. Hierfür ist entscheidend, dass der Anwender den Use Case und die Spezifikationen an den Quantentechnologie-Demonstrator definiert.

Ablauf:

Um den Aspekt der anwendungsgetriebenen Prototypenentwicklung weiter zu forcieren, werden im Rahmen dieser Ausschreibung in einem ersten Schritt von sogenannten Challenge-Gebern zunächst „Nutzer-Challenges" definiert. Diese müssen einen hohen Praxisbezug aufweisen, vorzugsweise für Unternehmen, Kliniken, Infrastruktur oder staatliche Akteure, und müssen auf Lösungsvorschläge aus den Bereichen Quantensensorik – insbesondere im Bereich PNT (Position, Navigation, Timing) – und Quantennetzwerke abzielen. Challenges können auch von Akteuren außerhalb Baden-Württembergs oder Deutschlands eingereicht werden.

In einem zweiten Schritt können von förderberechtigten Antragstellern Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus den oben genannten Quantentechnologiebereichen eingereicht werden. Diese müssen sich unmittelbar auf konkret gestellte Challenges beziehen. Bewilligte Forschungs- und Entwicklungsprojekte realisieren in kleinen und flexibel agierenden Projektteams mit einer begrenzten Laufzeit von maximal 12 Monaten Machbarkeitskonzepte, Prototypen und Quantentechnologie-Demonstratoren oder modifizieren bereits existierende Prototypen entsprechend der Nutzer-Challenge. Dieses Vorgehen bietet die Möglichkeit, marktrelevante Probleme und Aufgaben gezielt anzugehen und in einem begrenzten Zeitraum technologische Ansätze zu evaluieren. Diese Top-down-gerichtete Aufforderung zur wissenschaftlich-technischen Forschung und Entwicklung bedeutet eine stärkere Einbindung von Endanwendern und die Bearbeitung realer Herausforderungen. Die Akteure erhalten weitgehende Planungsfreiheit, das Projekt nach den spezifischen Bedürfnissen zu konzipieren.

Akteure aus Baden-Württemberg und darüber hinaus (auch außerhalb von Deutschland) sind dazu aufgerufen, mittels des zur Verfügung gestellten Formulars **Nutzer-Challenges aus dem Bereich der Quantensensorik oder der Quantennetzwerke zu formulieren und bis zum 30. September 2026 beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg einzureichen.** Die Challenges müssen auf eine marktorientierte Implementierung von Anwendungen abzielen. Anwendungen aus dem Bereich PNT (Position, Navigation, Timing) werden besonders begrüßt, da es sich hierbei um einen schnell wachsenden Markt mit Anwendungen im Sicherheits- und Verteidigungsbereich handelt, der das Potential hat, Katalysator für Quantensensoren zu werden. Förderberechtigte Antragsteller können sich nach der Veröffentlichung der „Nutzer-Challenges" auf der Homepage von QuantumBW: www.quantumbw.de (vorr. Anfang Oktober 2026) auf die vorgeschlagenen Challenges bewerben, indem sie bis zum 8. November 2026 per E-Mail einen Projektvorschlag für ein Forschungs- bzw. Entwicklungsvorhaben beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg einreichen, der die Anforderungen und Ziele der Challenge erfüllt. Da es sich um einen offenen Innovationswettbewerb handelt, erhält der Challenge-Geber kein exklusives Zugriffsrecht auf die prototypische Entwicklung des Antragstellers. Vielmehr dient die Challenge der Förderung praxisnaher, kollaborativer Lösungsansätze.

Fördermittelempfänger:

Förderberechtigte Antragsteller sind akademische Forschungseinrichtungen mit Sitz in Baden-Württemberg, die eine institutionelle Förderung des Landes bzw. des Bundes und der Länder erhalten, d. h. Universitäten, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Die Antragstellung ist auf maximal einen Antrag pro Forschungsinstitut beschränkt. Die Einreichung von mehr als einem Antrag pro Forschungsinstitut führt zum Ausschluss aller eingereichten Anträge des Forschungsinstituts.

Empfänger der Förderzuweisung bzw. -zuwendung sind die oben genannten akademischen Institutionen. Unternehmen erhalten keine direkte Förderung, können jedoch sowohl auf eigene Kosten als auch im Rahmen einer Beauftragung durch einen akademischen Partner am Vorhaben beteiligt werden.

Wie wird gefördert:

Gefördert werden wissenschaftsgetriebene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Die Förderung wird im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt. Für die Transfer-Booster Challenge stehen insgesamt Landesmittel im Umfang von 3 Millionen Euro zur Verfügung. Die einzelnen Transfer-Booster Challenge Projekte können eine Fördersumme von insgesamt bis zu 500.000 Euro für eine Laufzeit von bis zu 12 Monaten erhalten.

Fristen:

Frist für die Einreichung von Nutzer-Challenges:
30.09.2026

Frist für die Bewerbung / Antragsstellung für konkrete Nutzer-Challenges:
08.11.2026

Start Forschungs- und Entwicklungsvorhaben:
01.03.2027

Förderung

21.08.2026
Quelle: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Kontakt

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Königstraße 46
70173 Stuttgart
E-Mail: Poststelle(at)mwk.bwl.de

Ansprechpersonen:
Herrn Dr. Jörg-Marco Hilpert
E-Mail: Joerg-Marco.Hilpert(at)mwk.bwl.de

Frau Agnes Friedrich
E-Mail: Agnes.Friedrich(at)mwk.bwl.de

Weitere Informationen

- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK)
- Ausschreibungen – MWK