

Quantum Future Academy 2018 & 2019

Retrospective

Facts

2018:

- 30 participants from all over Germany and Austria
- Taking place in Munich, Ulm and Stuttgart
- 10 companies/start-ups directly involved
- Full week program with Design Thining Workshop, start-up event in a makerspace, city tours, scientific and industry talks with different QT-focus, lab tours with hands on experiments, competition “Quantum Future Award” (for excellent Master- and PhD-theses), final ceremony with c-level participants from science, industry and politics

2019:

- Binational Germany/France with four stations: Karlsruhe, Strasbourg, Saarbrücken and Paris-Saclay
- 30 participants from both countries (more than 130 applications)
- Nearly 40 speaker including c-level welcome notes (scientists, industry representatives and politicians)
- Intercultural full week program with team building, city tours, lab tours with hands on experiments, workshops, enterprise visits, networking/career events with industry and start-ups, scientific and industry talks with different QT-focus, political events
- Political barcamp (Strasbourg): Students discuss with political and scientific representatives
- Final Ceremony (Paris-Saclay) with c-level participants from science and politics

Poster & Flyer Quantum Future Academy 2019



<Quantum Future | Academy 2019>
Creative minds wanted!
 August 24th – 31st, 2019
 in Karlsruhe, Strasbourg, Saarbrücken and Paris-Saclay

SPONSORED BY THE

 **Federal Ministry of Education and Research**

 **MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS**

You are a student of engineering or natural sciences? Apply for one of the limited places of the Quantum Future Academy in France and Germany until June 02nd, 2019!

Applied Quantum Technology: Get to know one of the most exciting topics of the future in practice!
 Excursions to leading companies and institutes, lectures by renowned experts, insights into the current state of research and development, workshops and an exciting supporting program await you.

Application is open to students of a German or French University studying engineering or natural sciences.
 Take the opportunity to network with like-minded people and professionals!

Get further information and send your application to:
 Germany: www.photonikforschung.de
 France: www.universite-paris-saclay.fr/quantum-academy

 **KIT**
 Karlsruher Institut für Technologie

 **Université de Strasbourg**

 **UNIVERSITÄT DES SAARLANDES**

 **université PARIS-SACLAY**

 **RIT-TEO**

© Foto: P. Stroppa/CEA



<Quantum Future | Academy 2019>
Creative minds wanted!
 August 24th – 31st, 2019
 in Karlsruhe, Strasbourg, Saarbrücken and Paris-Saclay

SPONSORED BY THE

 **Federal Ministry of Education and Research**

 **MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS**

 **KIT**
 Karlsruher Institut für Technologie

 **UNIVERSITÄT DES SAARLANDES**

 **Université de Strasbourg**

 **université PARIS-SACLAY**

 **RIT-TEO**



© Foto: Université Paris-Saclay

< Quantum Future |Academy > – Creative minds wanted!

August 24th – 31st, 2019 in Karlsruhe, Saarbrücken, Strasbourg and Paris-Saclay

Apply now for one of the limited places!

Discover the application potential of quantum technologies!

Make new contacts for your future!

During the academy you will learn how to use quantum phenomena not just to improve existing – but also for developing completely new technologies.

You will receive a comprehensive overview of the diverse potential of quantum technologies and how these future technologies are in close interdisciplinary exchange with others scientific and technical sub-disciplines.

Quantum technologies are not just (quantum) physics!

Young start-ups and established large companies are already investing in the immense application potential of quantum technologies. During the academy you will have the exclusive opportunity to expand your network in both research and in industry. Maybe the first cornerstones for your own innovation will already be laid in one of the exciting workshops.

Help to shape the future of the young field of quantum technologies now!

The Academy is a joint initiative of the German Federal Ministry of Education and Science Research (BMBF) and the French Ministry of Higher Education, Scientific Research and Innovation (MESRI). The hosts of the Quantum Future Academy 2019 are the Karlsruhe Institute of Technology, the University Strasbourg, the University Saarbrücken and the University Paris-Saclay.

What to expect:

- Excursions to leading companies and institutes
- Lectures by experts in the field of Quantum technologies
- Insight into the current state of research and development
- Start-Up Talks
- Innovation Coaching
- Discussions and networking
- Social program with evening events

Who can participate?

- Students of engineering and natural sciences from a German or French university
- Bachelor and Master Students from the 5th semester onwards with basic knowledge of quantum mechanics

Information and application

Participation in the academy is free of charge. Travel expenses will be refunded (travel by train 2nd class, when using the car an equivalent train journey will be presumed).

Academy language and application in English. Additional information can be found under www.photonikforschung.de and www.universite-paris-saclay.fr/quantum-academy.

Application deadline: June 02nd, 2019

Application and questions to:

Germany: mail@quantum-futur.de

France: www.universite-paris-saclay.fr/quantum-academy

Poster & Flyer Quantum Future Academy 2018



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



universität
uulm



Universität Stuttgart



IQST INTEGRATED QUANTUM
SCIENCE AND TECHNOLOGY



Photonik Forum

Sie studieren Ingenieur- und Naturwissenschaften?
Dann bewerben Sie sich bis zum 31. Januar 2018 für einen Platz in der Akademie!

Angewandte Quantentechnologie: Lernen Sie eines der spannendsten Zukunftsthemen in der Praxis kennen!
Es erwarten Sie Exkursionen zu führenden Unternehmen und Instituten, Vorträge ausgewiesener Experten, Einblicke in den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung, Workshops sowie ein spannendes Rahmenprogramm.

Sie sind bereits Absolvent und haben eine Master- oder Promotionsarbeit zur anwendungsorientierten Quantentechnologie geschrieben?
Dann bewerben Sie sich mit einer Kurzbewerbung bis zum 15. Januar um den Quantum Futur Award.

Nutzen Sie die Gelegenheit zum Networking mit Gleichgesinnten und Fachleuten!

Informationen und Bewerbungen unter www.photonikforschung.de

© Foto: Wolfram Scheible



<Quantum Futur | Akademie 2018>
Querdenker gesucht

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



universität
uulm



Universität Stuttgart



IQST INTEGRATED QUANTUM
SCIENCE AND TECHNOLOGY



Photonik Forum



< Quantum Futur | Akademie > – Querdenker gesucht!

18. bis 23. März 2018 in Stuttgart und Ulm

Bewerben Sie sich jetzt für einen der begehrten Plätze!

Entdecken Sie das Anwendungspotential der Quantentechnologien!

Knüpfen Sie neue Kontakte für Ihre Zukunft!

Während der Akademie erfahren Sie, wie die Nutzung von Quantenphänomenen nicht nur zur Verbesserung bestehender – sondern auch zur Entwicklung völlig neuer Technologien führen kann.

Sie erhalten dabei einen umfassenden Überblick über das vielfältige Potenzial der Quantentechnologien und wie diese Zukunftstechnologien in einem engen interdisziplinären Austausch mit anderen naturwissenschaftlichen und technischen Teildisziplinen stehen. Quantentechnologien sind eben nicht nur (Quanten)Physik!

Junge Start-Ups und etablierte Großunternehmen investieren bereits in das immense Anwendungspotenzial der Quantentechnologien. Mit der Akademie haben Sie die exklusive Möglichkeit, Ihr Netzwerk sowohl in der Forschung als auch in der Industrie weiter auszubauen. Vielleicht werden die ersten Steine zur eigenen Innovation ja schon in einem der spannenden Workshops gelegt.

Gestalten Sie das junge Zukunftstechnologiefeld der Quantentechnologien jetzt mit!

Gastgeber 2018 sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Zentrum für Integrierte Quantenwissenschaft und -technologie IQST Ulm und Stuttgart.

Das erwartet Sie

- Exkursionen zu führenden Unternehmen und Instituten
- Vorträge ausgewiesener Experten
- Einblick in den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung
- Start-Up Talk
- Innovation Coaching
- Diskussionen und Networking
- Festerliche Vergabe des „Quantum Futur Awards“
- Rahmenprogramm mit Abendveranstaltungen

Wer kann teilnehmen?

- Studierende der Ingenieur- und Naturwissenschaften aus dem deutschsprachigen Raum
- Bachelor- und Masterstudenten ab dem 5. Fachsemester mit Grundwissen der Quantenmechanik

Infos und Bewerbung

Die Teilnahme an der Akademie ist kostenlos. Reisekosten werden übernommen (Reisen mit der Bahn 2. Klasse, bei Nutzung des PKW zählt äquivalente Bahnreise)

Die Bewerbung erfolgt ausschließlich online. Weitere Informationen finden Sie unter www.photonikforschung.de.

Bewerbungsschluss: 31. Januar 2018

Bewerbung und Rückfragen an:
VDI Technologiezentrum GmbH
Dr. Simone Wall
Tel.: 0211 6214-593
E-Mail: mail@quantum-futur.de

© Foto: Wolfram Scheible

Impressions 2019



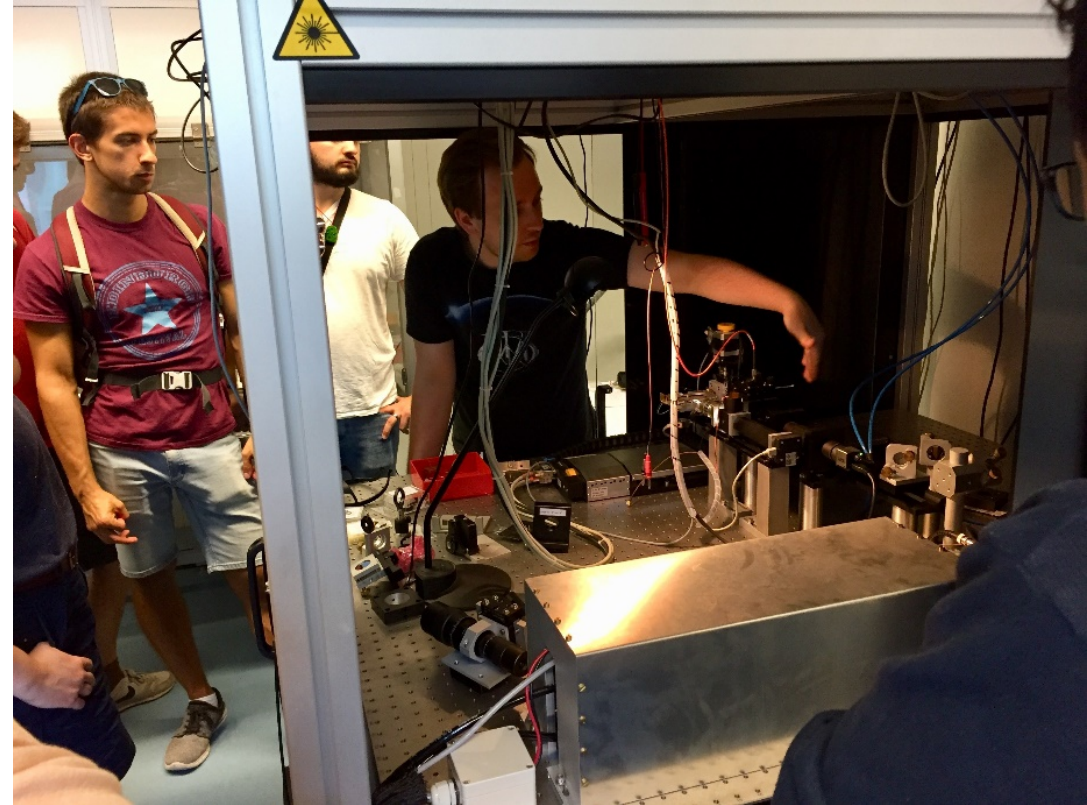
2019 participants in Strasbourg
Photo: Nikolas Knake

Geocaching in Karlsruhe for fun and team building
Photo: Nikolas Knake



Impressions 2019

Lab tour at Karlsruher
Institut für Technologie (KIT)
Photo: Nikolas Knake

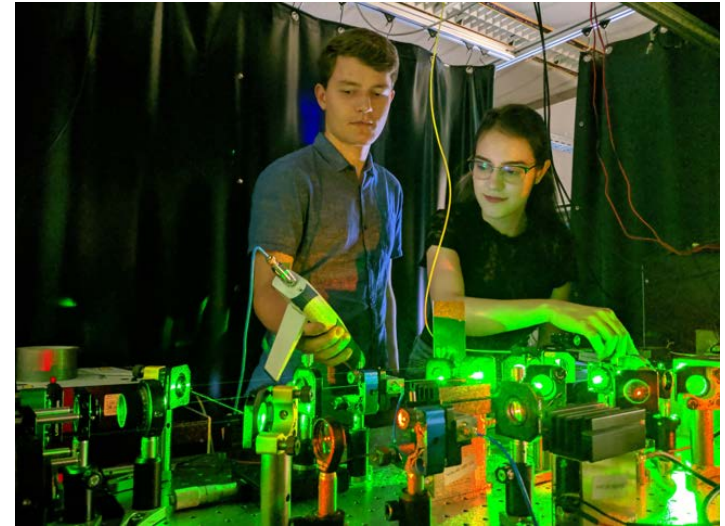


Visit at Centre de Nanosciences et de
Nanotechnologies at Université Paris-Saclay
Photo: C2N/Université Paris-Saclay

Impressions 2019



Design Thinking
Workshop for Prototyping
Photo: Max Riedel



Hands-on experiments
Photo: Richard Gebauer



Impressions 2019



Political barcamp in
Strasbourg
Photos: Nikolas
Knake/Martin Klindworth



Final ceremony in Paris-Saclay
Photo: Universität Paris-Saclay/Caroline Bleux



Schedule 2019

	24.8.	25.8.	26.8.	27.8.	28.08.	29.8.	30.8.	31.8.
	Saturday	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Topic		Entrepreneurial thinking	Quantum technologies	Quantum sensing	Quantum computing	Quantum optics	Quantum imaging	
Morning	arrival	Workshop: Quantum goes Future: entrepreneurial thinking for scientist, communication tools for science and industry	Welcome and Overview on Quantum activities at KIT	University Straßburg: Welcome and scientific talks	Lectures at University Saarbrücken: quantum computer programming / quantum simulaon or quantum internet	travel to Paris / Saclay by train; Transfer by bus from Paris to Gif-sur-Yvette (45 min). Welcome and installation in the rooms.	Seminar and visits at C2N: Lecture by Jacqueline Bloch or Pascale Sénellart Meeting with the startup Qandela Lab visits	optional city tour
before noon			Scientific Talks and Start Ups					
noon			Lunch	Industry Talks: IBM, BASF	Lunch			
afternoon	Welcome event	Career Evening	Labtour	Special event: political barcamp and reception	Quantum tools industry / quantum computer user workshop with BSI, BMW etc.	SPEC visit Presentation of IQUPS Visits (nanoelectronic, qantronic, nanomagnetism)	Visit of Thales and IOGS	departure
evening	town rally / team building		travel to Straßburg			Visits of LPS		
night	dinner		city tour Straßburg by boat and dinner	Standing Dinner		travel to Saarbrücken by bus	founders evening with barbecue	
Location	Karlsruhe	Karlsruhe	Karlsruhe	Strasbourg	Saarbrücken	Paris	Paris	Paris

- Culture und Dynamik
- Motivation und Inspire
- Political Event / Design Thinking Workshop
- Science und Explore

Participants' feedback

“Spending a week in such an environment definitely helped me to get out of my ‘comfort zone’. I was able to shape my future goals in order to adapt to the needs of the society and the ‘realistic’ potential applications that quantum science has to offer.”



Chintan, participant 2019

Participants' feedback



“It was interesting for me to see, how an abstract and theoretic field such as quantum physics can find application and be brought into future products.”

Julia, participant 2019

Social Media Coverage

Quantentechnologien @Quantentech

Students discussing the future of quantum research and application with Dr. Schlie @BMBF_Bund, Prof. Grangier @InstitutOptique and Prof. Ebbesen @unistra at Strasbourg City Hall #QuantumFutureAcademy2019



06:48 - 27. Aug. 2019

5 Retweets 14 Gefällt mir

C2N @C2N_com

French and German students from the #QuantumFutureAcademy2019 could hear about #epitaxy growth in the #cleanroom technology facility, quantum transport in 2D materials, quantum simulation with #polaritons, and about integrated #quantum circuits, during their visit at C2N.



07:52 - 30. Aug. 2019

2 Gefällt mir 1 Angabe

Univ. Paris-Saclay @UnivParisSaclay

Opening of the final ceremony of the #QuantumFutureAcademy2019 at @InstitutOptique with @BMBF_Bund @sup_recherche @unistra @EU_Commission @AllemagneDiplo



07:52 - 30. Aug. 2019

2 Gefällt mir 1 Angabe

OpenSuperQ @OpenSuperQ

@OpenSuperQ and #QuantumFutureAcademy2019 were on German regional TV yesterday. See the clip (in German) with a short interview of Frank Wilhelm-Mauch @fwilhelm here: bit.ly /2LetEzI @Saar_uni @quantentech @QuantumFlagship



SR Mediathek :: aktueller bericht (28.08.2019)
Erste Live-Schleife zur LVSS-Demonstration in Saarbrücken, Untersuchungsausschuss zum Homburger Missbrauchsskandal, Urteil im Dieselskandal für saarländisch...
sr-mediathek.de

04:38 - 29. Aug. 2019

8 Retweets 11 Gefällt mir 1 Angabe

Quantentechnologien @Quantentech

Recapitulating the implementation of #Grover's #Algorithm on an actual 3 #qubit #quantum #computer with Frank Wilhelm-Mauch @fwilhelm @Saar_Uni 4th day of #QuantumFutureAcademy2019



02:30 - 28. Aug. 2019

6 Retweets 12 Gefällt mir 1 Angabe

Univ. Paris-Saclay @UnivParisSaclay

#QuantumFutureAcademy2019 A week between #France and #Germany to discover the different fields of applications #quantum technologies.

#storytelling #workshop #experiments #UPSaclay @BMBF_Bund @sup_recherche @KITKarlsruhe @unis_lra @Saar_Uni @UnivParisSaclay @DimSirteq



02:47 - 26. Aug. 2019

2 Retweets 10 Gefällt mir 1 Angabe

Univ. Paris-Saclay @UnivParisSaclay

"Let's share our experience, let's share our knowledge, and I'm sure we can make a difference" — Dr. Thomas Skordas @EU_Commission #QuantumFutureAcademy2019 #Qtum



08:18 - 30. Aug. 2019

1 Gefällt mir 1 Angabe

Max Fabian Riedel @maxfabianriedel

Great to be part of #quantumfutureacademy2019 - motivated students, exciting program.



08:22 - 25. Aug. 2019

7 Gefällt mir 1 Angabe