

**Quantum100 -
Abschlussveranstaltung des
Quantenjahres 2025**

Reporte der Beiträge

Beitrag ID: 1

Typ: **nicht angegeben**

Quantencomputer und Quanteninternet: Neue Möglichkeiten für Berechnungen und Kommunikation

Samstag, 15. November 2025 13:00 (45 Minuten)

Quantentechnologie verspricht bahnbrechende Fortschritte in Kommunikation, Computertechnik und Sensorik. Doch was steckt hinter Quantencomputern, Quantenkryptographie und verschränkten Teilchen?

Vortragende(r): Prof. SCHUCK, Carsten (Universität Münster)

Beitrag ID: 2

Typ: **nicht angegeben**

Quantenrelikte aus dem frühen Universum: Von der Struktur des Kosmos und dem Gravitationswellenecho des Urknalls

Samstag, 15. November 2025 14:00 (45 Minuten)

Die Galaxien in unserem Universum sind nicht beliebig verteilt, sondern bilden eine charakteristische großräumige Struktur: ein kosmisches Netz aus Knoten und Leerräumen, in dem Galaxienhaufen durch filamentartige Galaxienansammlungen miteinander verbunden sind.

Vortragende(r): Prof. SCHMITZ, Kai (Universität Münster)

Beitrag ID: 3

Typ: **nicht angegeben**

Überwintern mit Neutrinos: Vom Leben und Forschen am Südpol

Samstag, 15. November 2025 15:00 (45 Minuten)

Der geografische Südpol befindet sich in einer der extremsten Landschaften unseres Planeten, umgeben nur von Eis, so weit das Auge reicht. Nicht einmal Pinguine wagen sich hierher. Wenn im März die Sonne für ein halbes Jahr untergeht, herrschen Temperaturen von bis zu -80°C . Über acht lange Monate ist die dortige Amundsen-Scott Südpolstation von der Außenwelt isoliert, und mit ihr eine kleine Crew von "Winterovers". Doch die Überwinterer halten der extremen Kälte, der Dunkelheit und der Abgeschiedenheit stand, durch die besondere Gemeinschaft und nicht zuletzt wegen der faszinierenden Wissenschaft, die hier betrieben wird: Der Südpol ist unter anderem Heimat des IceCube Neutrino Observatoriums, welches die Herkunft hochenergetischer kosmischer Teilchen, und mit ihnen die Geschichte unseres Universums, erforscht. Dr. Raffaella Busse lebte und arbeitete über ein Jahr lang für IceCube am Südpol und gibt einen Einblick in eine Welt, die nur die wenigsten von uns je zu Gesicht bekommen werden.

Vortragende(r): Dr. BUSSE, Raffaella (LWL-Museum Münster (Planetarium))

Beitrag ID: 4

Typ: **nicht angegeben**

Science Diplomacy and the work of physicists for Peace and disarmament: The Pugwash Conferences on Science and World Affairs

Samstag, 15. November 2025 16:00 (45 Minuten)

Physicists had a major share to build nuclear weapons and tried to prevent their use in the aftermath of World War II during the Cold War and beyond. They worked as advisors, diplomats and advocates for governments, the civil society and the international community.

Vortragende(r): Prof. NEUNECK, Götz (Chair of the Pugwash Council & Chair of the Federation of German Scientists)

Beitrag ID: 5

Typ: **nicht angegeben**

Science Diplomacy and the work of physicists for Peace and disarmament - Panel discussion

Samstag, 15. November 2025 16:45 (30 Minuten)

Prof. Götz Neuneck, Chair of the Pugwash Council and Chair of the Federation of German Scientists

Prof. Michiji Konuma, Former President of the Physical Society of Japan; Former member of the Pugwash Council; Prof. Emeritus, Keio University, Tokyo, Japan

Moderation

Prof. Quante, Vice-Rector for Internationalization, Knowledge Transfer and Sustainability, Münster university

Vortragende: Prof. NEUNECK, Götz (Chair of the Pugwash Council & Chair of the Federation of German Scientists); Prof. QUANTE, Michael (Vice-Rector for Internationalization, Knowledge Transfer and Sustainability, Münster University); Prof. KONUMA, Michiji (Former President of the Physical Society of Japan; Former member of the Pugwash Council; Prof. Emeritus, Keio University, Tokyo, Japan)

Beitrag ID: 6

Typ: **nicht angegeben**

100 Jahre Quantentheorie und die Suche nach der verlorenen Realität

Samstag, 15. November 2025 17:30 (45 Minuten)

Als Louis de Broglie im Jahr 1923 publizierte, dass jeder massive Gegenstand mit einer Welle assoziiert sei, war dies eine kühne Idee, die als Quantentheorie in heutiger Form 1925-1927 durch u.a. Heisenberg, Schrödinger und Dirac formalisiert wurde. Dies wurde die Grundlage für ein ganzes Jahrhundert voller verblüffender Entdeckungen und philosophischer Rätsel.

Vortragende(r): Prof. ARNDT, Markus (Universität Wien)

Beitrag ID: 7

Typ: **nicht angegeben**

Internationales Abschlusskonzert

Samstag, 15. November 2025 19:30 (2h 30m)

Das Abschlusskonzert am Abend stellt das Highlight der 100-Jahr-Feier dar: Eine Verschränkung aus Musik und Physik.

Jacob Beutemp führt durch die musikalische Präsentation des Komponisten Yannik Paget. Sein Werk "Fundamental Interactions" wurde speziell für die Abschlussfeier in Münster angepasst und erweitert. Dabei wird er musikalisch von Studierenden und Schüler*innen und Special Guest David Rauterberg aus Münster begleitet.

Mehr Informationen hier: <https://quantum100.de/konzert/>