

Erstmals hatten Mitglieder des Organisationsteams ein „Care Team“ auf die Beine gestellt. An dieses konnten sich Teilnehmende wenden, wenn sie etwa das Gefühl hatten, dass ihre Grenzen überschritten wurden, oder wenn sie einfach nur reden wollten. Auch Teilnehmende mit Nachwuchs konnten sich entspannt und unbesorgt dem Programm widmen, da in den Tagungs-

gebühren eine Kinderbetreuung enthalten war.

Die DPT 2022 lieferte viele neue Einblicke und ermöglichte den Austausch über fach- und genderspezifische Themen hinweg sowie den Aufbau und die Pflege von Netzwerken.

Die DPG und der AKC bedanken sich bei den engagierten und gastfreundlichen Mitgliedern des

Organisationsteams mit all seinen Mitwirkenden, allen Teilnehmenden und den zahlreichen Sponsoren und Förderern der Physikerinnentagung 2022 in Karlsruhe.

Ulrike Böhm, Carl Zeiss AG, Oberkochen, AKC, **Beate Klösgen**, University of Southern Denmark, Odense, Dänemark, AKC, **Milada Margarete Mühlleitner**, Karlsruher Institut für Technologie, und **Agnes Sandner**, AKC

„Wer Hilbert-Raum sagt, kommt in den Keller!“

Theorieinteressierte lernten Quanteninformation mit und ohne Quantenmechanik.



Ein kleiner Spaziergang am Samstag brachte eine willkommene Abwechslung, nicht nur durch den Perspektivwechsel auf die Wewelsburg (im Hintergrund).

Zum zweiten Mal seit Beginn der Pandemie konnte der Theoworkshop der jDPG wieder in Präsenz stattfinden. Insgesamt 27 Teilnehmende aus ganz Deutschland – bunt gemischt aus Bachelor, Master und Promotion – kamen vom 5. bis 8. Januar zusammen, um mehr über das Thema „Quanteninformation in der Physik“ zu lernen. Traditionsgemäß fand der Workshop in der urigen Atmosphäre einer Burg statt, dieses Jahr auf der Wewelsburg nahe Paderborn. Nachdem eine Präsenzveranstaltung 2022 nur unter strengen Auflagen (tägliche Tests, Maskenpflicht etc.) möglich war, sorgte deren Wegfall in diesem Jahr für eine gesellige Stimmung.

Das fachliche Programm begann am Freitagmorgen mit einem Vortrag über die Bellsche Unglei-

chung und den Realismus. David Gross zeigte eindrucksvoll, dass bereits aus sehr wenigen Annahmen und empirischen Tatsachen Widersprüche zur klassischen Physik entstehen. Da dies ohne Verwendung von Konzepten aus der Quantenmechanik möglich ist, drohte David Gross den Teilnehmenden im Spaß an: „Wer Hilbert-Raum sagt, kommt in den Keller!“ Anschließend erläuterte Jan Sperling mathematische Grundlagen von Qubits sowie Verschränkung und deren Anwendung, etwa bei der Quantenteleportation, bei der ein quantenmechanischer Zustand zwischen zwei Parteien mittels Verschränkung transportiert wird.

Der Samstag stand – neben einigen Vorträgen der Teilnehmenden – im Zeichen der Quantenfehlerkorrektur.

Markus Müller erklärte, wie sich Fehler – beispielsweise durch spontane Spin-Flips – in Quantenalgorithmen vermeiden oder zumindest weitestgehend korrigieren lassen. Seinen Vortrag lockerte er immer wieder durch kurze Aufgaben und Interaktionen auf. Zum Abschluss des Wochenendes stellte Daniela Cadamuro am Sonntag die Bottleneck-Methode vor und erläuterte, wie sich Information optimal über einen Quantenkanal übertragen lässt.

Auch der überfachliche Austausch und die persönliche Vernetzung kamen nicht zu kurz: Neben dem üblichen Pub-Quiz zur Eröffnung am Donnerstag sorgten zahlreiche Karten- und Brettspiele, eine Partie ArXiv vs. SnarXiv und ein spontan von einer Teilnehmerin konzipierter Tanzkurs für Unterhaltung. Nicht zuletzt ist unter diesem Aspekt auch die kurze Wanderung zu nennen, die am Samstagmittag das Programm abrundete.

Neben den Erkenntnissen zur Quanteninformationstheorie bleiben auch zahlreiche neue Bekanntschaften zwischen Studierenden unterschiedlichster Fachbereiche und geografischer Herkunft bestehen, die sich hoffentlich auf weiteren (j)DPG-Veranstaltungen vertiefen lassen.

Theoworkshop Orgateam