

Entdeckungsreise in die Welt der Elementarteilchen

Das Netzwerk Teilchenwelt feierte seinen zehnten Geburtstag mit einer bundesweiten Aktionswoche rund um die Physik der kleinsten Teilchen.

Drei, zwei, eins, los! Mit einem Klick auf den kleinen roten Punkt bringt der Live-Stream die Physik der kleinsten Teilchen in hunderte Wohnzimmer in ganz Deutschland. Zunächst sind Stephan Aulenbacher und Achim Denig von der Universität Mainz noch etwas angespannt. Denn diese virtuelle Führung am Mainzer Teilchenbeschleuniger MAMI ist auch für die routinierten Physiker Neuland. Anfangs ruckelt das gedrehte Video noch etwas, aber dann läuft alles rund, und die beiden Wissenschaftler führen die über hundert interessierten Zuschauerinnen und Zuschauer locker plaudernd durch den Abend und die Beschleunigeranlage.

Rund 20 solcher digitalen Veranstaltungen organisierten die Standorte von Netzwerk Teilchenwelt im Rahmen der „Woche der Teilchenwelt“ vom 2. bis 8. November. Netzwerk Teilchenwelt ist ein deutschlandweiter Zusammenschluss von etwa 200 Forschenden aus 28 Instituten und Universitäten, die in der Teilchen-, Astroteilchen- sowie Hadronen- und Kernphysik arbeiten. Ihr Ziel: Jugendliche für die Grundlagenforschung zu begeistern und den Nachwuchs zu fördern. Normalerweise geschieht dies im Rahmen von Workshops an Schulen. Im Jahr 2020 wurde ein besonderes Programm komplett online gestaltet, das vielfältige Angebote bündelte. So konnte Netzwerk Teilchenwelt sein 10-jähriges Bestehen feiern und das Jubiläumsjahr der DPG mitgestalten.



Aufgrund der Corona-Pandemie fand die „Woche der Teilchenwelt“ als ein Programmpunkt im DPG-Jubiläumsjahr erstmals komplett online statt.

In der Jubiläumswoche standen nicht nur virtuelle Laborführungen am CERN, dem KATRIN-Experiment am Karlsruher Institut für Technologie oder am Labor für Experimentalphysik an der Universität Bochum auf dem Programm. Auch populärwissenschaftliche Vorträge zu Astroteilchen- und Teilchenphysik, organisiert bei DESY, am Max-Planck-Institut für Physik in München oder an der Universität Heidelberg, begeisterten das Publikum. „Das war der beste und coolste Vortrag zum Thema, welchen ich je gesehen habe. Dankeschön“, freute sich ein Teilnehmer über einen Vortrag zur Forschung am CERN.

Unkonventionelle Formate wie ein digitaler Science Slam und eine Show mit Kurzvorträgen und Experimenten aus dem Hörsaal der Universität Bonn, moderiert vom Wissenschafts-YouTuber Jacob Beautemps, zogen bis zu 400 Zuschauende in ihren Bann. Dabei nahmen komplette Physik-Kurse mit ihren Lehrkräften teil und peppten so ihren Unterricht mit neuesten Erkenntnissen aus der Forschung auf.

Natürlich fand auch eine digitale Variante des Erfolgsformats Masterclass@home statt. Dabei werden Schülerinnen und Schüler für einen

Tag zu Forschenden und analysieren echte Daten vom CERN oder messen Teilchen aus dem Weltall und diskutieren mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. In der „Woche der Teilchenwelt“ gab es vier digitale Masterclasses aus München, Münster und Göttingen. So konnten etwa 90 Jugendliche die Forschung in der Astroteilchen- und Teilchenphysik hautnah erleben.

Die Aktionswoche zeigte der Öffentlichkeit die Physik der kleinsten Teilchen 21,5 Stunden lang per Video-Konferenz oder Stream aus 13 Städten. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben mit viel Engagement und Ideenreichtum gezeigt, an was sie forschen und was sie dabei antreibt. Als der Stream vom Mainzer Teilchenbeschleuniger MAMI offline geht, lacht Achim Denig: „Das hat wirklich Spaß gemacht!“ Augenscheinlich nicht nur ihm, sondern auch den insgesamt 1500 Teilnehmenden der „Woche der Teilchenwelt“. Sicherlich haben diese digitalen Häppchen den Appetit auf die großen Fragen über Entstehung und Aufbau des Universums geweckt!

Lisa Johnsen

