

Besuchen Sie hier die [Webversion](#).

# teilchenwelten

AUSGABE 22 | OKTOBER 2020



Die Woche der Teilchenwelt findet statt vom 02. bis 08. November 2020.

## Editorial

Liebe Teilchenphysik-Begeisterte,  
kreativ in der Krise: Trotz der andauernden Corona-Pandemie findet im Netzwerk Teilchenwelt gerade ganz schön viel statt. In einigen Bundesländern können wir schon wieder Masterclasses an Schulen durchführen oder Jugendliche zu einem Praktikum am Forschungsinstitut begrüßen. Anderorts gibt es noch Einschränkungen. Dafür haben wir aber ein ganzes Spektrum an alternativen Angeboten entwickelt, etwa online-Masterclasses für Jugendliche, virtuelle Lehrerfortbildungen, Videonachmittage für Fellows oder online-Training für Nachwuchsforscher\*innen.  
Auch unsere Festwoche im November, die Woche der Teilchenwelt, bereiten wir zweigleisig vor: mit Präsenzveranstaltungen und mit Formaten, bei denen die Forschung auf digitalem Weg zu Ihnen nach Hause kommt. Am besten tragen Sie die Woche gleich in Ihren Kalender ein!

*Michael Kobel*

## Termine

*Diese virtuellen Veranstaltungen legen wir Ihnen ans Herz:*

### Online-Astroseminar

Vom Wohnzimmer in die Weiten des Kosmos eintauchen – das ist möglich beim Online-Astroseminar an der WWU Münster  
23.10.+24.10. | online

### Science Days digital

Deutschlands ältestes Wissenschaftsfestival geht zum ersten Mal online  
19.10.-29.11. | online

### 9th International Cosmic Day

The International Cosmic Day brings students, teachers and scientists together to talk and learn about Cosmic Rays  
04.11. | online

### Online DPG-Schülertagungen 2020

Schüler\*innen aus ganz Deutschland sind eingeladen, Gleichgesinnte zu treffen, mit Gästen aus der Wissenschaft ins Gespräch zu kommen und eigene Projekte vorzustellen  
07.11. | Göttingen  
21.11. | Heidelberg

*Diese Termine planen wir im Moment:*

### Woche der Teilchenwelt

Aktionswoche der Standorte im Netzwerk Teilchenwelt  
02.-08.11.2020 | bundesweit

### Forschung trifft Schule

### Lehrerfortbildungen

08.02.-09.02.2021 | Saarland  
11.03.-12.03.2021 | Sachsen

Im Fokus

Herzliche Einladung zur Festwoche von Netzwerk Teilchenwelt



Netzwerk Teilchenwelt hat Geburtstag. Foto: NTW  
Wir haben Geburtstag und laden alle herzlich ein, mit uns zu feiern! Das Netzwerk Teilchenwelt organisiert vom 2. bis 8. November 2020 eine Aktionswoche rund um die Physik der kleinsten Teilchen.

In der Woche der Teilchenwelt bieten die Standorte von Netzwerk Teilchenwelt viele Veranstaltungen für Groß und Klein. Vorkenntnisse sind dafür nicht erforderlich.  
[\[mehr\]](#)

---

Teilchenphysik vermittelbar

## Mit Kugeln und Bauklötzen Streuversuche verstehen



Kugeln rollen auf das Streubrett. Foto: Jan-David Nicolas, Uni Mainz

Mit der Entwicklung von Streubrettern möchte der Standort Mainz ein Angebot schaffen, mit dem Streuung anschaulich im Schulunterricht dargestellt werden kann.

„Die Streubretter können im Unterricht auf vielfältige Weise eingesetzt werden. Wir sehen die Streubretter gerade hier als ideales Sprungbrett in die Teilchen- und

Kern-physik“, sagt Jan-David Nicolas, Initiator des Projekts und Standortkontakt von Netzwerk Teilchenwelt in Mainz. [mehr]

---

#### Teilchenphysik erlebbar

## Fellows auf Geisterjagd beim virtuellen „Neutrino-Nachmittag“



Teilchenphysiker Prof. Dr. Michael Kobel erklärt das Neutrino-Pendel. Foto: Lisa Johnsen

Das Netzwerk Teilchenwelt bietet diesem Forschungsnachwuchs im Fellow-Programm exklusive Angebote, um ihr Interesse an der Physik der kleinsten Teilchen zu fördern und ihren Kontakt mit den Forschungsgruppen zu verstärken.

Anlass dieses Fellow-Nachmittags war eine virtuelle Geisterjagt nach einem besonders mysteriösen Teilchen: dem Neutrino. [mehr]

---

#### Gesichter des Netzwerks

## Im Sog der Welt der kleinsten Teilchen



Lara trägt stolz ihrem Abi-Pullover. Foto: Lara Schmiedner

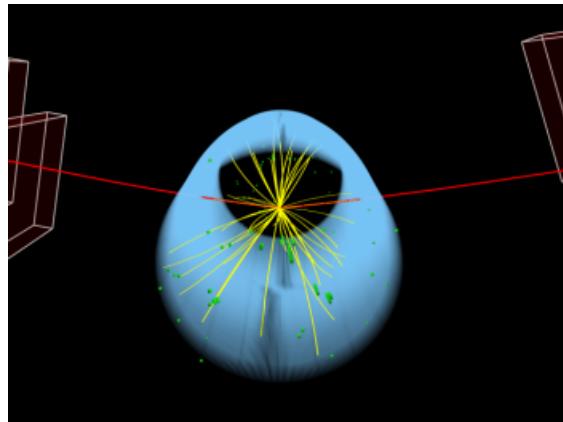
Lara ist frisch gebackene Abiturientin aus Duisburg und schon lange im Netzwerk dabei. Sie hat von der Masterclass, über den CERN-Workshop bis zur Projektwoche an allem teilgenommen. Davon wird sie in dieser und der nächsten Augabe von teilchenwelten berichten. Warum genau sie sich damals für den Workshop bewarb, kann sie heute gar nicht mehr genau sagen. Neugier? Wissensdurst? Abenteuerlust? Wahrscheinlich von allem ein bisschen. [mehr]

#### Kurz gefasst

+++ Wegen der COVID-19 bedingten Reisebeschränkungen und der Besuchersperre am CERN muss leider auch der Herbst-Workshop in Genf abgesagt werden. Wir hoffen, im nächsten Jahr wieder mit den Jugendlichen ans CERN fahren zu können +++ Masterclasses an Schulen trotz COVID-19 Pandemie? Fragen Sie bei Ihrem Standort an, um die Details abzusprechen +++ Das ZDF widmet sich den Naturwissenschaften. Auf der Seite der Kindersendung ZDFTivi findet man aktuell viele kurze Videos zu MINT-Themen +++ Die Bewerbungsfrist für die European Code League von Science on Stage wurde bis zum 1.12. verlängert. Jetzt anmelden! +++ Der 27. Physikwettbewerb im Schuljahr 2020/2021 startet ab sofort mit der ersten Runde +++ Am 14.09. hat unsere erste ForschungTriFFTschule-Lehrerfortbildung@home stattgefunden. Für 2021 sind weitere Onlineformate für Lehrkräfte geplant.

Weltmaschine

## Nachweis für einen neuen Higgs-Zerfall



Zwei durch rote Linien gekennzeichnete Myonen, die nach der Kollision von zwei Protonen durch den CMS-Detektor fliegen.

Bild: CMS/CERN

Experimente am Large Hadron Collider haben den ersten experimentellen Nachweis dafür erbracht, dass das Higgs-Teilchen auch mit Myonen interagiert. Das Ergebnis ist statistisch gesehen noch keine Entdeckung, aber ein Hinweis auf einen sehr seltenen Prozesses ist es allemal. [mehr]

Weltmaschine

## Der ALICE-Detektor wird durch neue Technologie viel leistungsfähiger



Die Crew präsentiert stolz das neue Herzstück des ALICE-Detektors. Bild: Robert Münzer, Uni Frankfurt  
Im Moment ruhen am CERN die Beschleuniger, es ist die Zeit der „zweiten langen Betriebspause“. Doch auch wenn

gerade keine Teilchen miteinander kollidieren, passiert doch so einiges – auch unter Corona-Bedingungen. Die Beschleuniger werden auf- und umgerüstet, so dass die Teilchenintensität und die Kollisionen erhöht werden können. [mehr]

---

Sie erhalten diese Mail, weil Sie sich entweder selbst für unseren Newsletter registriert haben, oder aber Sie haben sich bei einer unserer Veranstaltung in eine Liste eingetragen mit der Bitte, Sie regelmäßig über Neuigkeiten aus unserem Netzwerk zu informieren. Der Versand erfolgt über Sendinblue. Wir versichern Ihnen, dass wir Ihre Daten ausschließlich für den vorgenannten Zweck nutzen. Ihre Daten werden selbstverständlich nicht an Dritte weitergegeben sofern Sie nicht im Einzelfall dazu einwilligen oder eingewilligt haben. Wir geben jederzeit gern Auskunft über die zu Ihrer Person verarbeiteten Daten. Eine Auskunft steht Ihnen spätestens nach 4 Wochen nach Eingang des Auskunftsersuchens zu. Selbstverständlich können Sie den Newsletter auch abbestellen, wenn Sie diese Informationen nicht mehr erhalten möchten. Senden Sie uns dazu bitte eine kurze Nachricht an [info@teilchenwelt.de](mailto:info@teilchenwelt.de). In diesem Fall löschen wir Ihre Daten unverzüglich. Sie erhalten dann den Newsletter nicht mehr. Sie können sich auch jederzeit hier neu zum Empfang des Newsletters registrieren. Das Impressum von Netzwerk Teilchenwelt finden Sie [hier](#), unsere Datenschutzerklärung [hier](#).

*Impressum:*

©Technische Universität Dresden

V.i.s.d.P.: Michael Kobel

Redaktion: Ulrike Behrens, Uta Bilow, Lisa  
Johnsen, Joseph Piergrossi, Carolin Schwerdt,  
Moritz Springer, Franziska Viebach