

Nacht der Physik 2022

FR, 17. Juni 2022, 16 – 23 Uhr

ETH Zürich, Campus Höggerberg

Mitmach-Experimente

Vorträge

Laborbesuche

nacht-der-physik.ethz.ch



**Orien-
tierungsplan
& Infos**



Orientierungsplan ETH Campus Höggerberg



Informationen

- i** Ausgehend vom Informationszelt sind die wichtigsten Zugänge markiert. Das genaue Programm und weitere Informationen findet man hier:



Musik & Verpflegung

- ETH Big Band Zurich & Special Guests
- Food Trucks
- Physik Mensa & Grill im Steingarten

Fotoausstellung & Wettbewerb

- Rate-Wettbewerb
WLAN: public / public-5



Weitere Infos zu Fotoausstellung & Wettbewerb

Erste Hilfe

- HPH D45
- Ambulanz



Vorlesungen

blau = ab 12 Jahre geeignet

Weitere Infos
zu den Vorlesungen



Uhrzeit	HPH G1	HPH G2	HPH G3	HPV G4	HPV G5
16.30					
16.45	Was haben das Higgs Boson und Alzheimer-Früherkennung gemeinsam? *		An der ETH studieren und Physik verstehen		
17.00					
17.15					
17.30		Energie, der magische Alleskönner			Die Physik des Zufalls
17.45					
18.00					
18.15	Schnelle Röntgenblitze erleuchten den Mikrokosmos		Ganz Kleines und ganz Grosses – von Teilchenphysik und Musik		
18.30					
18.45				Auf der Suche nach der zweiten Erde	
19.00		Energie, der magische Alleskönner			
19.15			Hart, härter, Diamant!		
19.30					Vom Quantengas zur Quantentechnologie
19.45	Physik zwischen Topologie und Tanz			Quarks, Higgs und Co. – Neues vom Large Hadron Collider	
20.00					
20.15			Wie schnell bewegt sich das Licht?		
20.30		Wie funktioniert ein Quantencomputer?			
20.45				Was Sie schon immer über die Relativitätstheorie wissen wollten	
21.00					Wann starb der Ötzi? Atome lügen nicht...
21.15	Is there anyone up there? (English) *				
21.30					
21.45					

* Günther Dissertori, Rektor der ETH Zürich

* Didier Queloz (Nobelpreisträger 2019)

Registrierung & «Meeting Points» Laborführungen

- A** Spukhafte Fernwirkung: Widerlege Einstein im Quantenlabor

B Unsichtbares sichtbar machen

C The Ultra Slow Mo Guys


D Labor für Ionenstrahlphysik: Ötzi und Mona Lisa

E Besichtigung des HPP-Teleskops

F Rasterkraftmikroskopie: Atome fühlen, bewegen und untersuchen

G Werkstatt-Führung

H Berufsbildung

 Weitere Infos zu den «Meeting Points» Laborführungen

Mitmach-Experimente & Demonstrationen

- 1A** Wasserraketen

1B Berufsbildung

2 Fourier-Optik und Rayleigh-Streuung

3 Licht formen

4 Laser – ultraschnell und hochpräzise

5 Selbstgebautes optisches Mikroskop

6 Quantenkaskadenlaser: von der Quantenmechanik zur realen Welt

7 Einzelne Photonen – die Quantennatur des Lichts

8 Wellen-Teilchen Dualismus von Licht

9 Atome! Experimentieren mit den Bausteinen des Universums

10 Eis vom Feinsten: flüssiger Stickstoff

11 Kann man die Form einer Trommel hören?

12 Nanoscale MRI

13 A) Nano ist anders, B) Spiel Laser Maze mit mir

14 Waves, waves, waves

15 Visualisierung eines gekrümmten Raums

16 Teilchenphysik durch Computer Simulationen und Demonstrationen

17 Autoencoder – Erkennung von Anomalien mit künstlichen neuronalen Netzen

18 Angewandte Physik: Positronen-Emissions-Tomographie

19 Das Unsichtbare messen – mit 40 Millionen Bildern pro Sekunde

20 Die Welt der Neutronen und Myonen

21 Levitierende (Anti-) Teilchen und Züge

22 Dunkle Materie und Antimaterie

23 Die Physik hinter Mocca-Kaffee

24 Analyse der Kosmischen Hintergrundstrahlung

25 Kosmologie

26 Teleskope & Satelliten – die Sonne ganz nah sehen

27 Polarisiertes Licht und die Entstehung von Planeten

28 Die Dichte von Planeten

29 Das Weltall im infraroten Licht

30 Modell des Riesenteleskops

31 Kleinteleskope

 Weitere Infos zu den Mitmach-Experimenten & Demonstrationen

Spezielle Attraktionen

1A Wasserraketen

Wer baut die schönste und beste Rakete? Aus Plastikflaschen werden Wasserraketen gebaut und dann gestartet. Ein toller Spass für Kinder und Jugendliche.

10 Eis vom Feinsten

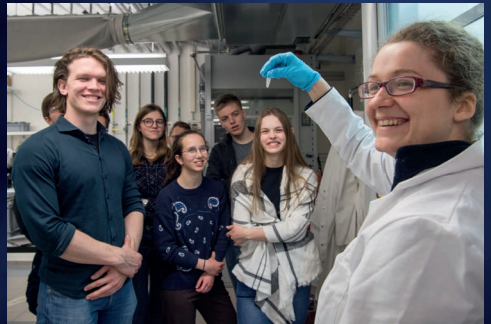
Ein Glacé essen, das Forschende speziell zur Nacht der Physik mit flüssigem Stickstoff herstellen.



Fotoausstellung & Wettbewerb



ETH Big Band Zurich & Special Guests



An der Nacht der Physik werden Fotoaufnahmen für die ETH Zürich gemacht.

Die Informationen in diesem Flyer sind unter Vorbehalt. Aktuellste Infos sind auf der Webseite nacht-der-physik.ethz.ch zu finden.