

MINT-Schülerkongress 2021

Montag, 13.09.2021



08:30 - 09:15	Jason von Juterczenka - SFN: Wenn Objekte sich selbst ähneln und Küstenlinien unendlich lang werden: Die seltsame Welt der Chaostheorie	Dr.-Ing. Detlef Ahlborn - Karl Ahlborn Maschinenfabrik KG, Großalmerode: Kraftstoffverbrauch von Autos mit Verbrennungsmotoren	Franziska Marquardt, Malte Stäps - Labster: Klimawandel - was können wir tun? Lerne mehr darüber im virtuellen Labor	Prof. Dr. David-Samuel DiFuccia – Uni Kassel: "Wie wir Elektronen beim Springen und Schwingen zusehen" - Spektroskopische Methoden der Analytik	Dr. Henning Huckfeldt - Carl Zeiss SMT GmbH: EUV-Lithography: What's behind the current generation of computer chips - Englisch
09:15 - 09:45	Pause				
09:45 - 10:30	KP Haupt - SFN: Was passiert eigentlich, wenn Licht gebrochen wird?	Dr.-Ing. Detlef Ahlborn - Karl Ahlborn Maschinenfabrik KG, Großalmerode: Leben und Werk von James Clerk Maxwell	Leopold Bott – Uni Kassel: Nutzung molekularbiologischer Methoden zur Aufreinigung von Olivenölabwässern.	Frank Zeismann – Uni Kassel: There is plenty of room at the bottom...	Schüler der Schule Nr 17, Nowy Urengoy, Russland: Projektpräsentationen aus Nowy Urengoi: <ul style="list-style-type: none"> • Diana Jarmonowa: „Modell eines Lego-Mindstorms-EV3-basierten Pizzabackroboters“ • Iwan Raschew, Zhanna Stangrat: „Umweltprobleme der Jamal-Halbinsel und die möglichen Lösungsansätze“. • Nikolai Bekker: „Computeruhren innerhalb der Referenzzeit“
10:30 - 11:00	Pause				
11:00 - 11:45	Simon Richter - SFN: Entstehung von Polarlichtern - wenn der Himmel anfängt bunt zu leuchten	Torben Köhler, Youssef Gude und Timo Robrecht - LG: EierML	David Spyra - SFN: Teilchendetektoren - Einblicke in eine verborgene Welt	Markus Gräfe - Fraunhofer IOF: Optische Quantentechnologien	
11:45 - 12:15	Pause				
12:15 - 13:00	KP Haupt - SFN: Ein echtes Pendel pendelt anders	Prof. Dr. Abigail Morrison, Julia Sprenger: Die Physik des Denkens: Wie funktioniert ein Neuron?	Dr. Jan Uliczka - Uni Osnabrück: Symmetrien von Bandornamenten - eine Begegnung von Geometrie, Algebra und Ästhetik	Engelbert Frische – Wintershall Dea: Realisierung einer Öl-Export-Pipeline – Eine lokale Herausforderung	
13:00 - 14:00	Pause				
14:00 - 16:00	Vortrag: Tom Bernhardt - SFN: Roboter mit Sensoren	Melanie Stein - SFN/EKS: Fische leben im Wasser und ersticken trotzdem nicht: Wasser als Lösungsmittel - Nur Präsenz	Aaron Schlitt – HPI Potsdam: Es muss nicht immer bunt sein - keine Angst vor der Kommandozeile!	Vortrag: Peter Batzer - Wir brauchen eine Physik- und Technik-AG	
16:00 - 18:00	Pause				
18:00	Powi-LK Kirsch, ASS Kassel, und Gäste: Künstliche Intelligenz in der Schule der Zukunft?				

Gelb: Veranstaltung auch in Präsenz – vorherige Anmeldung **zwingend** notwendig

Weiß: Veranstaltung nur online – um vorherige Anmeldung wird gebeten

Weitere Infos und Anmeldung unter www.schuelerkongress-kassel.de

MINT-Schülerkongress 2021



Dienstag, 14.09.2021

08:30 - 09:15	Dirk Ihmor – SFN/EG: Einführung in die Programmierung mit Scratch	Dr. Andreas Hans – Uni Kassel: Ein molekularer Doppelspalt	Julius Fraedrich – SFZ HH: Wissenschaftliche Forschung im Rahmen eines Chemiestudiums	Julian Mendel - HÜBNER GmbH: „Smart Solutions“: Neuer Bereich bündelt Kompetenzen für Nutzung digitaler Möglichkeiten	Markus Gräfe: Photonic quantum technologies - English	
09:15 - 09:45	Pause					
09:45 - 10:30	KP Haupt - SFN: Ist die Totalreflexion wirklich total?	Prof. Dr. Hartmut Hillmer – Uni Kassel: Mysteriöse quantenphotonische Kräfte im Nanokosmos: der Casimir Effekt	Guido Eckhardt - SFN/JGS: Bewegungsanalyse mit LoggerPro	Julia Grün - Sartorius AG Göttingen: Kennenlernen verschiedener naturwissenschaftlicher Fachbereiche von Sartorius	Franziska Marquardt, Malte Stäps - Labster: Climate change - what can we do? Learn more about it in the virtual lab - English	
10:30 - 11:00	Pause					
11:00 - 11:45	Leon Nitsche - SFN: Methodik der minimalinvasiven Karstgewässeranalytik	Michael Hahn, Marvin Kroupal – Starke + Reichert GmbH & Co. KG: IT-Arbeitsplätze der Zukunft: sicher von überall aus arbeiten	Tillmann Kalas – Uni Kassel: Molekulare Spiegelbilder unterscheiden mit Licht?!		Alicia López et al – ICCIC Barcelona: Projects from Barcelona: <ul style="list-style-type: none"> • 3S Technology • Shaking hands over seas • Snicht goes to Antartica • IA Ingenuity • BIOEngineering - English 	
11:45 - 12:15	Pause					
12:15 - 13:00	KP Haupt - SFN: Der Kult um die Erhaltungssätze	Annika Wiesner – FG: Kernenergie als Brückentechnologie	Thomas Weidner - SFN: M5Stack – Minicomputer zum Experimentieren und Steuern			Christine Hartmann – Reichenberg-Schule Reichelsheim: MINT an der Reichenberg-Schule - eine Grundschule berichtet
13:00 - 14:00	Pause					
14:00 - 16:00	KP Haupt - SFN: Versuche mit Mikrowellen	Andreas Scheel – Uni Kassel: Zeitmanagement durch Interrupts bei Arduino – Nur Präsenz	Vortrag: Anna Hartung - ASV: Chemie in der Küche	Prof. Dr. Abigail Morrison, Julia Sprenger: Das Labor in silico: Simulationen eines Neurons	Carolin Liefke – House of astronomy, Heidelberg: Solar observation on the computer - English	
16:00 - 18:00	Pause					
18:00	Powi-LK Kirsch, ASS Kassel, und Gäste: Smart City Kassel – Erzählcafe zur Konzeptphase: Kassel wird SMART					

Gelb: Veranstaltung auch in Präsenz – vorherige Anmeldung **zwingend** notwendig

Weiß: Veranstaltung nur online – um vorherige Anmeldung wird gebeten

Weitere Infos und Anmeldung unter www.schuelerkongress-kassel.de

MINT-Schülerkongress 2021



Mittwoch, 15.09.2021

08:30 - 09:15	Leo Bechstein, Kalle Bracht - SFN: Stabilisierung eines Stratosphärenballons	Jan-Hendrik Amrhein – EAM Netz GmbH Kassel: Drehstrom – Grundlage für die Energienetze	Franziska Marquardt, Malte Stäps - Labster: Klimawandel - was können wir tun? Lerne mehr darüber im virtuellen Labor		
09:15 - 09:45	Pause				
09:45 - 10:30	KP Haupt - SFN: Gravitationswirkung kleiner Massen – Wie stark zieht mein Schlüssel die Erde an?	Sinja Kühne - Herderschule, Kassel: Das n-Damenproblem mithilfe von PROLOG	Dr. Henning Huckfeldt - Carl Zeiss SMT GmbH: EUV-Lithographie: Was steht hinter der aktuellen Generation von Computerchips	Peter Batzer - Wir brauchen eine Physik- und Technik-AG	
10:30 - 11:00	Pause				
11:00 - 11:45	Leon Nitsche - SFN: Methodik der minimalinvasiven Karstgewässeranalytik	Dr. Guido W. Fuchs – Uni Kassel: Homochiralität im Weltall, oder mögen Aliens auch rechtsdrehende Milchsäure?	Kay Rübenstahl - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: Optische molekulare Sensoren	Reformschule: Technologie, Chemie in der Industrie	Dr. Cristina Trevissoi – Roiti, Ferrara, Italy: Physics PBL - Project Based Learning - in a High School class: a different didactic to support and motivate students - English
11:45 - 12:15	Pause				
12:15 - 13:00	KP Haupt - SFN: Was ist eigentlich Masse?	Annika Peter – SFN: CO2-Fresser Knud Aust – SFN: Gravity Car	Christian Hendrich - Zeiss: Grundlagen der Vakuumtechnologie	Prof. Dr. Kilian Singer – Uni Kassel: Quantentechnologien	
13:00 - 14:00	Pause				
14:00 - 16:00	Malte Lemster - SFN: Wieso kann Rotkohl Orangen von Zitronen unterscheiden? - Nur Präsenz	Dr.-Ing. Christian Nöding - Uni Kassel: Leistungselektronik - Moderne Energiewandlung für Elektromobilität und erneuerbare Energien - Nur Präsenz	Carolin Liefke – Haus der Astronomie Heidelberg: Sonnenbeobachtung am Computer		Aaron Schlitt – HPI Potsdam: It doesn't always have to be colorful - don't be afraid of the command line! - English
16:00 - 18:00	Pause				
18:00	KP Haupt - SFN: Mikrokosmos – Makrokosmos. Die Welten, zwischen denen wir leben				

MINT-Schülerkongress 2021



Donnerstag, 16.09.2021

08:30 - 09:15	Prof. Dr. Hendrik Hildebrandt – Uni Bochum: Wie viel wiegt das Universum? - Wie man dunkle Materie sichtbar macht und was das mit Kosmologie zu tun hat	Prof. Dr. Stefan Buhmann – Uni Kassel: Quantenmechanik: Die merkwürdige Welt des Zufalls	Dr. Henning Huckfeldt - Carl Zeiss SMT GmbH: EUV-Lithographie: Was steht hinter der aktuellen Generation von Computerchips	Julius Fraedrich: Wissenschaftliche Forschung im Rahmen eines Chemiestudiums	Franziska Marquardt, Malte Stäps - Labster: Climate change - what can we do? Learn more about it in the virtual lab - Englisch
09:15 - 09:45	Pause				
09:45 - 10:30	KP Haupt - SFN: Laserschwerter oder: Photonen auf Crashkurs	Annette Becker – Sportjugend Hessen: MINT Girls Camps - Entdecke Dein Talent für die Technik	Jonas Schmöle: Rationality - Kognitive Navigation in einer ungewissen Welt	Dr. Anja Hermans, DKRZ Hamburg: Veränderungen des Klimas mit einem einfachen Klimamodell in der Schule selbst erforschen.	
10:30 - 11:00	Pause				
11:00 - 11:45	Charlie Ahrendts - SFN: Hacking - Was hinter dem Image steckt	Michael Hahn, Marvin Kroupal – Starke + Reichert GmbH & Co. KG: IT-Arbeitsplätze der Zukunft: sicher von überall aus arbeiten	Reformschule: Technologie, Chemie in der Industrie	Wolfgang Fraedrich - SFZ HH: Auf den Spuren der Reykjanes-Vulkaneruption – Jungforscherinnen haben den Ausbruch prognostiziert	Prof. Dr. Hendrik Hildebrandt – Uni Bochum: How much does the universe weigh? - How to make dark matter visible and what it has to do with cosmology - Englisch
11:45 - 12:15	Pause				
12:15 - 13:00	KP Haupt - SFN: Das GPS des Mittelalters	Christoph Maier – Uni Heidelberg: Are we stardust? - A journey through space and time - Englisch	Prof. Dr. Arnulf Quadt – Uni Göttingen: Neue Ergebnisse vom Large Hadron Collider des CERN in Genf	Jonas Hübner - FG Kassel: Physikolympiade	Christoph Maier – Uni Heidelberg: Are we stardust? - A journey through space and time - Englisch
13:00 - 14:00	Pause				
14:00 - 16:00	Christiane Gräf - Jugend forscht: Forschungsarbeiten planen, durchführen und präsentieren - Nur Präsenz	Malte Lemster - SFN: Wieso kann Rotkohl Orangen von Zitronen unterscheiden? - Nur Präsenz			Jakub Nagy – picoballoon: Starting with embedded software development using PlatformIO and Arduino
16:00 - 18:00	Pause				
18:00	SFN-Award - Online				

MINT-Schülerkongress 2021



Freitag, 17.09.2021

08:30 - 09:15	Jason von Juterczenka - SFN: Wenn Objekte sich selbst ähneln und Küstenlinien unendlich lang werden: Die seltsame Welt der Chaostheorie	Prof. Dr. Gerd Stumme – Uni Kassel: Data Science - Wie man Daten in Ordnung bringt	Julian Schroeter – LG Kassel: Informatik und Obst: Das Obstspießproblem	Sarina Berg – MSO: Lobbyismus: problematische Einflussnahme während der Corona-Pandemie? - Vorstellung des Ergebnisses der Präsentationsprüfung zum interdisziplinären Thema Corona	Franziska Marquardt, Malte Stäps - Labster: Klimawandel - was können wir tun? Lerne mehr darüber im virtuellen Labor - German
09:15 - 09:45	Pause				
09:45 - 10:30	KP Haupt - SFN: Das nackte Elektron	Stefan Buhmann – Uni Kassel: Quantenmechanik: Die merkwürdige Welt des Zufalls	Dr. Daniel Schanz – DLR Göttingen: 3D Strömungs-Vermessung am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt	Sarina Berg - MSO: Erfolgreich präsentieren – Aber wie? Vorstellung von Präsentationen zu naturwissenschaftlichen Themen, die im Rahmen des Wettbewerbs von Jugend präsentiert entstanden sind	Leopold Bott: Use of molecular biological methods for the purification of olive oil effluents - Englisch
10:30 - 11:00	Pause				
11:00 - 11:45	Charlie Ahrendts - SFN: Hacking - Betweet crime craft and culture	Christoph Maier – Uni Heidelberg: Sind wir Sternenstaub? - Eine Reise durch Raum und Zeit		Engelbert Frische – Wintershall Dea: Realisierung einer Öl-Export-Pipeline – Eine lokale Herausforderung	Charlie Ahrendts - SFN: Hacking - Betweet crime craft and culture - Englisch
11:45 - 12:15	Pause				
12:15 - 13:00	KP Haupt - SFN: Der Photoeffekt widerspricht dem Comptoneffekt und umgekehrt...	Christian Skaley – Uni Kassel: Was hat ein Blumentopf mit MINT zu tun?	Michaela Deisenroth - MSO: Virtuelle Führung durch das Vivarium der MSO	Dr. Jan Uliczka - Uni Osnabrück: Symmetrien von Bandornamenten - eine Begegnung von Geometrie, Algebra und Ästhetik	Dr. Cristina Trevissoi – Roiti, Ferrara, Italy: HOPE, Hands-on Physics Experience with MIT-Edgerton Center - English
13:00 - 14:00	Pause				
14:00 - 16:00	KP Haupt - SFN: Aufbau und Förderung von MINT-Zentren: Vorstellung von SFN-Deutschland, gGmbH	Jonas Otten-Weinschenker: Foldscope: Aufbau und Verwendung deines Mikroskops für die Jackentasche. - Nur Präsenz	Aaron Schlitt – HPI Potsdam: Es muss nicht immer bunt sein - keine Angst vor der Kommandozeile!	Moritz Thiemann - gpdm: Übertaktung von PC-Komponenten – 10% mehr FPS für 0€ - Nur Präsenz	
16:00 - 18:00	Pause				
20:00	Mark Woskowski – SFN: Sternwartenführung - Nur Präsenz				