

## Tag der Naturwissenschaften am Christoph-Graupner-Gymnasium



Am 16.03.2017 wurde kein regulärer Unterricht an unserem Gymnasium durchgeführt. Traditionell feiern wir alle zwei Schuljahre den **Tag der Naturwissenschaften**. Mitmachangebote und Fachvorträge aus allen Gebieten der Mathematik, Physik, Biologie, Informatik, Geographie, Chemie und Technik überzeugten bei unseren Schülerinnen und Schülern, die mit Begeisterung und Spaß am Experimentieren, Forschen und Tüfteln daran teilnahmen. Die Fachvorträge wurden von externen Gastdozenten von Hochschulen und Universitäten sowie aus der Wirtschaft gestaltet. Für diese enge Zusammenarbeit sind wir besonders dankbar, denn uns liegt eine frühzeitige Berufsorientierung sehr am Herzen.

Besonders aufgeregt waren die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10, denn sie präsentierten vor kleineren Klassen ihre Facharbeiten auf naturwissenschaftlichem Gebiet.

In allen vier Unterrichtsblöcken ging es im Rundbau unseres Gymnasiums hoch her, denn bei einem Klassenquiz wurde die „schlaueste Klasse“ auf dem MINT-Gebiet ermittelt. Erstmals nahm das Christoph-Graupner-Gymnasium Kirchberg mit allen Klassen 5 – 12 am Känguru-Wettbewerb teil.

**Fachvorträge für die Klassenstufen 10-12**

<b>Thema:</b>	<b>Warum geht alles kaputt? Festigkeitshypothesen im Maschinen- und Fahrzeugbau</b>	<b>Google/Facebook/Amazon: mathematisches Geheimnis von BIG DATA</b>	<b>„Höher, schneller weiter – legales Techno-Doping für Sportler“</b>
<b>Referent: Name Institution</b>	<b>Herr Prof. Dr. F. Forbrig Westfälische Hochschule Zwickau</b>	<b>Herr Prof. Dr. V. Shikhman Universität Chemnitz Professur Wirtschaftsmathematik</b>	<b>Frau M. Neubert, Master Sc. Universität Chemnitz</b>
<b>Thema:</b>	<b>Querschnittslähmung und trotzdem gehen – eine Zukunftsvision?!</b>	<b>Schüler in der Forschung Besondere Lernleistung</b>	
<b>Referent: Name Institution</b>	<b>N.N. Team Westfälische Hochschule Zwickau</b>	<b>Isabell Hentschel Christoph-Graupner- Gymnasium Kirchberg</b>	

<b>Thema:</b>	<b>Wann ist ein Wald, ein Wald?</b>	<b>Forschung für die Fahrzeugsicherheit: Crashverhalten und Assistenzsysteme der Zukunft</b>	<b>Teilchenphysik Nebelkammer</b>
<b>Referent: Name Institution</b>	<b>Prof. Dr. rer. nat. habil. Matschullat Technische Universität Bergakademie Freiberg</b> Direktor Interdisziplinäres Ökologisches Zentrum	<b>Prof. Dr.-Ing. Kröger Technische Universität Bergakademie Freiberg</b> Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung - Institutsleiter	<b>Herr Turkat Technische Universität Dresden</b>
<b>Thema:</b>	<b>Ohne Glas keine regenerativen Energien</b>	<b>Biokeramik</b>	
<b>Referent: Name Institution</b>	<b>Herr Prof. Dr.-Ing. Hessenkemper Technische Universität Bergakademie Freiberg</b> Glas- und Emailtechnik	<b>Dipl.-Ing. K. Häussler Technische Universität Bergakademie Freiberg</b> Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik	

## Übersicht Fachvorträge für die Klassen 5 bis 9 - Präsentation von Facharbeiten am Tag der Naturwissenschaften

<b>Thema</b>	<b>Referent/vortragender Schüler</b>
1. Verhalten bei Pferden 2. Brennstoffzelle	Pauline Weich Julian Pätsch
1. Entwicklung von Jekatarinburg 2. Simson – Kult oder out?	Celine Oelsner William Möller
1. Leuchtdioden als zukunftsweisende Lichtquellen 2. Klimawandel	Julia Berthel Michelle Regel
1. Zweitaktmotoren 2. Vegane Lebensweise	Julia Fröhlich Alexander Frenzel
1. Bewegungsbionik 2. Entwicklung der Grafikkarten	Anna-Lena Rosin Benjamin Romstedt
1. Stadt- u. Bevölkerungsentwicklung Kirchberg 2. Flugzeuge in der Junker Baureihe	Martin Wolf Maximilian Schwabe
1. Abwasserbehandlung 2. Farbstoffe in und aus der Natur	Samuel Schulz Niklas Reimann
1. Bionik 2. Digitale Forensik	Vincent Schaub Jannik Zielke
1. Vereinbarkeit Schule-Verein 2. Die Sherpa im Himalaya	Linda Windisch Marvin Strzempek
1. Wärmepumpe 2. Sportförderung USA-Deutschland	Simon Berthel Friederike Huß
1. Organtransplantation Niere 2. Physiotherapie im Sportunterricht	Lara-Sophie Wenzel Anne Reißner
1. Modifikation des Kohlenstoffs 2. Körper- u. Gewichtswahrnehmung v. Jugendlichen	Jannik Beyer Elisabeth Dobkowitz

1. Der Impuls als Antriebsstrategie in der Raumfahrt	Eric Lewey
2. Forensische Osteologie	Malin Schürer
1. Geschichte des Volleyballsport in Deutschland	Jule Behrendt
2. Diabetes	Hanna Engel
1. Alkohol als Droge Nr. 1	Johannes Schöne
2. Doping	Lilly von der Reith
1. Angriff der Feuerbakterien	Elisa Dietrich
2. Sport – biologisch betrachtet	Max Markstein
1. Ausstieg aus der Kernenergie	Paul Köhler
2. Sportgetränke	Nico Schmutzler
1. Nuklearwaffen	Erik Schmalfuß
2. Der Abakus	Nic Tautenhahn
1. Kräfteübertragung bei Verbrennungsmotoren	Moritz Seidel
2. Reproduktionsbiologie	Niklas Leistner
1. Forensische Toxikologie	Leon Kant
2. Perspektiven genetischer Forschung	Leonie Winand

**Übersicht Mitmachangebote Kl. 9 – 11**

<b>Fach</b>	<b>Angebot</b>
Bio	Biochemische Experimente
Ma	Polyeder
Physik	Nebelkammer u. Teilchenstrahlung
T/C	Löten von Drahtfiguren
Ma	GTR
Info	Berechnungen und Diagramme in Excel
Nawi	Arbeiten mit LEGO
Ma	Würfel
Info	Animationen
Ma	Komplexe Zahlen
MA	Mathematische Kartentricks
MA	Regelmäßige n-Ecke

**Übersicht Mitmachangebote Kl. 7 + 8**

<b>Fach</b>	<b>Angebot</b>
Physik	Experimente
Ma	Würfel
Bio	Das Ohr
Bio	Kleine Muskelkunde
Ma	Dualzahlen
Nawi	Arbeiten mit LEGO
Ch	Chemische Elemente in Lebensmitteln
T/C	Löten von Drahtfiguren
Geo	Auf der Spur der Gewürze
Geo	Atlasrennen

Der Tag der Naturwissenschaften bietet die Möglichkeit, unsere Schüler für Naturwissenschaften zu begeistern und schon langfristig berufsorientierend ihre Begabungen zu fördern.

Dirk Gebauer

Fachleiter des mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Fachbereichs