



## Wissenschaftsgespräche

Fachwissen im Dialog. Stell Deine Fragen!



**Einladung zum vierten Wissenschaftsgespräch am 22. 10. 2020 um 19h**

### **Explosiv- und Kampfstoffe – Verantwortung in der Wissenschaft**

**Wie lange gibt es schon Morde mit Gift? Was sind chemische Kampfstoffe? Werden diese heutzutage aktiv erforscht? Was sind hochenergetische Materialien? Warum werden heute hochenergetische Materialien noch entwickelt?**

Bereits im frühen Erdzeitalter begannen Menschen die Natur – und hier auch verschiedene Stoffe wie Öle oder Farbpigmente – zu erforschen. So wurde in China erstmals eine Mischung aus Kaliumnitrat, Schwefel und Holzkohle entwickelt, die später in Deutschland unter dem Namen Schwarzpulver Bekanntheit erlangte. Neben der friedlichen Nutzung im Bergbau fanden das Schwarzpulver und weitere explosive Verbindungen auch im militärischen Einsatz Verwendung. Aber nicht nur diese. Mit zunehmenden Forschungsarbeiten im Bereich der Chemie wurden auch Substanzen entwickelt, die sich als Waffen eigneten. Schließlich gipfelte der wissenschaftliche Fortschritt im Bau und Abwurf der ersten Atombomben. Ihre verheerende, zerstörerische Wirkung führte den Menschen Mitte des 20. Jahrhunderts eine mögliche Apokalypse bildhaft vor Augen. Auch heute noch werden neuartige Verbindungen hergestellt, die hochexplosive Eigenschaften zeigen.

**Dr. Gergely Rozsa**, Chemiker, wird hierzu am **22. Oktober 2020 um 19h** in den Wissenschaftsgesprächen für ca. 2 Stunden Rede und Antwort stehen und uns in die Tiefen der Materie entführen.

Moderation: Dr. Stefan Lebernegg

## Anmeldung

Bitte **melde dich bis 21. 10.** per Email an [stefan.lebernegg@tum.de](mailto:stefan.lebernegg@tum.de) unter Nennung deines Namens und deines Alters bei uns an.

Du erhältst einige Stunden vor Beginn des Gesprächs einen Link per Email, mit dem du am Gespräch teilnehmen kannst. Das Gespräch wird virtuell via Zoom stattfinden. Ich werde bereits ca. 30min vor Beginn online sein. Falls es Probleme mit Zoom oder dem Link gibt, kannst du mich per Email erreichen, das gilt auch während des Gesprächs falls technische Probleme auftreten. Du musst nichts vorab installieren!

Online dabei sein kann jede/r, zu Fragen und somit zum Dialog zugelassen werden aber nur Schülerinnen und Schüler. Eine Anmeldung ist trotzdem erforderlich, um den Link zum Gespräch zu erhalten.

## Fragen stellen

Stell uns gerne schon vorab bis 19. 10. deine Fragen zum Thema per Email an [stefan.lebernegg@tum.de](mailto:stefan.lebernegg@tum.de).

Alle Fragen sind willkommen, auch wenn sie vielleicht inhaltlich etwas entfernter sind. Du hilfst uns damit auch bei der Vorbereitung des Gesprächs. Du kannst während des Gesprächs jederzeit Fragen stellen. Du musst aber natürlich keine Fragen stellen...

## Über Dr. Gergely Rozsa

- 2006-2010 Studium der Chemie und Biochemie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München mit Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)
- 2010-2012 Studium der Chemie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München mit Abschluss Master of Science (M.Sc.)
- 2013-2018 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie der Ludwig-Maximilians-Universität in München mit Promotion als Abschluss
- seit 2018 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am TUM School of Education, hier am Schülerforschungszentrum Berchtesgadener Land

### Militärischer Werdegang

- 2004            Eintritt in die Bundeswehr
- 2005            Laufbahnwechsel in die Laufbahn des Reserveoffiziere des Truppendienstes
- 2007            Ernennung zum Reserveoffizier
- seit 2009        ABC-Abwehroffizier bei den ABC-Abwehrkräften der Bundeswehr  
(ABC-Abwehr = Abwehr von chemischen, biologischen und atomaren Kampf-  
mitteln)

### Wissenschaftliche Arbeiten

Heterogene Katalyse – Epoxidierung von Ethylen an polykristallinen Silberfolien  
Hochenergetische Materialien – Untersuchungen zu 3-Amino-1,2,4-oxadiazol-5-on  
Koordinationschemie – 3d-Übergangsmetallkomplexe von Phosphonaten und Phosphaten

Wir freuen uns auf dich!

Viele Grüße



Dr. Stefan Lebernegg  
*Stv. Wissenschaftlicher Leiter des Schülerforschungszentrums*