



## 22.11.23 ONLINE MINTamMITTWOCH bundesweit „ExTRA“

MINT-Schulprojekt am Rande des Weltalls

Herr Tobias Lohf

Abstract:

Kombinieren Sie sämtliche naturwissenschaftliche Disziplinen in einem Projekt und starten Sie gemeinsam mit Ihren Schüler\*innen eine eigene Forschungsmission mit Messgeräten, Experimenten und Kameras mit einem heliumgefüllten Wetterballon und selbstkonstruierter Forschungssonde an den Rand des Weltalls. Forschen Sie in einer Umgebung, die ansonsten der NASA vorbehalten ist und erhalten Sie atemberaubende Videos aus bis zu 40.000 Meter Höhe, auf denen das Schwarz des Weltalls und das Blau unseres Planeten zu sehen sind.

Melden Sie sich direkt für den kostenlosen digitalen Lehrkräfte-Workshop an und erfahren Sie, wie Sie mit einfachsten Mitteln Ihre eigene Forschungsmission realisieren können und Naturwissenschaft erlebbar wird und wie dieses Projekt an Ihrer Schule sogar kostenlos durchgeführt werden kann!

Inhalt des Workshops:

Inhaltliche & Aufbau der Lehreinheiten & Projektorganisation

Finanzierungsmöglichkeiten (kostenloses Equipment), Beispielprojekte

Ziele & Mehrwerte des MINT-Schulprojekts

Wetterballonstart vom eigenen Schulhof & Bergung mit den Schüler\*innen

Tools, Experimente & Messdatenauswertung

## 06.12.23 MINTamMITTWOCH bundesweit

„Finde ich doof...“ Gibt's nicht! – Wie eine Binnendifferenzierung nach unterschiedlichen Schüler:inneninteressen gelingen kann.

Frau Dr. Helena van Vorst

Abstract:

Die Berücksichtigung individueller Voraussetzungen von Schüler:innen im Unterricht ist in aller Munde. In der Praxis umgesetzt werden dabei vor allem Verfahren, die auf einer Differenzierung gemäß der kognitiven Leistungen von Lernenden beruhen, nur selten jedoch werden individuelle Interessen der Schüler:innen in den Blick genommen. Wie soll das auch klappen? Schließlich sollen doch möglichst alle Schüler:innen am Ende die geforderten Standards erreichen. Doch es geht auch anders!

Durch einfache Methoden gelingt es, identische fachliche Aufgaben in unterschiedliche außerschulische Kontexte einzubetten und damit sowohl unterschiedlichen Interessen der Lernenden gerecht zu werden als auch sicher zu stellen, dass alle Schüler:innen fachinhaltlich identische Aufgaben bearbeiten. Das konzeptionelle Vorgehen wird mithilfe zahlreicher Beispiele aus dem Fach Chemie vorgestellt. Natürlich besteht auch die Gelegenheit für erste eigene Versuche bei der Umsetzung im eigenen Fach und mit eigenen Inhalten

## 10.01.24 MINTamMITTWOCH bundesweit

Mathematik als BNE-affines Fach

– Konkrete Beispiele zur Bildung für nachhaltige Entwicklung im Mathematikunterricht

Herr Dr. Stefan Pohlkamp

Abstract:

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) beschreibt den Anspruch, Schüler:innen auf verantwortungsvolles und zukunftsfähiges Handeln angesichts der weltweiten Herausforderungen vorzubereiten. Neben den offensichtlichen Umwelt- und Klimafragen sind unter anderem auch soziale und ökonomische Sachkontexte von Bedeutung.

Im Vortrag werden Bedenkenwertes und Chancen von BNE im Mathematikunterricht diskutiert. Dabei wird dafür plädiert, einerseits das Potenzial mathematischer Bildung als fachspezifischen Beitrag zu BNE-Kompetenzen zu nutzen und andererseits BNE-Themen im Mathematikunterricht gewinnbringend zu integrieren.

Anhand von konkreten Lernmaterialien, etwa zu den Themen Klimakrise und soziale

Vorsitzende MNU Landesverband  
Berlin/Brandenburg

Petra Fröhlich

Gustav-Müller-Platz 2  
10829 Berlin

Tel +49 30 84412501

Mobil +49 176 50140436

fröhlich@mnu-bb.de

www.mnu-bb.de

MNU

Landesverband

Berlin/Brandenburg

Gustav-Müller-Platz 2  
10829 Berlin

fröhlich@mnu-bb.de

www.mnu-bb.de

Amtsgericht Charlottenburg

Registernummer VR 34835 B

USt-IdNr. 27/661/55019

Gerechtigkeit, wird exemplarisch vorgestellt, wie BNE im Mathematikunterricht umgesetzt werden kann. So wird am Beispiel Arktis-Eis untersucht, wie verschiedene mathematische Aufbereitungen unterschiedliche Bewertungen des Sachkontextes bedingen können. Dass in BNE-Unterrichtsideen selbstverständlich auch mathematische Kernkompetenzen adressiert werden, zeigen Modellierungen zur Frage einer gerechten Ressourcenverteilung.

#### **07.02.24 MINTamMITTWOCH bundesweit**

Gehirngerecht Lernen durch Rituale im MINT-Unterricht

Frau Lea Lindemann

Abstract:

Grundlage für erfolgreiches Lernen ist immer, dass Schüler:innen sich sicher, akzeptiert und geborgen fühlen. Es geht also darum, eine Umgebung in unserem Unterricht zu schaffen, die dazu führt, dass lernförderliche Hormone wie z.B. Dopamin im System der Schüler:innen ausgeschüttet werden. Gar nicht so leicht, geht es im schulischen Alltag doch oftmals sehr hektisch zu: Stress für die Lehrkräfte, Stress bei den Schüler:innen und dann auch noch der Druck, den Lernstoff vermitteln zu müssen innerhalb eines Quartals und ihn abrufen zu können, wenn die Leistungsüberprüfung ansteht. Schule funktioniert oftmals (leider) so, dass sie Lernen eher blockiert und verhindert, als dass sie gehirngerechtes Lernen fördert. Eigentlich ist es aber ganz einfach, eben diese Umgebung zu schaffen, damit sich alle Mitglieder der Lerngruppe sicher, akzeptiert und geborgen fühlen: beziehungsfördernde Rituale im Unterricht.

Welche Möglichkeiten es für beziehungsfördernde Rituale gibt, wie wir sie einfach und ohne viel Aufwand in unseren Unterricht integrieren können und wie dadurch die effektive Lernzeit erhöht sowie der Lernerfolg gesteigert wird, erfahren Sie in diesem Workshop.

#### **06.03.24 MINTamMITTWOCH bundesweit**

Stochastik in der Schule,

Herr Dr. Riemer

#### **10.04.24 MINTamMITTWOCH bundesweit**

Mathematik (genauer Titel ist angefragt)

Herr Dr. Marvin Titz

#### **15.05.24 MINTamMITTWOCH bundesweit**

Sprachsensibel Physik unterrichten / Gestaltung von MINT-Unterricht unter Einbezug von Kreativität und Interesse

Frau Prof. Dr. Susanne Heinicke

#### **05.06.24 MINTamMITTWOCH bundesweit**

Escape Rooms und Mysterys (genauer Titel ist angefragt)

Herr Fabian Bendlow, Bonn