



Stadt Leipzig



EINLADUNG ZUR WORKSHOP-VERANSTALTUNG „MINT IM GRUNDSCHULBEREICH“

Zeit: 13. November 2013, 8.30 Uhr bis ca. 15.00 Uhr

Ort: Reclam Carrée, Inselstraße 22, 04103 Leipzig

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Erzieherinnen und Erzieher der Stadt Leipzig,

Grundschulen und Horte sind für unsere Kinder wichtige Bildungsorte. Mit Ihrer Arbeit geben Sie entscheidende Impulse für die Entwicklung, persönliche Entfaltung und Bildung der Kinder.

Besonders für den MINT-Bereich ist es wichtig, zeitig Begeisterung und Interesse für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik bei Kindern zu wecken. Dies gelingt besonders gut anhand von anschaulichen Experimenten und Projekten, die einen spielerischen Zugang zu naturwissenschaftlichen Phänomenen ermöglichen.

Gern möchten wir Sie dabei unterstützen, Kindern das Thema MINT näher zu bringen. Dazu laden Sie das MINT Netzwerk und die Stadt Leipzig am **13. November 2013 um 8.30 Uhr ins Reclam Carrée** zu einer Workshop-Veranstaltung ein.

Im Rahmen von zwei Workshoprunden erhalten Sie spannende Ideen und praktische Anregungen, wie Sie MINT-Themen in Ihrer täglichen Arbeit mit Kindern einfach und spielerisch integrieren können.

Den Tagesablauf und die einzelnen Workshopthemen finden Sie nachfolgend. Bitte senden Sie das ausgefüllte Antwortfax mit Ihren beiden Workshop-Favoriten per Fax an 0341-123 - 1135 oder per E-Mail an gerda.kellner-loris@leipzig.de bis zum 1. November 2013 zurück.

Wir freuen uns auf eine spannende Veranstaltung gemeinsam mit Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Sabine Wieland
Vorsitzende des MINT Netzwerkes Leipzig

Uwe Albrecht
Bürgermeister und Beigeordneter für
Wirtschaft und Arbeit der Stadt Leipzig



Stadt Leipzig



Tagesablauf 13.11.2013

8:30 Uhr	Beginn der Veranstaltung
8:30 - 8:40 Uhr	Begrüßung durch Uwe Albrecht, Bürgermeister und Beigeordneter für Wirtschaft und Arbeit der Stadt Leipzig
8:40 - 9:15 Uhr	Impulsvortrag - Dr. Stephan Gühmann, Leiter Fortbildungen und Seminarbetrieb, Stiftung „Haus der Kleinen Forscher“
9:15 - 9:45 Uhr	Kaffeepause
9:45 - 11:15 Uhr	erste Workshoprunde
11:30 - 12:00 Uhr	Mittagspause (Snacks und Getränke stehen für Sie bereit)
12:00 - 13:30 Uhr	zweite Workshoprunde
ab 13:30 Uhr	Get Together, Austausch, Individuelle Gespräche



Stadt Leipzig



Workshopthemen

Die folgenden Workshops stehen Ihnen zur Auswahl:

Workshop 1

„Mathematik erleben - Spielen, Schätzen, Experimentieren“

An ausgewählten Stationen, die zum selbsttätigen Auseinandersetzen und Entdecken anregen sollen, wird die Vielfalt von Mathematik vor Augen geführt. Eigenes Experimentieren soll Wege aufzeigen, Mathematik verstehen zu lernen und den mathematischen Blick zu entwickeln. Inhaltlich stehen geometrische Fragestellungen im Vordergrund.

Workshopleiterinnen: Jun.-Prof. Dr. Silvia Schöneburg - Universität Leipzig, Mathematikdidaktik und Ines Petzschler - stellvertretende Vorsitzende der INSPIRATA, Mathematiklehrerin

Workshop 2

„Chemkids - Anregungen zum forschenden Lernen“

Im Rahmen dieses Workshops wird zunächst der Wettbewerb „Chemkids“ kurz vorgestellt. An Beispielen soll die „Philosophie“ der Aufgabenstellungen illustriert werden. Natürlich dürfen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops auch selbst einige Versuche ausprobieren. Sie schlüpfen dabei gedanklich in die Rolle ihrer Schüler, um Ideen zu entwickeln, wie insbesondere eine sinnvolle Begleitung aussehen könnte. Ein Austausch über den Wettbewerb bietet darüber hinaus auch Anregungen für das forschende Lernen im regulären Unterricht.

Workshopleiter: Dr. Jens Viehweg - Landesgymnasium Sankt Afra

Workshop 3

„Einfache physikalische Experimente“

Viele der im Workshop vorgestellten physikalischen Experimente werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbst „erleben“ und können diese dann direkt in der Grundschule umsetzen, um so die Kinder zu begeistern bzw. das Forschen insgesamt zu fördern. Ideen für eine Forscherecke gibt es inklusive.

Workshopleiter: Uwe Petzschler - INSPIRATA, Physiklehrer und Fachberater



Stadt Leipzig



Workshop 4

„Keine Angst vor Wissenschaft - mit Verpackungsmaterial und Haushaltswaren zu Naturwissenschaft und Technik“

In diesem Workshop steht das Erleben, Entdecken und Experimentieren auf naturwissenschaftlich-technischem Gebiet im Vordergrund. Ziel ist es, praxisnahe und leicht umsetzbare Methoden kennenzulernen, die die Neugier für mathematische, naturwissenschaftliche und technische Fragen wecken. Dabei wird ausschließlich mit ungefährlichen und haushaltsüblichen Materialien gearbeitet, die es den Teilnehmenden ermöglichen, das Gelernte ganz einfach in die eigene Arbeit einzubinden.

Workshopleiterin: Sylvia Schöne - Bildungsreferentin, Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V.

Workshop 5

„Geisterhafte Luft“

In diesem Workshop erleben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Hochwasser in der Schüssel, Gläser, die aneinander kleben und wie man einen Feuerlöscher baut. Sie führen diese Experimente selbst durch und erfahren dabei, wie das Thema altersgerecht und sicher aufbereitet werden kann. Des Weiteren wird gezeigt, wie den Kindern der sichere Umgang mit Streichhölzern vermittelt wird und es werden zusätzliche Experimente für besonders eifrige Forscher präsentiert.

Workshopleiterin: Katharina Großmann - Mitmachlabor EMA (Experimentieren mit Albert)

Workshop 6

„Sprudelgase“

„Forschen mit Chemie“ - schnell denkt man an weiße Kittel, Schutzbrillen und Reagenzgläser, blubbernde Flüssigkeiten in grellen Farben, die noch dazu merkwürdig riechen und ab und zu explodieren. Chemie setzen wir oft mit künstlicher und ungesunder Herstellung gleich. Dabei ist sie für unser Leben elementar. Überall in unserem Alltag finden sich chemische Stoffe. Es ist verblüffend, wie viele Dinge oder Vorgänge in unserem Haushalt, in der Natur oder beispielsweise auch in unserem Körper Teil chemischer Prozesse sind.

Und genau diese alltäglichen chemischen Stoffe und Phänomene werden im Workshop „Sprudelgase“ neu entdeckt und erforscht.

Workshopleiterin: Anika Hohmann - Medienpotpourri GbR, Stiftung „Haus der kleinen Forscher“



Stadt Leipzig



Workshop 7

„Regenerative Energie“

Im Theorieteil (ca. 40 min) wird den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zunächst das Projekt „KinderUmweltBus“ vorgestellt. Im Anschluss werden sie sich dann mit der Einteilung der Energieformen und der Umwandlung sowie der Nutzung von Energie beschäftigen. Im Praxisteil können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbst Solarspiegel und -boxen bauen und bekommen im Experiment eine Einführung in das Thema „Elektrolyse und Brennstoffzelle“. Für die Solarspiegel und -boxen werden Kopiervorlagen zur Verfügung gestellt, die direkt für die Arbeit mit den Kindern eingesetzt werden können.

Workshopleiter: Nadine Zimmer, Uta Strienitz, Dr. Torsten Lange - Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Workshop 8

„Technik-SAFARI - Strömen auf der Spur“

Die VDI - GaraGe vermittelt in ihrem Workshop einen Ausschnitt aus den Angeboten für Grundschulen mit den Schwerpunkten Wasser und Strom. Im Workshop wird zum einen ein kurzer Überblick über das Grundanliegen „Kernkompetenz technische Bildung“ der VDI - GaraGe sowie über eine besondere Initiative „VDIni-Club“ des Vereins Deutscher Ingenieure Düsseldorf e.V. gegeben. Zum anderen werden gemeinsam mit den Workshop-Teilnehmern ausgewählte Experimente zum Thema „Wasser und Strom“ durchgeführt. Diese sollen gemäß dem Motto „Vermitteln - Erkennen - Forschen“ Neugier wecken, den Wissensdurst stillen und Spaß am Experimentieren vermitteln. Die vorgestellten Experimente sind leicht zu verstehen und einfach umzusetzen.

Workshopleiter: Dr. Werner Schumacher, Dr. Konstanze Schellenberger - VDI - GaraGe gemeinnützige GmbH

Workshop 9

„Wie baut man eine (Zitronen-)Batterie? - Spielerisches Erlernen physikalischer Grundlagen“

In diesem Workshop wird das einfache Experimentieren aus der Sicht des Kindes nachempfunden: Wie baut man aus einer Zitrone eine Batterie? Zusätzlich erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Einblick in die Arbeit hinter den Kulissen: Wie beschafft man das notwendige Material? Wie fokussiere ich die Konzentration auf das Experiment? Was mache ich, wenn es nicht klappt? Zum Schluss folgt noch ein theoretischer Teil. Auch das Thema Arbeitsschutz wird im Workshop angesprochen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten die Gelegenheit, eigene Erfahrungen beim Experimentieren zu machen und in der Gruppe darüber zu berichten.

Workshopleiter: Prof. Dr. Jens Wagner – Hochschule für Telekommunikation Leipzig (HfTL)



Stadt Leipzig



Antwortfax

per Fax: 0341-123-1135 oder per Mail an: gerda.kellner-loris@leipzig.de

Ich möchte am 13.11.2013 an folgenden beiden Workshops teilnehmen
(bitte kreuzen Sie zwei Workshopthemen an):

- Workshop 1: „Mathematik erleben - Spielen, Schätzen, Experimentieren“
- Workshop 2: „Chemkids - Anregungen zum forschenden Lernen“
- Workshop 3: „Einfache physikalische Experimente“
- Workshop 4: „Keine Angst vor Wissenschaft - mit Verpackungsmaterial und Haushaltswaren zu Naturwissenschaft und Technik“
- Workshop 5: „Geisterhafte Luft“
- Workshop 6: „Sprudelgase“
- Workshop 7: „Regenerative Energie“
- Workshop 8: „Technik-SAFARI - Strömen auf der Spur“
- Workshop 9: „Wie baut man eine (Zitronen-)Batterie? - Spielerisches Erlernen physikalischer Grundlagen“

Name Teilnehmer/-in:

Institution:

Kontakt (Tel./Mail):