

Wiener  
Science  
Lectures  
Die Vortragenden



Univ. Prof. Dr. Erika Jensen-Jarolim



Dr. Ekaterini Mitsiou



Dr. Mihailo Popović



Dr. Johannes Preiser-Kapeller



Dr. Laurenz Widhalm



Dr. Christiane Losert-Valiente Kroon



Maggie Entenfellner



Mag. Gudrun Braun



Dr. Heidi Lexe



Norbert Berneck



Mag. Kerstin Stöckelmayr



Ursula E. Kampner



Daniel Reisenhofer

# Wiener Science Lectures

Koordination  
Dr. Eleonora Rieser

Informationen  
Dr. Eleonora Rieser 01 / 52525 77890  
Mag. Angelika Engel 01 / 52525 77889

Anmeldung  
Per Fax: 01/52525-99-77889

In Kooperation mit:



Gefördert von:



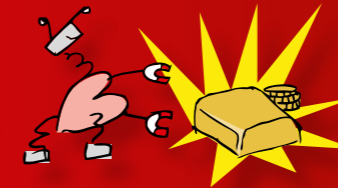
Impressum:  
HR Mag. Christiane Wendelberger  
Begabungsförderungszentrum  
Stadtschulrat für Wien  
1010 Wien, Wipplingerstraße 28

CREATIVWERK



# Wiener Science Lectures

für 7 - 14 jährige  
WS 2011/2012



- Eine Medizin für Mensch und Tier
- Wann war die Erde eine Scheibe?
- Verrückte Welt des Quantenlands
- Vom Wolf bis zum Wolfi
- Die Welt der Bücher
- Luft ist nicht nix
- Rendezvous mit Robotern
- Vom Gold zum Geld der Gegenwart



## Liebe Schülerinnen und Schüler,

ich freue mich, dass ich euch mit den WienerScienceLectures für 7-14jährige, auch in diesem Schuljahr wieder, zu ganz besonderen Veranstaltungen des Stadtschulrates für Wien einladen darf.

Das Projekt WienerScienceLectures soll euch für die Wissenschaft begeistern. Anhand ausgewählter Themen wollen wir eure Neugier und euer Interesse an Fragen der Naturwissenschaft, Medizin, Technik, Wirtschaft und Geisteswissenschaft wecken.

Wie ihr im Programm sehen könnt, bieten wir euch – in Kooperation mit der Fachhochschule Technikum Wien – in diesem Semester Vorlesungen und Workshops aus den Forschungsgebieten Naturwissenschaft, Medizin, Technik, Wirtschaft und Geisteswissenschaft an. Weil es bei den Vorlesungen und Workshops der WienerScienceLectures beinahe so zugeht wie an einer Universität oder Fachhochschule, beginnen die Vorlesungen cum tempore (c.t.), also 15 Minuten nach der vollen Stunde. Prüfungen braucht ihr nach Besuch der Vorlesungen und Workshops keine machen.

Das Wichtigste bei den WienerScienceLectures ist neugierig und kritisch zu sein, Fragen zu stellen und sich Wissen anzueignen. Vielleicht bekommen einige von euch Lust, einmal an einer Universität zu studieren oder zu arbeiten.

Ich wünsche euch eine aufregende Zeit bei den spannenden und informativen Vorlesungen und Workshops der WienerScienceLectures.

*Susanne Brandsteidl*

Mag. Dr. Susanne Brandsteidl  
Amtsführende Präsidentin Stadtschulrat für Wien



## Eine Medizin für Mensch und Tier Vergleichende Medizin als neue Chance

**Erika Jensen-Jarolim**  
Professorin für Vergleichende Medizin am Messerli Forschungsinstitut,  
Medizinische und Veterinärmedizinische Universitäten Wien

Gesundheit war und ist in Wien ein wichtiges Thema. Die „Wiener Medizinische Schule“, repräsentiert durch die Medizinische Universität Wien, hat Weltruf. WienerInnen haben aber auch ein großes Herz für Tiere. Spätestens seit ihrer Gründung durch Kaiserin Maria Theresia hat die Veterinärmedizinische Universität Wien einen ebenfalls sehr hohen Stellenwert.

Oft übersehen wir, dass Tiere ganz ähnlich funktionieren wie wir Menschen und dass wir von ihnen viel lernen können. Im Allgemeinen ist auch wenig bekannt, dass unsere Haustiere ebenso Krankheiten, zB Allergien oder Krebs, wie wir entwickeln können. Hier setzt die „Vergleichende Medizin“ an – die sich für menschliche und tierische PatientInnen gleichermaßen interessiert und diese vergleichend beforscht. Ihr ultimatives Ziel ist es, die Forschung und Entwicklung von Impfungen, Heilmitteln oder diagnostische Verfahren rascher voranzutreiben, um der Menschheit und gleichzeitig auch dem Tierreich zu dienen.

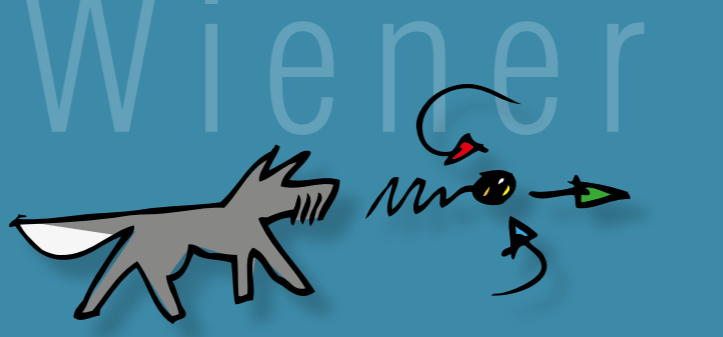
**Zielgruppe:** 6. – 8. Schulstufe  
**Termin:** 23. November 2011, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** Stadtschulrat für Wien, Wipplingerstraße 28, 1010 Wien

## Wann war die Erde eine Scheibe? Was wussten die Menschen vor 1000 Jahren von der Welt?

**Ekaterini Mitsiou, Mihailo Popović, Johannes Preiser-Kapeller**  
Institut für Byzanzforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Du hast vielleicht schon einmal gehört, dass die Menschen früher glaubten, dass die Erde eine Scheibe sei. Aber stimmt das wirklich? Was wussten die Menschen von der Welt und von weit entfernten Ländern? Wie weit und womit reisten sie? Wie fanden sie ihren Weg? Welche Bilder machten sie sich von der Erde? Hatten sie schon Landkarten und Reiseführer? Und wie können wir alle diese Dinge erfahren? Diese Fragen werden wir gemeinsam versuchen zu beantworten.

**Zielgruppe:** 3.-7. Schulstufe  
**Termin:** 1. Dezember 2011, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wohllebeng. 12-14, 1040 Wien



## Die verrückte Welt des Quantenlands Eine Entdeckungsreise mit faszinierenden Experimenten aus der Quanten- und Teilchenphysik

**Laurenz Widhalm**  
Akademie der Wissenschaften / CERN  
**Christiane Losert-Valiente Kroon**  
CoQuS – Universität Wien / Technische Universität Wien

Ohne es zu merken lebst du mitten in einem Wunderland, das sich ähnlich verrückt verhält wie das Land, das Alice nach ihrem Fall durch das Kaninchenloch entdeckte – das Quantenland! Winzige Teilchen, aus denen auch du selbst aufgebaut bist, haben äußerst seltsame Eigenschaften, denen du in Experimenten selbst auf die Spur kommen kannst.

- Kann ein Quanten-Teilchen an mehreren Orten gleichzeitig sein?
- Was haben Quanten-Teilchen mit Schwarzen Löchern zu tun?
- Was haben Kräfte wie Magnetismus mit Quanten-Teilchen zu tun?
- Und was ist eigentlich ein Teilchenbeschleuniger?

Wir laden dich zu einer Entdeckungsreise ins Quantenland ein, die bei den kleinsten Bauteilen der Welt beginnt und beim größten experimentellen Projekt der Menschheitsgeschichte endet – dem CERN.

**Zielgruppe:** 7. – 8. Schulstufe  
**Termin:** 6. Dezember 2011, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** Universität Wien, Fakultät für Physik, Strudlhofgasse 4, 1090 Wien

## Vom Wolf bis zum Wolfi. Hunde-Sprache sicher verstehen

**Maggie Entenfellner, Gudrun Braun**  
Verein „Tierschutz macht Schule“

Was zeigen Hunde mit ihrer Körpersprache und woher kommt diese? Was haben Wölfe damit zu tun? Wie sehen Hunde den Menschen?

Richtiges Verhalten bei Hundebegegnungen: In diesem Workshop erfährst du, wie Hunde-ForscherInnen arbeiten, und du bekommst von einer Hunde-Trainerin Tipps zum sicheren Umgang mit Vierbeinern. Wenn man ein echter „Pet Buddy“ – ein Kumpel der Tiere – sein will, sollte man ihre Signale richtig deuten und interpretieren können.

**Zielgruppe:** 2. – 4. Schulstufe  
**Termin:** 12. Jänner 2012, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** Tiergarten Schönbrunn – Tirolergarten, Maxingstraße 13b, 1130 Wien



## Die Welt der Bücher Wie spricht man über Literatur?

**Heidi Lexe**  
STUBE, Studien- und Beratungsstelle für Kinder- und Jugendliteratur

Liest du gerne oder schaust du lieber fern und spielst am Computer? Vielleicht sind die unterschiedlichen Medien, die du benützt, einander aber gar nicht so fremd. Denn Geschichten können auf ganz unterschiedliche Art erzählt werden.

Wie solche Geschichten aufgebaut sind, welche Möglichkeiten der Sprache sie nutzen, warum sie Bilder haben oder auch nicht und was die Figuren in den Büchern mit deinem eigenen Leben zu tun haben, kannst du am Beispiel zahlreicher Kinder- und Jugendbücher erfahren.

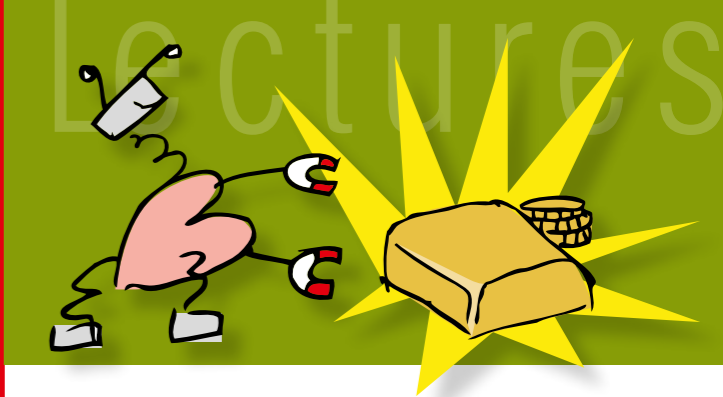
**Zielgruppe:** 5. – 8. Schulstufe  
**Termin:** 14. Dezember 2011, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** STUBE, Stephansplatz 3/II/11, 1010 Wien

## Luft ist nicht nix Was Druckluft alles kann

**Norbert Berneck**  
Didactic Festo GmbH

Von Sportautos über Hamburger bis zu T-Shirts – ohne automatische Produktionsanlagen geht heute nichts mehr. Ein Großteil dieser Anlagen wird mit Druckluft angetrieben. Mit viel Spaß lernst du einfache Steuerungen kennen und kannst diese auch selbst zusammenbauen, erkennst, was Druckluft alles kann! Du wirst dich wie ein Forscher fühlen und an spannenden Experimenten teilnehmen.

**Zielgruppe:** 2. - 4. Schulstufe  
**Termin:** 17. Jänner 2012, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** Festo GmbH, Linzer Straße 227, 1140 Wien



## Rendezvous mit Robotern Programmiert einen Roboter so, dass er das tut, was ihr wollt!

**Kerstin Stöckelmayer**  
FH Technikum Wien, Institut für Informatik

Du weißt sicher, dass du Augen brauchst, um sehen zu können und dir ist auch klar, dass du deine Beine brauchst, um zu gehen. Dein Herz pumpt das Blut durch den Körper und versorgt ihn mit Energie, die „Kommandos“ kommen von deinem Gehirn. Aber wie ist das bei einem Roboter? Wie kann sich ein Roboter fortbewegen? Wer sagt ihm, wohin er gehen soll? Und woher weiß er, wann er an ein Hindernis stößt?

Lernt einem Roboter Aufgaben zu stellen, ihn zu programmieren und ihn durch Parcours zu leiten.

**Zielgruppe:** 2. – 4. Schulstufe  
**Termin:** 18. Jänner 2012, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** FH Technikum Wien, Höchstädtplatz 5, 1200 Wien

## Vom glänzenden Gold zum Geld der Gegenwart Die Geschichte des Geldes

**Ursula E. Kampner, Daniel Reisenhofer**  
Superfund Asset Management GmbH

Jeden Tag haben wir mit Geld zu tun: Erwachsene bekommen Geld für ihre Arbeit. Kinder freuen sich über Taschengeld. Dieses wird gegen Süßigkeiten, Spielzeug und andere Dinge „eingetauscht“ oder gespart.

Aber wer hat Geld „erfunden“? Warum gibt es eigentlich Papiergeld und Münzen? Was hat Geld mit Gold zu tun? Warum bezeichnete Einstein den Zinseszins-Effekt als das „achte Weltwunder“? Bei uns erhältst du Antworten auf diese und ähnliche Fragen. Anhand von zahlreichen spannenden Beispielen erlebst du, wie Geld funktioniert, und kannst dabei sogar einen echten Goldbarren anfassen!

**Zielgruppe:** 3. – 7. Schulstufe  
**Termin:** 26. Jänner 2012, 9<sup>h</sup>15  
**Ort:** Superfund Asset Management GmbH, Marc-Aurel-Straße 10-12, 1010 Wien

Anmeldung per Fax: 01/52525-99-77889