

# Sparkling Science Kongress 2014 Programm

„Wissenschaft mit der Gesellschaft“ - Perspektiven  
für die gemeinsame Forschung mit Jugendlichen

Montag, 17. November 2014

10:00-17:00 Uhr

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, 1010 Wien





Wissenschaft und Forschung sind tragende Säulen einer modernen Wissens- und Industriegesellschaft und zählen damit zu den entscheidenden Erfolgsfaktoren für eine positive gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung Österreichs. Mithilfe eines gestärkten Wissenschaftsstandortes können wir die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft des Landes weiter erhöhen.

Aus diesem Grund ist mir als Wissenschaftsminister die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein besonders wichtiges Anliegen. Dem

Forschungsprogramm „Sparkling Science“ gelingt es seit 2007, auf unkonventionelle Weise innovative Forschung mit Nachwuchsförderung zu verknüpfen. Diese europaweit einzigartige Initiative lässt Kinder und Jugendliche schon früh in das spannende Umfeld von Wissenschaft und Forschung eintauchen. Im Rahmen der 5. Ausschreibung 2014 stehen 9,5 Mio. Euro für die Förderung 58 neuer Forschungsprojekte zur Verfügung, in denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Schülerinnen und Schülern sowie zahlreichen Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft in Citizen Science-Kooperationen an aktuellen Forschungsfragen arbeiten.

Unter dem Thema „Wissenschaft mit der Gesellschaft – Perspektiven für die gemeinsame Forschung mit Jugendlichen“ bietet der Sparkling Science-Kongress 2014 nicht nur einen Überblick über die Vielfalt und Ergiebigkeit der seit 2007 geförderten Projekte, sondern stellt am Nachmittag drei Themenschwerpunkte in den Mittelpunkt, die für die strategische Weiterentwicklung des Programms Sparkling Science aktuell von größter Bedeutung sind: Es sind dies die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Citizen Science, Open Innovation und Science Communication. In drei Parallel Sessions werden bereits abgeschlossene Projekte gemeinsam mit einigen neu geförderten diskutieren, wie diese Ansätze im Rahmen der Zusammenarbeit mit Schulen aufgegriffen und konkret umgesetzt werden können.

Wie sich im Rahmen des Programms „Sparkling Science“ zeigte, gibt es in Österreich einige außergewöhnlich engagierte Schulen, die auffallend häufig und besonders erfolgreich mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten. Ein gemeinsamer Nenner dieser Schulen ist das herausragende Engagement der beteiligten Schulleitungen und Lehrpersonen und die hohe Professionalität, mit der sich Schülerinnen und Schüler regelmäßig und in eine Vielzahl von Forschungsprojekten einbringen. Daher holt das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft 2014 nun zum zweiten Mal mit der Verleihung des Young Science-Gütesiegels für Forschungspartnerschulen 18 besonders engagierte Schulen vor den Vorhang, die innovative Modelllösungen für Kooperationen zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen entwickelt haben.

Im Finale des ersten Sparkling Science-Slams zeigen die vier Final-Teams, die im Zuge zweier Vorentscheidungen in Salzburg und Wien ermittelt wurden, auf der Bühne, was sie in ihrem Sparkling Science-Projekt gelernt haben. Die kreativen Performances der Schülerinnen und Schüler veranschaulichen, dass Wissenschaft auch unterhaltsam sein kann!

Ich bedanke mich für den Einsatz der Mitwirkenden an mittlerweile 202 Sparkling Science-Projekten, die diese vielfältigen und lohnenswerten Beziehungen zwischen Wissenschaft und Schule entstehen haben lassen und in Zukunft weiter tragen. Sie tragen damit auch zur stärkeren Verbindung von Wissenschaft, Schule, Wirtschaft und Gesellschaft bei!

**Vizekanzler Dr. Reinhold Mitterlehner**  
Bundesminister für Wissenschaft, Forschung  
und Wirtschaft

## PROGRAMM

09:00-10:00	<b>Registrierung</b>	12:00-13:00	<b>Sparkling Science-Slam: Das Finale</b>
10:00-10:20	<b>Eröffnung &amp; Begrüßung</b>  Dr. Marie Céline Loibl, Programmleitung Sparkling Science, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft Univ.-Prof. Dr. Hubert Dürrstein, Geschäftsführer der Österreichischen Austauschdienst-GmbH	13:00-14:00	<b>Mittagspause</b>
10:20-10:45	<b>Keynote: „Nicht-invasive Diagnostik für die personalisierte Medizin - Diagnostik der Zukunft“</b>  konkretisiert an den Projekten „FEM_PERS_ Entwicklung personalisierter medizinischer Atemtests für Frauen“ und „FEM_TRACE_Entwicklung spurengasanalytischer Screeningtests“ Dr. Veronika Ruzsanyi, Universitätsklinik für Anästhesie und Intensivmedizin Innsbruck Lili Werlberger und Valentina Heuschneider, Akademisches Gymnasium Innsbruck	14:00-16:00	<b>Parallel Sessions</b>  Erfahrungs- und Wissensaustausch von Sparkling Science-Projekten mit Präsentationen von laufenden, abgeschlossenen und neu startenden Projekten und moderierter Publikumsdiskussion  ● <b>Session 1: Von Sparkling Science zu Citizen Science</b> ● <b>Session 2: Von Sparkling Science zu Open Innovation</b> ● <b>Session 3: Sparkling Science Communication</b>
10:45-11:10	<b>Keynote: „Gesellschaft braucht Wissenschaft – Wissenschaft braucht Gesellschaft“</b>  Univ.-Prof. Dr. Markus Hengstschläger Medizinische Universität Wien, Vorstand des Instituts für Medizinische Genetik; Autor	16:00-17:00	<b>Zusammenführung der Ergebnisse</b>  begleitet und moderiert von Quintessenz (Improvisationstheater Wien)
11:10-11:30	<b>Pause</b>	ab 17:00	<b>GET-TOGETHER</b> Buffet
11:30-12:00	<b>Verleihung des Young Science Gütesiegels 2014</b>		

## PARALLEL SESSIONS

### SESSION 1: VON SPARKLING SCIENCE ZU CITIZEN SCIENCE

- neue Formen der Zusammenarbeit mit Bürger/innen

**Moderation:** Mag. Hermine Steinbach-Buchinger, MAS

#### Referent/innen

**DI Dr. Silvia Winter**, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Integrative Naturschutzforschung und **Dr. Julia Kelemen-Finan** Projekt „Natur vor der Haustür – Citizen Science macht Schule. Biodiversität erleben, erforschen, erhalten“

**DI Dr. Thomas Schauppenlehner**, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung; Projekt „I AM HERE! Partizipative Ansätze zum Raumverhalten von Jugendlichen in der Stadt“ und Projekt „THINK SPATIAL! - Jugendliche entwickeln und testen Werkzeuge zum räumlichen und visuellen Forschen und Lernen“

**Mag. Johannes Rüdiger**, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie; Projekt „Viel-Falter. Entwicklung und Evaluierung eines Erhebungssystems siedlungsnaher Schmetterlingshabitate“

### SESSION 2: VON SPARKLING SCIENCE ZU OPEN INNOVATION

- neue Methoden in der Technologieentwicklung

**Moderation:** DI Bernhard Weingartner

#### Referenten

**Ing. DI (FH) Philipp Kornfeind** und **Univ.-Prof. DI Dr. Arnold Baca**, beide Universität Wien, Institut für Sportwissenschaft, Abteilung Biomechanik, Bewegungswissenschaft und Sportinformatik; Projekt „Intelligente Bewegungsbetreuung - Mobile Motion Advisor“ und Projekt „Mobile Motion Advisor 2.1 - Intelligente Bewegungsbetreuung mit Fokus auf die Adaption für eine praxistaugliche Anwendung im Schulsport“

**FH-Prof. Dr. Andreas Pester**, Fachhochschule Kärnten; Projekt „Online-Labs4All. Adaptive Interfaces für eine globale iLab Cloud“

### SESSION 3: SPARKLING SCIENCE COMMUNICATION

- neue Wege in der Wissenschaftskommunikation

**Moderation:** Anna Michalski

#### Referent/innen

**Ao. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Strohmeier** und **DI Andrea Sieber MA MA**, beide Universität Klagenfurt, Institut für Interventionsforschung und Kulturelle Nachhaltigkeit; Projekt „Landscape and You-th - Ein Oral History Projekt zu lokalem Wissen, Sprache und Landschaft“ und Projekt „Brotzeit - Lesachtaler Brot im intergenerationellen Dialog“

**Mag. Verena Saueremann**, Universität Innsbruck, Institut für Zeitgeschichte und **Mag. Ilse Gallister**, BHAK/ BHAS Hall in Tirol; Projekt „Spurensuche. Hall in Bewegung. Feldforschung und Ausstellung zur Arbeitsmigration in Hall und Umgebung (1960er Jahre bis heute)“

**Dr. Anton Kern**, Naturhistorisches Museum Wien, Abteilung Prähistorie, **Mag. Cyril Dworsky** und **Hannelore Hollinetz** von OTELO eGen, Kuratorium Pfahlbauten; Projekt „Doing Welterbe - Welterbe begreifen. Objekte und Erzählungen im Kontext der urgeschichtlichen Pfahlbauten“

## DAS YOUNG SCIENCE-GÜTESIEGEL: EINE AUSZEICHNUNG FÜR FORSCHUNGSPARTNERSCHULEN

Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zeichnet mit dem Young Science-Gütesiegel 2014 bereits zum zweiten Mal österreichische Schulen aus, die sich erfolgreich und beispielgebend als Forschungspartner an wissenschaftlichen Projekten beteiligen.

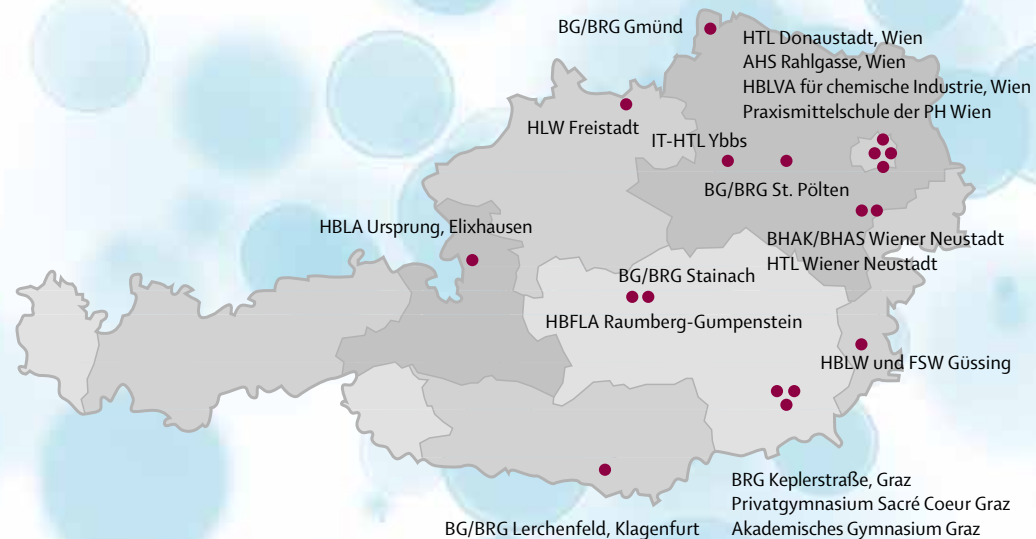
### 2. Ausschreibung 2014

Von 1. April bis 16. Juni 2014 waren alle österreichischen öffentlichen und privaten Schulen, die eng mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammenarbeiten, bereits zum zweiten Mal eingeladen, sich für eine Auszeichnung mit dem Young Science-Gütesiegel für Forschungspartnerschulen zu bewerben. Schulen, die bereits 2012 mit dem Gütesiegel ausgezeichnet wurden, konnten im Rahmen der Ausschreibung um Nachzertifizierung ansuchen.

Die Vergabe erfolgte auf Grundlage der Empfehlungen einer Jury, die sich aus Expertinnen und Experten der Bereiche Schulentwicklung, Hochschulentwicklung und Bildungsforschung zusammensetzt.

### Bewertungskriterien

- (1) Regelmäßige Mitarbeit an Forschungsvorhaben
- (2) Entwicklung von forschungsorientierten Schulschwerpunkten und Unterrichtsangeboten
- (3) Gezielte Unterstützung von Forschungsaktivitäten durch die Schulorganisation
- (4) Breite Verankerung der Forschungsk Kooperationen innerhalb der Schule
- (5) Qualitätssicherung der Forschungsaktivitäten
- (6) Nachhaltigkeit durch langfristige Kooperationsmodelle
- (7) In naher Zukunft geplante Forschungsvorhaben



DIE AUSGEZEICHNETEN SCHULEN 2014

## 1. SPARKLING SCIENCE-SLAM FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

Kurz, pointiert und möglichst kreativ! – So lauten die Vorgaben bei „Science Slams“, wenn es gilt, dem Publikum das eigene Forschungsthema näher zu bringen. Im Frühjahr lud Sparkling Science zum ersten Mal Jugendliche zu dieser Form des Wettstreits ein. Aufgabe war es, ihre Mitarbeit in einem Sparkling Science-Projekt verständlich und unterhaltsam in maximal sechs Minuten auf die Bühne zu bringen. Nach zwei Vorentscheidungen im Oktober – jene für Westösterreich fand in Salzburg statt, jene aus Ostösterreich in Wien – stellen sich nun folgende vier Teams dem Finale:

- **Lilli Hofweyrer, Heidi Pable, Elisa Renner und weitere Schüler/innen der 4a Klasse des Gymnasiums Sacré Coeur Pressbaum**

### Performance „Aus dem Leben einer Blaumeise“ zum Projekt „Klimawandel: Auswirkungen auf unsere Vogelwelt“

Leitung: Dr. Herbert Hoi; Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, Wien  
Projektlaufzeit: 30.11.2008 - 31.01.2011

Inhalt: Untersucht wurde der Einfluss von Umweltfaktoren auf Habitatwahl, Zeitplanung, Partnerwahlstrategien und Fortpflanzungserfolg. Beobachtet wurden der Haussperling, ein typischer Standvogel, der zur Jungenaufzucht auf Insektennahrung zurückgreift, und die Blaumeise, die während der Jungenaufzucht auf eine spezielle Insektennahrung angewiesen ist.

- **Laura Baumgartner & Dominik Schmalzl, Tina Steiner und weitere Schüler/innen der 3a Klasse der Neuen Mittelschule Weer**

### Performance zum Projekt „Viel-Falter. Entwicklung und Evaluierung eines Erhebungssystems siedlungsnaher Schmetterlingshabitate“

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Ulrike Tappeiner, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie  
Projektlaufzeit: 01.01.2013 - 31.12.2015

Inhalt: Das Projekt „Viel-Falter“ leistet einen Beitrag zu einem dauerhaften und finanzierbaren Biodiversitäts-Monitoring in Österreich und unterstützt das Bewusstsein für biologische Vielfalt und den Erhalt wertvoller Lebensräume. Um diese Ziele zu erreichen, führen

Schüler/innen und Wissenschaftler/innen an 40 repräsentativen Standorten Tirols Erhebungen von Schmetterlingslebensräumen durch. Die Ergebnisse werden gemeinsam ausgewertet, wissenschaftlich interpretiert und publiziert.

- **Manuel Dattinger, Philipp Laabmayr, Hannah Mösenbichler & Theresa Reichl der 5UT Klasse der HBLA Ursprung**

### Performance zum Projekt „Allergieforschung in ruralen, alpinen und urbanen Netzen“ (ALRAUNE)

Leitung: Dr. Gabriele Gadermaier; Universität Salzburg, Fachbereich Molekulare Biologie  
Projektlaufzeit: 01.03.2013 - 28.02.2015

Inhalt: Im Rahmen des Forschungsprojekts wird die Exposition und Sensibilisierung auf Allergene im Hausstaub (Milbe, Katze und Hund) untersucht. Mittels Microarrays und ELISA wird die IgE Sensibilisierung und Exposition von 500 Schüler/innen, die aus unterschiedlichen Regionen des Bundeslands Salzburg kommen, erhoben. Ein speziell dafür entwickelter Fragebogen soll Aufschluss über die Lebensumstände und Gewohnheiten der Jugendlichen geben, um mögliche Umwelt- und Risikofaktoren für die Entstehung einer allergischen Sensibilisierung zu erkennen.

- **Angelika Angerer, Daniela Angerer, Kevin Leeb & Denise Postl vom Bundes-Blindenerziehungsinstitut**

### Performance zum Projekt „Sprachsynthese von auditiven Lehrbüchern für blinde Schüler/innen“ (SALB)

Leitung: Dr. Michael Pucher; Forschungszentrum Telekommunikation Wien  
Projektlaufzeit: 01.02.2013 - 31.01.2015

Inhalt: Informationstechnologie im Allgemeinen und Sprachtechnologie im Besonderen haben den Zugang zu Informationen für blinde und sehgeschädigte Benutzer/innen stark verbessert. In diesem Projekt werden auf hidden Markov Modellen (HMM) basierte Synthesen verschiedener Varietäten (Standard, Dialekt, Soziolekt) für auditive Lehrbücher evaluiert. Außerdem wird der Einfluss von verschiedenen sozialen Rollen (Lehrkraft & Schüler/in) sowie von Selbst- und Fremdwahrnehmung untersucht, der zwischen dem Hörenden und der Person, dessen Stimme synthetisiert wird, besteht.



### **Verkehrsverbindungen**

U3 Stephansplatz oder Stubentor | U1 oder U4 Schwedenplatz  
U1 Stephansplatz

### **Veranstaltungsort**

Österreichische Akademie der Wissenschaften  
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, 1010 Wien

### **Veranstalter**

Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.bmwf.wg.at](http://www.bmwf.wg.at) | [www.sparklingscience.at](http://www.sparklingscience.at)

### **Organisation**

OeAD (Österreichische Austauschdienst) – GmbH  
Ebondorferstraße 7, 1010 Wien | [www.oead.at](http://www.oead.at)  
Kontakt: Mag. Petra Siegele  
T 0043 (0) 1/53408-430 | [petra.siegele@oead.at](mailto:petra.siegele@oead.at)