

**NEU 2011!**  
**“Castles,  
Catapults, and  
Cable cars”**

## **Workshopserie 2011**

### **“Creative Hands-on Science” mit Ed Sobey**

in englischer Sprache

#### **Einladung zu den Workshops am**

5. Mai 2011	Pädagogische Hochschule Wien
9. Mai 2011	Junge Uni Innsbruck
11. Mai 2011	Haus der Natur Salzburg
16. Mai 2011	Schulbiologiezentrum Naturerlebnispark Graz
19. Mai 2011	Pädagogische Hochschule Klagenfurt

**Zielgruppe:** Interessierte, Multiplikator/innen, Lehrer/innen aller Schulstufen insbesondere jedoch für die Altersgruppe 8 - 10 und 10 - 14 Jahre.

**Workshopleiter:** Dr. Ed Sobey, Northwest Invention Center, Redmond, Washington

**Veranstalter:** Verein ScienceCenter-Netzwerk in Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Hochschulen Wien, Innsbruck, Salzburg und Klagenfurt, dem Haus der Natur Salzburg, der Jungen Uni Innsbruck und dem Schulbiologiezentrum NaturErlebnisPark Graz.

#### **Inhalt:**

Schnell arbeiten, aus Fehlern lernen, Ideen ausdenken und übernehmen und gemeinsam etwas Neues entwickeln. Das sind die Kriterien der eintägigen Creative Hands-on Science Workshops mit Ed Sobey, die 2011 bereits zum vierten Mal vom ScienceCenter-Netzwerk veranstaltet werden.

Mit einfachen Materialien werden Autos, Fluggeräte, Wind- oder Solarkraftwerke o. ä. konstruiert. Im kommenden Jahr sind erstmals auch **Burgen, Seilbahnen und Katapulte** auf dem Programm. Die Teilnehmer/innen erfahren „Hands-on“, die eigene Kreativität zu entdecken, in Teams zu kooperieren und diese praxisbezogenen Methoden in den Unterrichtsalltag zu integrieren. Sie erleben in wenigen Stunden den kreativen Prozess von Versuch und Irrtum, Erfindergeist und Erfolg.

Im Rahmen der Österreich-Tour 2011 werden fünf Workshops in Wien, Innsbruck, Salzburg Graz und Klagenfurt veranstaltet. Bei entsprechender Nachfrage sind Zusatztermine geplant.



## Program Creative Hands on Science 2011

Ingenuity	Enjoy a day of total hands-on learning by applying creativity and creative problem solving to fun challenges. Make cars, rockets, boomerangs, and nine other new hands-on activities that teach basic concepts of science. Also learn the fast proto-typing or ingenuity method of teaching and learning science. Participants describe this workshop as either the best or one of the best training workshops they have attended.
Energy	Build electric car models and solar cars, and design, build, and test wind turbines. Store energy generated from the wind to drive model cars. In the process learn direct current electricity, how to use electric motors in the classroom, photo voltaic (solar) cells, electrical generators, and wind machines. This workshop goes from batteries to green energy in five hours of fun and even teachers who are not comfortable with electricity and motors will be successful.
Castles, Catapults, and Cable cars	1,000 years of history and technology unfold as participants create castles and model the technology surrounding them. They create catapults to launch paper rocks at the castles and later in history create rockets to shoot at the castles. Jumping to modern times, workshop participants build cable cars to bring tourists to the castles. Teachers for older students can power their lifts and cable cars with electrical motors.  “ <b>Castles, Catapults, and Cable cars</b> ” provides opportunities to teach both history and the principles of physics and chemical reactions.

Workshops are led by Dr. Ed Sobey. Ed is based in Redmond, Washington USA and travels the world giving inventing-based science training for teachers. 2011 will be the fourth year he has teamed with the Science Center Netzwerk to bring hands-on workshops to teachers throughout Austria.

Ed has directed five museums in the US, including the National Inventors Hall of Fame, and he founded the National Toy Hall of Fame. He has published 23 books, many on science, technology, and learning. In the US he heads the Northwest Invention Center.

### Anmeldung:

5. 5. 2011	PH Wien Grenzackerstraße 18, 1100 Wien Eingang: Ettenreichgasse 45a Raum 1.2.003 (Haus 1, 2. Stock)	Alexandra Albrich, <a href="mailto:alexandra.albrich@phwien.ac.at">alexandra.albrich@phwien.ac.at</a>
9. 5. 2011	Junge Uni Innsbruck Innrain 52c, 6020 Innsbruck	Mag. Inge Brandl, <a href="mailto:ingeborg.brandl@ph-tirol.ac.at">ingeborg.brandl@ph-tirol.ac.at</a>
11. 5. 2011	Haus der Natur Salzburg Museumsplatz 5, 5020 Salzburg	Mag. Markus Prötsch <a href="mailto:markus.proetsch@hausdernatur.at">markus.proetsch@hausdernatur.at</a>
16. 5. 2011	Schulbiologiezentrum Graz Statteggerstraße 38, 8045 Graz	Frau Mag. Andrea Frantz-Pittner <a href="mailto:office@naturerlebnispark.at">office@naturerlebnispark.at</a>
19. 5. 2011	PH Kärnten Huberstrasse 1, 9020 Klagenfurt Seminarraum 1210	Mag. Peter Holub <a href="mailto:peter.holub@ph-kaernten.ac.at">peter.holub@ph-kaernten.ac.at</a>