

life+science

Dokumentation zum
Science Teaching Festival 2008



SCIENCE ON STAGE

Naturwissenschaftliche Unterrichtskonzepte



**THINK
ING.**
www.think-ing.de

SCIENCE
ON STAGE



Deutschland
www.science-on-stage.de



life+science
www.lifeandscience.de

DIE JURY IM ÜBERBLICK

Bei der Auswahl der Jury-Mitglieder haben die Initiatoren großen Wert auf eine ausgewogene Mischung der Tätigkeitsbereiche gelegt und das Premium mit Unterrichtspraktikern, Personen aus der Lehrerfortbildung, der Didaktik und Personen aus der Wirtschaft besetzt. So ermöglichen die verschiedenen Perspektiven eine unterschiedliche Beleuchtung der Wettbewerbsbeiträge.

Leiter der Jury war **Professor Dr. Otto Lührs**, ehemaliger Leiter des Spectrums, der interaktiven Abteilung am Deutschen Technikmuseum in Berlin.

Die Mitglieder der Jury waren

Fachbereich Physik

Dr. Michael Deimel, ABB Mannheim

Dr. Wolfgang Welz, Regierungsschuldirektor a.D. Bezirksregierung Köln

Dr. Irmgard Heber, Physiklehrerin a.D., Mühlthal

Jürgen Miericke, Physiklehrer a.D., Dozent Universität Nürnberg-Erlangen

Dr. Peter M. Schulze, Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM), Naturwissenschaften (Physik/Informatik) Sek I und II/ Gymnasiale Oberstufe

Brigitte Obst, Hochschule für Telekommunikation, Leipzig (FH) Hochschul-lehrerin, Deutsche Telekom, Grundlagen der Elektrotechnik, Elektrotechnik/ Elektronik, CAD-Anwendungen

Fachbereich Chemie

Prof. Dr. Marco Oetken, Pädagogische Hochschule Freiburg Fakultät III, Institut für Biologie, Chemie, Geographie, Physik, Abteilung Chemie

Dr. Bernd Richter, Mitarbeiter am Institut für Chemie und Biochemie/Anorganische Chemie in der Arbeitsgruppe NatLab

Prof. Dr. Matthias Ducci, Pädagogische Hochschule Karlsruhe Didaktik der Chemie

Prof. Dr. Michael W. Tausch, Bergische Universität Wuppertal, Fachbereich Didaktik der Chemie

Prof. Dr. Jens Friedrich, PH Freiburg, Institut für Biologie, Chemie, Geographie und Physik, Abteilung Chemie

Fachbereich Biologie

Dr. Petra Skiebe-Corrette, Freie Universität Berlin, Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie

Dr. Ulrich Scheller, Gläsernes Labor, BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch

Dr. Monika Beschoner, Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie, Didaktik der Biologie

Prof. Dr. Günter Lange, Beiratsmitglied Gläsernes Labor, BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch

Fächerübergreifend

Sieghard Scheffczyk, Chefredakteur von Kontexis, Zeitschrift des tjfbv – Technischer Jugendfreizeit- und Bildungsverein (tjfbv) e.V.

Mareike Wilms, wissen.s.wert – Gesellschaft für populäre Wissenschaftskommunikation mbH i.G. Naturwissenschaften und Kunst

Davy Champion, Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Team Experimentfelder, phaeno GmbH Wolfsburg

IMPRESSUM

Herausgeber

Arbeitgeberverband Gesamtmetall – THINK ING.
Wolfgang Gollub (verantwortl.)
Voßstr. 16, 10117 Berlin

Science on Stage Deutschland e.V.
Stefanie Schlunk (verantwortl.)
Johanna Schulze
Poststr. 4/5, 10178 Berlin

Giesel Verlag GmbH – life + science
Marlies Poppe (verantwortl.)
Rehkamp 3, 30916 Isernhagen

Konzept und Koordination

Giesel Verlag GmbH
Marlies Poppe / Sabine Bomblat

Fachliche Redaktion

Dr. Ulrich Kilian / Christine Weber

Gestaltung/Herstellung

Friedrich Medien Gestaltung
Im Brande 19, 30926 Seelze

Fotonachweis

Titelbild: © Wolfgang Gollub
Performance Feeding the fish
www.feedingthefish.com

Druck

L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG, Geldern

Druckauflage

205.000 Exemplare

Verlag

Giesel Verlag GmbH, life + science
Rehkamp 3, 30916 Isernhagen
Tel.: 0511 / 7304-101 / Fax: 0511 / 7304-157
kontakt@lifeandscience.de
www.lifeandscience.de / www.giesel-verlag.de

Gedruckt auf 100%-Recycling-Papier.

* Aufgrund der besseren Lesbarkeit sehen wir in diesem Sonderheft von der Aufführung der weiblichen Form ab.

A BRIEF DESCRIPTION

FAIR

Biologie 2.0



"The natural sciences are a source of fascination over and over, because they allow the world to be comprehended. What's more, the complexity of the picture that emerges leads to a preoccupation with the 'second culture'."



Ulrich Bossert
Liebigschule Frankfurt am Main, Germany

The Situation: The project was realised in an A-level course (Leistungsfach class 12) for biology "genetics" at the Liebigschule Frankfurt Hesse Germany

The Plan: The basic idea was that all participants including myself reflect each lesson, its course, individual contributions, achievements, success, interest and motivation. The resulting self-awareness should in the long run increase self-confidence and engagement. Self-Perception of the Teacher: I thoroughly re-analyzed each given lesson and put the result (the course of each lesson with my postscripts as well as additional material) on my homepage. Next to the help for my students, my reflections had immediate consequences for the following lessons (explanations and supplements, micro-

finishing of method, and the further conception of the course).

Self-Perception of the Students: I asked the students to reflect the lessons using the internet pages and to write comments on an internet forum specially set up for that purpose. The individual comments in their turn could be commented on by other students and were helpful for my own reflections. Level of Dialogue II: a second level of dialogue via internet was thus created. It had several functions: making use of the medium and deepening knowledge, reflecting contents and individual interests to reveal students' attitudes and their individual cooperation during lessons.

<http://www.bossert-bcs.de/biologie/lkGenetikProjekt/index.html>

FAIR

How can I draw it?



Quotation from a pupil:
"Everything was cool. I hope there will be more programmes like this, children would learn better and it would also be fun."



**Michal Matejka, Dagmar Simunova,
Marian Zelenak**
SCHOLA LUDUS FMFI UK Bratislava, Slovakia

"How can I draw it!?" is a complex educational module belonging to a series of SCHOLA LUDUS non-formal learning-teaching modules being realised by us at tens of schools in Slovakia. The module consists of four complementary programs: science theatre, the interactive exhibition SCHOLA LUDUS, a discovery-creative workshop and a game-competition. Participants of the SoS Festival 2008 can get a taste of our module by taking part in a short creative-discovery workshop - to play with bouncing balls and water balloons and to visualize running processes there in order to obtain scientific values. The presentation will be supported by multimedia ma-



terials and video recordings, showing the whole programme in action with pupils.