

## Regensburger Domspatzen sind Bayerns beste Nanonachwuchsforscher

Preisträger des 7. Nano-Schulwettbewerbs in Erlangen ausgezeichnet

*Erlangen/Würzburg.* „Fraktale Nanowelten“ heißt das jahrgangs- und fächerübergreifende Projekt, mit dem die Schüler des Musikgymnasiums Regensburger Domspatzen beim 7. Nano-Schulwettbewerb den ersten Platz belegt haben. Bei der Preisverleihung am 27. November in der Stadthalle Erlangen nahmen die erfolgreichen Nanonachwuchsforscher ihre Urkunde und das Preisgeld in Höhe von 1000 Euro in Empfang.

Nicht nur die hochrangig besetzte Fachjury war von der Arbeit der Schüler aus Regensburg begeistert. Großes Lob kam auch vom Vorstandsvorsitzenden des Clusters Nanotechnologie, Prof. Dr. Alfred Forchel, und dem Geschäftsführer der Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V., Christoph Petschenka, die den Wettbewerb ausrichten: „Einfach herausragend, mit welchem Engagement und welchem Einfallsreichtum sich die Schüler mit ihrem selbst gewählten, sehr anspruchsvollen Thema auseinandergesetzt haben.“

Auch die übrigen Wettbewerbsbeiträge zeugten durchweg von einem hohen Niveau des naturwissenschaftlichen Unterrichts und von begeisterungsfähigen Schülerinnen und Schüler, hoben die Organisatoren hervor. Die Klasse Klasse 8e des Hans-Leinberger-Gymnasiums Landshut errang in diesem Jahr Platz 2. Der dritte Platz ging an Tobias Stiglbauer, Klasse 6d der Staatlichen Realschule Schöllnach. Den IJF-Sonderpreis erhielt Studiendirektorin Elisabeth Fehrenbach vom Gymnasium Wertingen für „die besondere Förderung des Themas Nanotechnologie im naturwissenschaftlichen Unterricht“.

In ihrem Siegerprojekt setzen sich rund 50 Domspatzen aus sieben Klassen der Stufe 5, 6, 7 und 10 unter Regie von Physiklehrer René Grünbauer und unterstützt von weiteren Lehrkräften mehr als 40 Schulstunden mit dem Thema Nanotechnologie auseinander.

„Ziel unsere Projektes war es, die Prozesse, die sich im Nanobereich abspielen, zu verstehen, sie im Computer zu simulieren und diese Vorgänge in der makroskopischen Welt auf vielfältige Weise sichtbar zu machen“, beschreiben die Schüler ihr Projekt. In den Mittelpunkt ihrer Arbeit stellten sie das Diffusionslimitierte Wachstum (DLA). Darunter versteht man die Entstehung einer Struktur, wenn sich einzelne, nur wenige Nanometer große Partikel zufällig anlagern. Die fraktalen Gebilde, die dabei entstehen, faszinierten die Schüler so sehr, dass sie solche Strukturen selbst herstellen wollten.

Sie begannen damit, im Chemieunterricht einen Brown'schen Baum zu züchten, schrieben dann Computerprogramme, um das Wachstum zu simulieren, befassten sich mit fraktalen Strukturen im Kunstunterricht und ließen sich per Lasercutter ein Nanobaum-Modell anfertigen. Die Schüler der sechsten Klasse hatten außerdem die Idee, das Wachstum eines Brown'schen Baumes zu vertonen und erstellten ein Musikvideo, das sie bei der Preisverleihung ebenfalls präsentierten.

Vor und nach der Preisverleihung hatten die Jugendlichen die Gelegenheit, im Nanotruck des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Nanotechnologie live zu erleben. Der Truck hatte aus Anlass der Preisverleihung in Erlangen Station gemacht.

Der Schulwettbewerb zur Nanotechnologie wird seit 2006 jedes Jahr vom Cluster Nanotechnologie und der Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V. (IJF) ausgeschrieben. Er richtet sich an Schülerinnen und Schüler ab Klasse 5 von bayerischen Realschulen, Gymnasien und Fach-/Berufsoberschulen.

#### Weitere Informationen und Fotos der Preisverleihung

Dagmar Wolf, Bereichsleitung Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit  
Tel. 0931 31699-12, [d.wolf@initiative-junge-forscher.de](mailto:d.wolf@initiative-junge-forscher.de)

## Zahlen und Daten zum 7. Schulwettbewerb zur Nanotechnologie

### Die Preisträger

- **Hauptwettbewerb (für Klasse 5 bis 13)**

Platz 1 (1000 Euro): Klassenübergreifendes Projekt der Klassen 5b, 6a, 7a,b,c und 10a,b,  
Musikgymnasium Regensburger Domspatzen

Platz 2 (500 Euro): Klasse 8e, Hans-Leinberger-Gymnasium Landshut

Platz 3 (300 Euro): Tobias Stiglbauer, Klasse 6d, Staatl. Realschule Schöllnach

IJF-Sonderpreis (Fachbücher für die Schulbibliothek im Wert von 200 Euro): Studiendirektorin  
Elisabeth Fehrenbach, Gymnasium Wertingen

- **Einsteigerwettbewerb (für Klasse 5 bis 8)**

Platz 1 (500 Euro): Klasse 8a, Alexander-von-Humboldt-Realschule Bayreuth

Platz 2 (300 Euro): Klasse 5d, Christoph-Probst-Gymnasium Gilching

Platz 3 (200 Euro): Klasse 8a; Werner-von-Siemens-Gymnasium Regensburg

IJF-Sonderpreis (Buchgutschein 50 Euro und Zeitschriften-Abo): Nathaniel Dietz, Klasse 5, Jack-  
Steinberger-Gymnasium Bad Kissingen

### Teilnehmerzahlen

Am Einsteigerwettbewerb haben sich im 79 Schülergruppen beteiligt, am Hauptwettbewerb haben über 200 Schülerinnen und Schüler teilgenommen.

### Die Mitglieder der Fachjury

Prof. Dr. Martin Aust, Technische Hochschule Deggendorf

Dr. Hubert Jäger, SGL The Carbon Company

Prof. Dr. Martin Kamp, Universität Würzburg

Prof. Dr. Jochen Seufert, Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt

Prof. Dr. Ulrich Thalsofer, Hochschule Augsburg

Dr. Annette Tyrach, Exzellenzcluster EAM

## 8. Schulwettbewerb zur Nanotechnologie

Auch im Schuljahr 2013/14 schreiben das Cluster Nanotechnologie und die Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V. den Nano-Schulwettbewerb aus, dann zum achten Mal. Alle Informationen dazu stehen online unter [www.initiative-junge-forscher.de/schulwettbewerb](http://www.initiative-junge-forscher.de/schulwettbewerb)

Dieses Projekt wird aus  
dem Europäischen  
Sozialfonds kofinanziert



EUROPÄISCHE UNION  
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS

ESF IN BAYERN  
WIR INVESTIEREN IN MENSCHEN

Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V.  
Josef-Martin-Weg 52 | Campus Hubland Nord  
97074 Würzburg  
Tel 09314 31699-10  
[kontakt@initiative-junge-forscher.de](mailto:kontakt@initiative-junge-forscher.de)  
[www.initiative-junge-forscher.de](http://www.initiative-junge-forscher.de)