



TEILNAHMEBEDINGUNGEN

4. Nanotechnologie-Schulwettbewerb

Attraktive Geldpreise zu gewinnen!

Die Nanotechnologie ist eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts.

Sie umfasst technologische Prozesse die zu Strukturen im Größenbereich der Nanometerskala (1 Nanometer = 1 Millardstel Meter) führen. Nach oben wird dieser Größenbereich durch die Mikrometerskala begrenzt (1 Mikrometer = 1 Millionstel Meter). Auf der Nano-Ebene ergeben sich viele neue Möglichkeiten zur gezielten Einstellung von Oberflächeneigenschaften oder der Farbe von Materialien, neuen Computergenerationen, hochstabilen Leichtbauwerkstoffen und vieles mehr. In der „Nano-Welt“ regieren andere physikalische Gesetze als im makroskopischen Bereich. Sie können gezielt ausgenutzt werden, um Nano-Materialien und -Bauteile mit neuen Eigenschaften herzustellen.

Ziel des Clusters Nanotechnologie ist es, Schüler frühzeitig an dieses neue Technologiefeld heranzuführen. Ein Element des Schulprogramms des Clusters ist die Ausschreibung eines jährlichen Schulwettbewerbs mit tollen Preisen. Im Jahr 2010 bieten wir allen Gymnasien, Realschulen und Fachoberschulen und Berufsoberschulen in Bayern die Teilnahme an unserem 4. Schulwettbewerb an.

Eingereicht werden können individuelle Beiträge, die sich mit den Themen der Nanotechnologie auseinandersetzen – auf informative, aufklärende, witzige oder innovative Weise. Den jungen Forschern werden keine Grenzen gesetzt! Einige mögliche experimentelle Umsetzungsmöglichkeiten:

- den Lotuseffekt erforschen
- kleben ohne Leim (Gecko-Effekt)
- selber eine superhydrophobe Oberfläche herstellen
- Textilien schmutzabweisend machen
- eine Oberfläche photokatalytisch beschichten und untersuchen
- im Supermarkt Nanoprodukte aufspüren und damit experimentieren

Wer kann mitmachen?

Mitmachen können alle Gymnasien, Berufsoberschulen/Fachoberschulen und Realschulen des Freistaates Bayern unter Einsendung des beigefügten Anmeldeformulars. Beim Wettbewerb sollen Schülerinnen und Schüler aller Altersklassen in Kooperation mit ihren Lehrern sich mit Themen der Nanotechnologie befassen. Die Beiträge können z. B. in Klassen-, Kurs- oder Projektarbeiten, in Form eines „Nanotechnologie-Projekttag“ und vielem mehr entstehen. Einzeleinsendungen von Schülern und Schülergruppen sind ebenfalls erwünscht.

Umfang der Einsendungen?

Als Beitrag wird grundsätzlich ein Text von maximal fünf DIN A4 Seiten Länge elektronisch auf Datenträger oder Papier erwartet. Unterstützend sollen folgende Unterlagen eingereicht werden:

- Modelle/Exponate (inkl. Digitalaufnahmen/Video)
- Video max. 5 Minuten lang
- PowerPoint-Präsentation max. 20 Folien
- Poster/Plakate in DIN A2 Format (zusätzlich in digitalisierter Form einreichen!)

Was kann eingereicht werden?

Powerpointpräsentationen, Plakate, Exponate/Modelle, Collagen, Flyer, Videos auf CDs oder DVDs und digitalisierte, schriftliche Ausarbeitungen. Aufgrund des Weiterversands an die Jury, bitten wir möglichst um digitalisierte Daten. Eingereicht werden können alle Dateien, die unter Windows abspielbar sind in folgenden Formaten: **Graphiken:** JPEG, PNG, BMP, TIF, GIF, WMF, PS, PDF, EPS.

Audiodateien: WAV, MP3, AAC (MPEG-2, MPEG-3, MPEG-4), WMA. jeweils ohne Kopierschutz!

KEINE REAL-PLAYER-Formate! **Videodateien:** MPEG-2, MPEG-3, MPEG-4, AVI, AAC, MOV.

KEINE REAL-PLAYER-Formate. Bitte keine kopiergeschützten DVD oder Video-CD Filme zusenden!

Was gibt es zu gewinnen?

Für besonders geeignete Einsendungen winken wertvolle Preise.

- 1. Preis 1.500 EUR
- 2. Preis 1.000 EUR
- 3. Preis 750 EUR
- 4. Preis 500 EUR
- 5. Preis 500 EUR

Die Siegerprojekte werden von je 3 SchülerInnen in Form einer Kurzpräsentation (Powerpoint/Video) am Tag der Preisverleihung persönlich vorgestellt. Die Gewinnberechtigung ist an die Teilnahme der Preisverleihung gebunden! Die Preisverleihung des 4. Nanotechnologie-Schulwettbewerbs findet im Rahmen des Berufsbildungskongresses am 09.12.2010 in Nürnberg statt.

Was ist für die Teilnahme zu beachten?

Für die Teilnahme am Wettbewerb ist eine Anmeldung erforderlich. Bitte schicken Sie das ausgefüllte **Anmeldeformular bis spätestens 30.06.2010 zurück.**

Bis wann können Beiträge eingereicht werden?

Einsendeschluss für alle Beiträge ist der 26.07.2010.

Wohin werden die Beiträge geschickt?

Nanonetz Bayern e. V., Frau Claudia Betzel, Oberer Kirschberg 2, 97218 Gerbrunn.

Wer bewertet die Beiträge?

Die Beiträge werden von einer unabhängigen Jury unter Berücksichtigung der Schulform vergleichend nach folgenden Kriterien bewertet: Umfang in Stunden, Inhalte, Einfallsreichtum, Alter, Arbeitsaufwand, Medieneinsatz.

Wann werden die Gewinner und Teilnehmer informiert?

Alle Teilnehmer werden im November 2010 schriftlich benachrichtigt. Die Gewinnerschulen erhalten die Preise von den Mitarbeitern des Clusters Nanotechnologie und den Sponsoren des 4. Schulwettbewerbs persönlich übergeben. Die offizielle Preisverleihung des 4. Nanotechnologie-Schulwettbewerbs findet im Rahmen des Berufsbildungskongresses am 09.12.2010 in Nürnberg statt. Der genaue Termin wird rechtzeitig bekanntgegeben. Hierzu sind alle Teilnehmer des Schulwettbewerbs eingeladen. Fahrtkosten zur Preisverleihung werden nicht erstattet. Interessierte Eltern können gerne auf eigene Kosten an der Veranstaltung teilnehmen.

Alle Beiträge sind so zu kennzeichnen, dass sie dem Einsender eindeutig zuzuordnen sind. Die Beiträge sind in **elektronischer Form bitte auf CD oder DVD beim Nanonetz Bayern e. V. einzureichen.**

Der gemeinnützige Verein, Nanonetz Bayern e. V. erhält das Nutzungsrecht an allen eingesandten Beiträgen und darf die Beiträge unentgeltlich in allen Publikationen (Print und Online) veröffentlichen. Die Beiträge müssen von Rechten Dritter frei sein. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Beiträge verbleiben beim Nanonetz Bayern e. V. Eine Haftung bei Verlust oder Beschädigung der Beiträge besteht nicht.

Sie haben weitere Fragen? Dann wenden Sie sich bitte an:

Nanonetz Bayern e. V., Claudia Betzel, Telefon 0931/3598–7280 oder per Email:

claudia.betzel@nanoinitiative-bayern.de

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge!