

## Pressemitteilung

Pressekontakt

Stephanie Hüther  
Telefon +49(0)711 / 460 84-29  
Telefax +49(0)711 / 460 84-96  
presse@bosch-stiftung.de

28. September 2006

Seite 1

### **Meeresforschungsprojekt HIGHSEA aus Bremerhaven gewinnt NaT-Working Preis 2006 – Ministerpräsident Günther H. Oettinger zeichnete Gewinner aus: „Großartiger Beitrag zum Forschungsnachwuchs in Deutschland“ – Preise für insgesamt 90.000 Euro verliehen – größtes deutsches Schul- und Hochschulnetzwerk wird fünf Jahre alt.**

Stuttgart – 28. September 2006 – SPERRFRIST 16 UHR – HIGHSEA ist der Gewinner des erstmalig verliehenen bundesweiten NaT-Working Preis 2006. HIGHSEA – ein Kooperationsprojekt von drei Bremerhavener Schulen mit gymnasialer Oberstufe, der Schulbehörde und des weltbekannten Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) – erhielt heute den mit 50.000 Euro Preisgeld dotierten Preis. Mit dem NaT-Working Preis der Robert Bosch Stiftung werden exzellente Kooperationsprojekte zwischen Forschungseinrichtungen und Schulen in Deutschland ausgezeichnet. Platz zwei (30.000 Euro) ging an NaTLab in Berlin, das von der Freien Universität Berlin koordiniert wird und sich vor allem mit Forschungsgebieten der Biologie und Chemie befasst. Das Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) aus Bad Saulgau wurde von der Jury mit Platz drei ausgezeichnet und erhielt 10.000 Euro.

Die erste NaT-Working Preisverleihung stand ganz im Zeichen von Jules Verne. Jules Verne – genialer Erfinder, Literat und Zeitreisender – verkörpert wie kaum eine anderer die Brücke zwischen Literatur und Wissenschaft. In Kooperation mit dem Alten Schauspielhaus Stuttgart und dem Intendanten Carl Philip von Maldeghem, wurde die Verleihung des NaT-Working Preises 2006 als Theaterstück inszeniert: Nach der Landung mit einem Heißluftballon im Garten des Robert-Bosch-Hauses eröffnete Jules Verne den offiziellen Festakt mit einem Plädoyer für Fantasie, Poesie und Kreativität als wesentliche Motoren großer wissenschaftlicher Entdeckungen.

Ministerpräsident Günther H. Oettinger, der zunächst in einem Nachbau des U-Boots aus dem „Shark-Project“ interviewt wurde, hob die Spitzenstellung des Landes im Bereich Forschung und Technologie hervor und lobte die vielen guten Kooperationsprojekte zwischen Schulen und Hochschulen. Bei der Preisübergabe sagte der Ministerpräsident, dass Programme wie NaT-Working dazu beitragen, dringend notwendigen wissenschaftlichen

Nachwuchs hervorzubringen. „Wir müssen noch mehr tun, damit wir den Forschungsstandort Deutschland sichern können. Hier haben wir tolle Beispiele, wie es gehen kann“, sagte Oettinger vor 250 Gästen.

Um den NaT-Working Preis hatten sich bundesweit 143 Projekte beworben, von den 51 in die engere Auswahl und elf als nominierte nach Stuttgart eingeladen wurden. Ingrid Hamm, Geschäftsführerin der Robert Bosch Stiftung sagte: „Wer fördert, der darf auch anerkennen“. Seit dem Jahr 2000 hat die Robert Bosch Stiftung rund 120 mehrjährige Kooperationsprojekte in fast allen naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen und in allen Bundesländern in die Förderung aufgenommen und rund sieben Millionen Euro investiert. „Damit“, so Hamm „ist NaT-Working nach fünf Jahren das größte Projekt seiner Art in Deutschland.“ Dass NaT-Working funktioniere beweise die Evaluierung von Professor Prenzel, dem Leiter der PISA-Studien in Deutschland. Er habe festgestellt, dass „NaT-Working beispielhaft demonstriere, wie in der Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen und Schulen Interesse für Naturwissenschaften und Technik angeregt würde.“ Über 150 Schüler, Lehrer und Hochschullehrer sind für zwei Tage in Stuttgart um im Rahmen des Projekts „Nat-Working“ aktuelle Forschungsvorhaben zu diskutieren. Auch werden am 5. Geburtstag des Programms Verbesserungen und Standards für die künftige Zusammenarbeit in der „Public Understanding of Science Bewegung“ debattiert.

Pressekontakt

Stephanie Hüther  
Telefon +49(0)711 / 460 84-29  
Telefax +49(0)711 / 460 84-96  
presse@bosch-stiftung.de

28. September 2006  
Seite 2

Anhang: Die Preisträger und Begründung

## **1. Preis – HIGHSEA; 50.000 €**

Koordination: Dr. Susanne Gatti, Kerstin von Engeln  
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), Bremerhaven

### Kurzvorstellung des Projektes:

Im Projekt HIGHSEA findet ein Teil des Unterrichts in den Fächern Biologie, Chemie und Mathematik für die teilnehmenden Schüler über drei Jahre (Oberstufe bis zum Abitur) an zwei Tagen pro Woche nicht im Klassenzimmer sondern am AWI statt. Den Unterricht gestalten Wissenschaftler und Lehrer gemeinsam. Im Mittelpunkt stehen vier große Themen, die aus aktuellen Forschungsbereichen des AWI abgeleitet sind. Die Fächergrenzen sind dabei weitgehend aufgelöst. Die einzelnen Fachinhalte werden dann unterrichtet, wenn sie zur Bearbeitung von Teilfragen notwendig sind. HIGHSEA ist ein Kooperationsprojekt der drei Bremerhavener Schulen mit gymnasialer Oberstufe, der Schulbehörde sowie des AWI. Seit dem Schuljahr 2002/2003 können jedes Jahr 22 Jugendliche aufgenommen werden. Im Sommer 2005 hat der erste Jahrgang das Abitur erfolgreich abgelegt.

### Begründung für die Vergabe des ersten Preises:

HIGHSEA ist ein mutiges Projekt mit einer neuen Struktur, das vorbildlich sämtliche Kriterien der Ausschreibung erfüllt:

Die Verzahnung zwischen Forschung und Schulunterricht ist hervorragend und beispielhaft: Lehrer und Wissenschaftler gestalten den Unterricht gemeinsam und unterrichten im Team. Diese enge Zusammenarbeit motiviert in besonderer Weise auch die Lehrer.

Die teilnehmenden Schüler werden in hohem Maße für die Forschung begeistert. Sie lernen diese authentisch kennen, indem sie selbst Themen aus der Forschung des AWI bearbeiten. So lernen sie die Prinzipien der Forschung kennen und treffen zudem persönlich auf in der Forschung aktive Wissenschaftler.

Für den Schulunterricht werden erfolgreich neue Impulse gesetzt. Die Fächergrenzen in Biologie, Chemie und Mathematik und der 45-Minuten-Takt sind aufgelöst. Erst dadurch wird naturwissenschaftliches Experimentieren im Schulunterricht in zufriedenstellendem Umfang möglich. Naturwissenschaftliche Experimente kennen keine 45-Minuten-Zeitbegrenzung!

Pressekontakt

Stephanie Hüther  
Telefon +49(0)711 / 460 84-29  
Telefax +49(0)711 / 460 84-96  
presse@bosch-stiftung.de

28. September 2006

Seite 3

Finanziell ist das Projekt zur Zeit abgesichert. Nach einer Anschubfinanzierung durch die Helmholtz-Gemeinschaft wird es aus den laufenden Haushalten des Magistrats der Seestadt Bremerhaven und des AWI sowie aus Sponsorengeldern finanziert. Mittelfristig ist die Einrichtung einer Stiftung geplant, die den laufenden Betrieb des Projektes unabhängig von den beiden beteiligten Haushaltstellen ermöglichen soll, was eine besonders nachhaltige Form der Finanzierung darstellen würde.

Maßnahmen zur Überprüfung der Qualität werden in besonders vorbildlicher Weise durchgeführt. Dazu zählt eine externe Evaluation mit hervorragenden und ermutigenden Resultaten. So wird gezeigt, dass das Projekt einen positiven Effekt auf die experimentell-naturwissenschaftlichen Fähigkeiten der Projektschüler ausübt. Zudem wird deutlich, dass die Leistung der am Projekt beteiligten Schüler durch deren Motivation höher als die der anderen Schüler ist. Darüber hinaus wird der laufende Unterricht durch die Projektleitung und die Steuerungsgruppe beständig kritisch begleitet, was für die jeweils neuen Jahrgänge zu Verbesserungen führt.

Neben der Förderung der naturwissenschaftlichen Fähigkeiten werden im Projekt wichtige Schlüsselqualifikationen vermittelt. Neben der Präsentation ihrer Arbeiten und Ergebnisse verbessern die Schüler ihre Kenntnisse und insbesondere die Anwendung der Wissenschaftssprache Englisch durch die ständige Arbeit mit englischer Fachliteratur und einem regen Austausch mit Schulen in den USA, die ähnliche Projekte verfolgen.

## **2. Preis –NatLab , 30.000 €**

Koordination: PD Dr. Petra Skiebe-Corrette

Freie Universität Berlin, Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie

### Kurzvorstellung des Projektes:

Das 2002 an der FU Berlin gegründete Schülerlabor NatLab hat drei Zielgruppen: Schüler, Lehrer und Lehramtsstudierende. Ziele sind die Interessensförderung, die Lehrerfortbildung und die Verbesserung der Lehramtsausbildung. Die Schüler lernen moderne Methoden der Biologie und Chemie kennen, die an der Schule nicht durchführbar sind. Angeboten werden Experimentierzyklen aus verschiedenen Forschungsgebieten der Biologie und der Chemie. Hierzu gehören Experimente zur Neuro- und Verhaltensbiologie, zur Mikrobiologie, Ökophysiologie sowie zur Biochemie, Photochemie und makromolekularen Chemie, die überwiegend Wissenschaftler der FU Berlin ausgearbeitet haben und ihren Forschungsgebieten entstammen.

### Begründung für die Vergabe des zweiten Preises:

Im NatLab wird den Schülern überzeugend und authentisch Forschung vermittelt. Sie treffen dort auf in der Forschung aktive Wissenschaftler sowie

Pressekontakt

Stephanie Hüther

Telefon +49(0)711 / 460 84-29

Telefax +49(0)711 / 460 84-96

presse@bosch-stiftung.de

28. September 2006

Seite 4

auf Lehramtstudenten. Gut ist, daß die Experimente aus den Forschungsgebieten der das NatLab unterstützenden Wissenschaftler stammen. Zusätzlich bestehen durch die geringere Altersdifferenz zwischen den Studenten und Schülern weniger Berührungsängste und eine größere Akzeptanz. In den durchgeführten Versuchen wird zudem der wichtige Bezug zum Lehrplan hergestellt.

Das im NatLab verwirklichte Konzept zur Verzahnung von Hochschule und Schule ist sehr intelligent und die Lehrer werden vorbildlich eingebunden. Um das NatLab mit ihren Schülern nutzen zu können, müssen sie zunächst eine Fortbildung im NatLab besuchen und die Versuche selbst durchführen. Dies stellt sicher, dass der Besuch mit den Schülern im Schulunterricht optimal vor- und nachbereitet werden kann.

Durch Lehrerfortbildungen und durch die Einbindung des NatLabs in die Lehrerausbildung werden in vorbildlicher Weise Impulse für den Schulunterricht gegeben. Durch Lehrveranstaltungen im NatLab wird der Praxisanteil in der Lehramtsausbildung erhöht und das Fachwissen der Studenten vertieft, womit in überzeugender Weise Vorsorge für die kommende Lehrergeneration betrieben wird.

Das NatLab hat sich im Laufe der vergangenen vier Jahre hervorragend entwickelt. Die Zahl der beteiligten Schüler, Lehrer und Wissenschaftler steigt jedes Jahr beachtlich. Das Labor ist stark ausgelastet. Es ist in der Lehre der Universität inzwischen fest verankert. Durch den Erfolg ist sein Fortbestand vergleichsweise gut gesichert. In der Drittmittelinwerbung ist das NatLab sehr erfolgreich.

Positiv ist ferner, dass die Leiterin des NatLab im regen Erfahrungsaustausch mit ähnlichen Initiativen steht. Sie treibt die Vernetzung mit anderen Schülerlaboren voran. So hat sie ein Netzwerk Berliner und Brandenburger Schülerlabore initiiert und beteiligt sich an europäischen Projekten zum Erfahrungsaustausch unter vergleichbaren Schülerlaboren. Das NatLab genügt sich also nicht selbst, sondern sucht den intensiven Austausch mit anderen und entwickelt sich dabei stetig weiter.

### **3. Preis – Schülerforschungszentrum Südwestfalen (SFZ); 10.000 €**

Koordination: StD Rudolf Lehn

Trägerverein Schülerforschungszentrum Südwestfalen e.V., Bad Saulgau

#### Kurzvorstellung des Projektes:

Das SFZ ist ein außerschulisches Leistungszentrum für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. Jährlich nutzen es rund 200 interessierte und begabte Schüler der Mittel- und Oberstufe aus dem südwestfälischen

Pressekontakt

Stephanie Hüther

Telefon +49(0)711 / 460 84-29

Telefax +49(0)711 / 460 84-96

presse@bosch-stiftung.de

28. September 2006

Seite 5

Raum in ihrer Freizeit, um eigenen Forschungsprojekten nachzugehen und sich auf nationale und internationale Wettbewerbe vorzubereiten. Darüber hinaus werden im SFZ Fortbildungen für Grundschullehrer und Workshops mit Grundschulkindern durchgeführt, um die Vermittlung von Naturwissenschaften im Sachkundeunterricht zu stärken.

Pressekontakt

Stephanie Hüther  
Telefon +49(0)711 / 460 84-29  
Telefax +49(0)711 / 460 84-96  
presse@bosch-stiftung.de

### Begründung für die Vergabe des dritten Preises:

28. September 2006

Seite 6

Im SFZ erarbeiten sich die Schüler nachhaltig und überzeugend die Prinzipien der Forschung. Die gleichermaßen angesprochenen Mädchen und Jungen gehen eigenen wissenschaftlichen Fragen und Experimenten nach und tüfteln gemeinsam an interessanten Wettbewerbsaufgaben nationaler und internationaler Wettbewerbe. Das im SFZ verwirklichte exemplarische Lernen ist besonders nachhaltig, weil die Schüler die einmal erarbeiteten wissenschaftlichen Methoden auf andere Frage- und Problemstellungen übertragen können.

Herausragende Belege für die Erfolge des SFZ sind die zahlreichen Beiträge und Preise bei Jugend forscht und internationalen Wettbewerben. Regelmäßig stellt das SFZ siegreiche und platzierte Mannschaften bei diesen Wettbewerben. Die Universität Ulm bescheinigt Studenten, die als Schüler das SFZ besucht haben, eine hohe Leistungsbereitschaft und ein hohes Leistungsvermögen.

Über die Jahre sind zahlreiche Kooperationen mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen entstanden, die das SFZ und die dort forschenden Schüler fachlich unterstützen. Eine besonders enge, lebendige und vorbildliche Kooperation besteht zwischen dem SFZ und der Universität Ulm. Diese Vernetzung ist besonders hoch anzurechnen, weil Bad Saulgau auf dem Land und vergleichsweise räumlich weit entfernt von entsprechenden Forschungseinrichtungen liegt.

Das SFZ strahlt weit über Saulgau und die Region aus. Es ist Vorbild für ähnliche Einrichtungen beispielsweise in Lörrach und in anderen Bundesländern. Darüber hinaus ist das SFZ attraktiver Partner und Ort für Lehrerfortbildungen. Die Nachfrage nach Angeboten ist sehr hoch. So finden beispielsweise jährlich Fortbildungen für rd. 100 Grundschullehrer sowie Werkstätten für Grundschüler zur Praxiserprobung statt, um die Naturwissenschaften bereits in der Grundschule zu stärken.

Für das SFZ wurden erfolgreich Strukturen geschaffen, welche das langfristige Bestehen sichern. So wurde erwirkt, dass die Stadt Saulgau und zahlreiche weitere Förderer den Umbau eines Amtsgebäudes in Labor- und Seminarräume für das SFZ ermöglicht haben. Zudem unterstützt ein Förderverein das SFZ dauerhaft.

Besonders beeindruckend ist der vielfältig betriebene Erfahrungsaustausch. Fachliche und finanzielle Unterstützung erhält das SFZ durch die genannten zahlreichen Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, Universitäten und Unternehmen. Den Erfolg verdankt das SFZ insbesondere dem großen Engagement von Herrn Lehn.

Weitere Informationen  
[www.nat-working.de](http://www.nat-working.de)  
[www.bosch-stiftung.de](http://www.bosch-stiftung.de)

Pressekontakt

Stephanie Hüther  
Telefon +49(0)711 / 460 84-29  
Telefax +49(0)711 / 460 84-96  
[presse@bosch-stiftung.de](mailto:presse@bosch-stiftung.de)

28. September 2006

Seite 7