

# Kolleg-Bote

Ausgabe 006

## In dieser Ausgabe

Diese Ausgabe des Kolleg-Boten eröffnet eine Serie der Sonderausgaben über Stiftungen in dieser Schriftenreihe. In Hamburg hat die Stiftungskultur eine lange Tradition und gerade im Bereich der Naturwissenschaften stehen Stiftungen für eine enge, partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Um Ihnen einen Einblick in die Stiftungskultur Hamburgs zu bieten, starten wir diese Sonderreihe des Kolleg-Boten, die sich der Förderung von etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, ebenso wie von Nachwuchskräften durch Stiftungen widmet.

Zunächst lädt das Universitätskolleg Sie ein, einen Blick in die Initiative Naturwissenschaft & Technik NaT gGmbH (NAT) zu werfen.

Die von mehreren Hamburger Hochschulen, darunter die Universität Hamburg, von der Körber-Stiftung und der Hamburger Technologie-Stiftung getragene Initiative vernetzt seit sechs Jahren Schulen, Unternehmen und Hochschulen und setzt sich für einen attraktiven Schulunterricht in den MINT-Fächern ein, d.h. in der Mathematik, der Informatik und den Naturwissenschaften. Es handelt sich bei NAT nicht um eine Stiftung im engeren Sinne, sondern um eine gemeinnützige GmbH.



Initiative  
Naturwissenschaft &  
Technik

Die Projektmittel von NAT werden zu einem nicht unerheblichen Teil durch Stiftungen bereitgestellt – etwa für das jährlich stattfindende wissenschaftliche Speed-Dating (Seite 4), das mit Mitteln des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft und der Heinz Nixdorf Stiftung entwickelt wurde.

In kommenden Ausgaben des Kolleg-Boten werden wir Ihnen weitere Stiftungen vorstellen, die sich seit Jahr(zehnt)en für die Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler einsetzen und damit einen wichtigen Beitrag für den Wissenschaftsstandort Hamburg leisten. Freuen Sie sich mit uns gemeinsam auf spannende Einblicke in die Stiftungskultur. *(red)*

## Termine

**Campus Innovation und Konferenztag Studium und Lehre:** Bei der diesjährigen Veranstaltung am 14. und 15. November wird das Universitätskolleg einen Programmteil gestalten. Nähere Infos: <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/3757.php>

**Veranstaltungsreihe:** „Lust auf MINT?“ ab 14.10.2013 (jeweils Montag um 19:00 Uhr). [www.koerber-stiftung.de/veranstaltungen/mint-reihe](http://www.koerber-stiftung.de/veranstaltungen/mint-reihe)

**Workshop:** Kulturelle Diversität als Querschnittsthema in der Hochschuldidaktik am 25. und 26.10.2013 an der Universität Hamburg, ZHW. [www.dghd.de](http://www.dghd.de)

**Heterogenität als Chance und Herausforderung:** Abschlussstagung des Projektes self-made-students am 30.10.2013 an der Universität Kassel. [www.uni-kassel.de/go/forum2013](http://www.uni-kassel.de/go/forum2013)

**Symposium zur Didaktik in MINT-Fächern:** Am 07. und 08.11.2013 an der Georg-Simon-Ohm Hochschule, Nürnberg. [www.hd-mint.de/hd-mint/symposium-2013/](http://www.hd-mint.de/hd-mint/symposium-2013/)

**Tag der Lehre:** Lehre im Dialog am 21.11.2013 an der Christian-Albrecht-Universität, Kiel. [www.perle.uni-kiel.de/de/tag-der-lehre-2013](http://www.perle.uni-kiel.de/de/tag-der-lehre-2013)

**Abgucken erlaubt!** Transfer von Studienreformprojekten zur Mathematik in der Ingenieurausbildung am 08.04.2014 im Tagungszentrum Schloß Herrenhausen, Hannover. [www.hrk-nexus.de](http://www.hrk-nexus.de)

**Die nächste Ausgabe des Kolleg-Boten erscheint am 30.10.2013**

**Nächste STEOP-Session:** Die nächste STEOP-Session findet am 28.10.2013 statt.



Alle Neuigkeiten und Termine  
finden Sie auch unter  
[www.universitaetskolleg.de/de/publikationen/news.html](http://www.universitaetskolleg.de/de/publikationen/news.html)

# Vom MINT-Profil zum MIN(T)-Studiengang

## Seit knapp fünf Jahren kooperiert die Initiative NAT mit der Universität Hamburg

Autorin: Susanne Winterberg, Initiative NAT

Da muss Prof. Holger Fischer nicht lange überlegen. „Der Termin ist bereits in meinem Kalender notiert“, schreibt der Vizepräsident der Universität Hamburg als Antwort auf eine Einladung der NAT. Die Initiative will den naturwissenschaftlichen Bereich in der Schule stärken und strebt dafür Schulkooperationen mit Hochschulen und Unternehmen an. Konkret geht es um eine Veranstaltung zur Energiewende im imposanten Agathe-Lasch-Hörsaal. Direkt unter der Kuppel des Hauptgebäudes nehmen über 300 Oberstufenschülerinnen und -schüler Platz. Sie haben sich kürzlich für ein naturwissenschaftliches Profil entschieden und folgen nun einem Vortrag von Johannes Töpler, Vorsitzender des Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verbandes.

### Den eigenen Weg finden

Aber es ist nicht der Vortrag selbst, zu dem NAT-Geschäftsführerin Sabine Fernau Professor Fischer bittet. Es geht um eine Vertragsunterzeichnung im Anschluss: Der Energieversorger E.ON Hanse will mit den Gymnasien Grootmoor und Süderelbe kooperieren und dies auch schriftlich dokumentieren – unter dem Dach der Universität und den Augen ihres Vizepräsidenten. „Es ist Ihre Chance, rechtzeitig eigene Möglichkeiten und Leidenschaften zu entdecken“, wendet sich Fischer an die Jugendlichen. „Das wird einfacher, wenn man die Anwendungsbezüge der Theorie kennenlernt.“ Dass ein Geisteswis-

senschaftler zu naturwissenschaftlich ausgerichteten Profilschülerinnen und -schülern spricht, hat durchaus Symbolcharakter: „Jeder soll den Platz finden, der zu seinen Interessen und Fähigkeiten passt“, so Fischer.

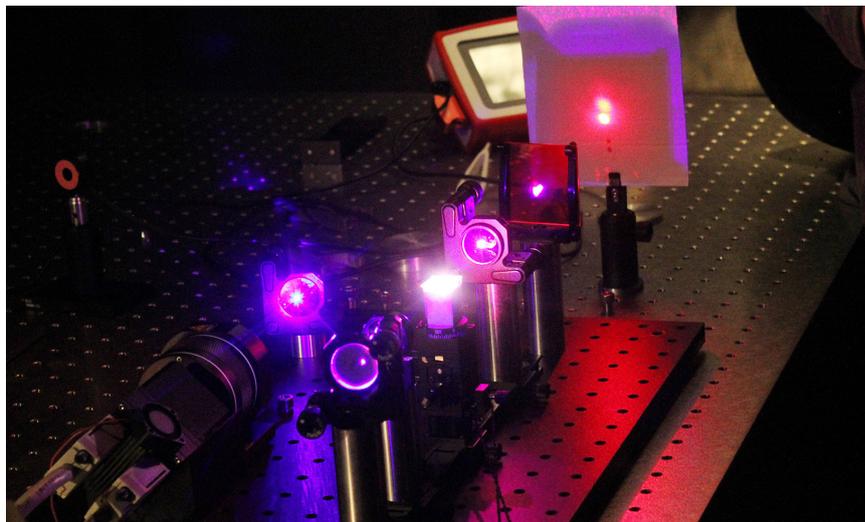
### Oberstufe zeigt Profil

Das ist vier Jahre her. Seitdem hat nicht nur die 2009 eingeführte Profloberstufe an Kontur gewonnen, sondern ist auch die Zahl der naturwissenschaftlichen Profile, ihrer Teilnehmer und der von NAT eingefädelt Kooperationen gestiegen. Ein schöner Erfolg, findet Sabine Fernau. „Wenn Schüler sehen, wie sie theoretische Inhalte im Beruf sinnvoll anwenden können, dann steigt auch die Motivation, sich mit solchen Themen im Studium intensiver zu befassen“, so die Grundidee. Mitte 2007 geht die NAT an den Start, als Pläne zur neuen Oberstufe das Fach Physik an den Rand

zu drängen drohen. Ein Jahr später überzeugt die Initiative bereits ein breites Bündnis aus Stiftungen und Hochschulen.

### Von der Geophysik bis zur angewandten Chemie

Die Universität Hamburg, vertreten durch Holger Fischer, ist seit Januar 2009 einer ihrer Träger. Im Arbeitskreis Hochschule, der sich noch im selben Jahr gründet, ist Christine Bergmann für die MIN-Fakultät dabei. Mit guten Ergebnis: 2010 zeichnet der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft die hochschulübergreifende Zusammenarbeit im Bereich „Nachhaltige Strategien für mehr MINT-Absolventen“ aus. Das Preisgeld fließt in die Entwicklung von Unterrichtseinheiten (Modulen), z.B. zur Geophysik und Energiespeicherung. Oder auch in die Entwicklung des wissenschaftlichen Speed-Datings, bei dem Oberstufenschülerinnen



Versuchsaufbau Festkörperlaser, Schülerlabor Light and Schools ©Initiative NAT/ Thomas Rokos

## Kurzmeldungen

**Anmeldung Campus Innovation und Konferenztag Studium und Lehre:** Die Anmeldung für die gemeinsame Veranstaltung vom MMKH und der Universität Hamburg am 14. und 15. November, bei der das Universitätskolleg wesentlicher Bestandteil des Programms sein wird, ist unter [www.campus-innovation.de](http://www.campus-innovation.de) freigeschaltet.

**Informationsblatt für Studienanfänger:** Das Universitätskolleg hat einen Leitfaden zur Weiterleitung von Nachrichten in STiNE auf ein privates Mailkonto herausgegeben. Die Printausgabe wird an Studienanfänger verteilt. Ein Online-Version ist unter [www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/de/angebote/studienanfangerinnen.html](http://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/de/angebote/studienanfangerinnen.html) zu finden.

**TP43 hat die Arbeit aufgenommen:** Das neue TP43 „Einheitliche (barrierearme) IT-Konzepte“ hat mit einem Auftakt-JF offiziell begonnen und viele Mitstreiter aus der ganzen Universität gewonnen. Nähere Infos und Kontaktmöglichkeiten unter [www.universitaetskolleg.de/de/projekte/tp43](http://www.universitaetskolleg.de/de/projekte/tp43)

und -schüler an einem Vormittag auf Referenten aus fünf Hamburger Hochschulen und unterschiedlichen MINT-Studiengängen treffen.

### Studienorientierung – Speed-Dating als Kompass

„Wissenschaft heißt, den Dingen auf den Grund zu gehen – und zwar den Dingen, die man gerade nicht versteht“. So begrüßt Prof. Heinrich Graener, Dekan der MIN-Fakultät, die über 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des zweiten wissenschaftlichen Speed-Datings 2012 im Geomatikum. Der Physiker hat nicht nur warme Worte mit in den Hörsaal gebracht, sondern auch ein Resonanzexperiment mit Feder und Kugel, das er von einer Schülerin beschreiben lässt. „Es geht in der Physik um Beobachtungen, Beschreibungen und Vergleiche – um dann vielleicht einen Rückschluss auf ein weiteres Experiment zu ziehen.“ Warum den Professor die Beschäftigung mit dem Unbekannten und dessen Erkundung so fasziniert, macht er auch in einem persönlichen „Date“ deutlich.

### Physik-Profil – und dann?

Genau darum geht es: den Kontakt zu Hochschullehrenden erleichtern, für MINT-Studiengänge begeistern und wissenschaftliche Karrierewege aufzeigen. Dafür ist die NAT vor sechs Jahren angetreten und kann nun erste Früchte ernten. In einer Umfrage unter Abiturientinnen und Abiturienten aus 2013 streben 90 Prozent der naturwissenschaftlich geprägten Profilschülerinnen und -schüler ein Studium an, 70 Prozent in einem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Fach. Bezogen auf männliche Abiturienten sind es sogar 76 Prozent. Die gute Nachricht dabei, auch für die Universität: Über zwei Drittel der Befragten wollen in Hamburg studieren.



Licht im Quantenlabor - Dr. Thomas Garl beim Speed-Dating 2013  
©Initiative NAT/ Thomas Rokos

### 5 Mädchen ins Physik-Profil

Bleibt das Problem der geringen Beteiligung von Profilschülerinnen. Doch da hat NAT jetzt einen Ansatz gefunden: „mint:pink“, ein neues Programm, das Mädchen bereits in der Mittelstufe anspricht und sie beispielsweise ins Institut für Laserphysik einlädt. Die Neuntklässlerinnen dürfen im Schülerlabor Versuche zu Licht und Optik durchführen: „Nebenbei vermitteln wir, wie Forschung und Wissenschaft funktioniert – und was man mit Physik alles machen kann“, betont Light and Schools-Koordinator Thomas Garl. Eine Frage, die gerade Mädchen bewegt. Wenn sie diese früh genug und gemeinsam stellen, bilden sie ihre eigene Peergroup, die bis ins Physikprofil trägt, so die Idee der NAT.

### Meilensteine:

**2007**

Gründung NAT

**2009**

Besiegelung der Trägerschaft durch zwei Stiftungen und fünf Hochschulen

**2010**

Beginn Profiloberstufe mit 30 NaT-Profilen

Gewinn Hochschulwettbewerb „Nachhaltige Strategien für mehr MINT-Absolventen“

Auszeichnung „Land der Ideen“

**2012**

Umfrage: zwei von drei Schülern entscheiden sich für einen nat.-technischen Studiengang  
5 Jahre NAT-Feier in der Körber-Stiftung

**2013**

Projektstart „5 Mädchen ins NAT-Profil“

### Initiative NAT

Dr. Susanne Winterberg,  
Projektkoordinatorin Hochschulprojekte  
NAT-Büro in der ECE  
Saseler Damm 39b  
22395 Hamburg  
Telefon: 040-609 50 212  
susanne.winterberg@initiative-nat.de  
www.initiative-nat.de



# Wissenschaftliches Speed-Dating

Der stellv. wissenschaftliche Leiter des Universitätskollegs, Prof. Dr. Florian Grüner, war einer von 15 Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Forschern, die am 12. September 2013 an der TUHH über ihre Forschungsgebiete berichteten. Als Hörer hatten sich hierzu knapp 200 Schülerinnen und Schülern der Profileroberstufe eingefunden, die neben den fachbezogenen Inhalten auch die Gelegenheit hatten, den Vortragenden Fragen zu ihrer Laufbahn, ihrer Motivation oder dem Hochschulalltag zu stellen. Das Speed-Dating ist eine Kooperationsveranstaltung der Hochschulen UHH, HAW, HCU, TUHH und HSU sowie NAT und Körber-Stiftung (2010 mit Mitteln des Stifterverbandes entwickelt, seit 2013 in Eigenregie durch NAT organisiert). Sie hat zum Ziel, eine kurzweilige und kompakte Möglichkeit zur Studien- und Berufsorientierung zu geben, Lust auf MINT zu machen und dadurch eventuelle Vorbehalte gegenüber



In guter Gesellschaft  
©Initiative NAT/ Thomas Rokos

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Prof. Dr. Florian Grüner beim „Date“ ©Initiative NAT/ Thomas Rokos

diesen Fächern zu nehmen. Die Angebotspalette dafür war vielfältig: Von der Karosserieentwicklung über die Zukunft von Mails und Web bis hin zur Entwicklung von Lautsprechern und zur Speicherung von Energie konnte sich jeder Teilnehmende Anregungen holen: Vier jeweils halbstündige Treffen gaben dazu die Möglichkeit, die ersten beiden davon waren vorab festgelegt, die letzteren dann frei wählbar.

Prof. Grüner berichtete über Entwicklungen aus der Laser-Plasma-Beschleunigertechnologie, die einen direkten Nutzen für medizinische Diagnostik in Krankenhäusern und Praxen darstellt, wie z.B. die Strahlendosis-Belastungen beim Röntgen zu reduzieren oder eine präzisere Diagnostik mit funktionaler Bildgebung zu ermöglichen. Die anschauliche Präsentation sowie Grüners Botschaft kamen an: So berichteten die Teilnehmenden, dass es interessant gewesen sei, in ein konkretes Projekt hineinzuschauen und zu erkennen, dass Physik nichts Abgehobenes sei, sondern angewandt uns überall im Leben begleitet.

(Christoph Fittschen, Servicestelle UK)

## Impressum

Kolleg-Bote. Ausgabe 006  
Erstausgabe am 16.10.2013  
Druckauflage: 1250 Exemplare  
pdf-Download unter  
[www.universitaetskolleg.de](http://www.universitaetskolleg.de)

Herausgeber  
Universität Hamburg  
Betriebseinheit Universitätskolleg  
Mittelweg 177  
20148 Hamburg  
Prof. Dr. Arndt Schmehl (as)  
Prof. Dr. Florian Grüner (fg)

Chefredaktion  
Ulrike Helbig (uh)

Redaktion, Layout und Lektorat (red)  
Prof. Dr. Axel Horstmann (hm)  
Nicolai Krolzik (nk),  
Tobias Steiner (ts),  
Mathias Assmann (ma)  
freier Mitarbeiter: Mark Slobodeaniuk (ms)  
[redaktion.kolleg@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.kolleg@uni-hamburg.de)

Bildnachweis  
Alle Rechte liegen bei der Universität  
Hamburg

Druck  
Universitätsdruckerei der  
Universität Hamburg

Urheberrecht  
Die Veröffentlichung und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Herausgeber über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig.

verwendete Schrift  
TheSans UHH von LucasFonts

Erscheinungsweise  
mind. monatlich,  
ggf. Zusatzausgaben  
ISSN 2196-3576  
ISSN 2196-6788 (ePaper)

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 01PL12033 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern und Autoren.