



Liebe Leserinnen und Leser,  
die ersten Veranstaltungen der Einzelmaßnahmen Kurse und Schreibzentrum des Universitätskollegs sind gestartet. Während sich Studierende der Rechtswissenschaft das Format der Kleingruppen für einen gezielten Austausch zunutze machen, frischen MINT-Begeisterte ihre Grundkenntnisse in den Crashkursen auf. Es bleibt naturwissenschaftlich, wenn wir Ihnen im Folgenden von der Messe „TUHH hautnah“ berichten und ab Seite 2 die dort präsentierte Online-Plattform MINTFIT vorstellen. Unser Tagungsbericht zur OER17 auf Seite 4 in London setzt die Bedeutung offener Lehrmaterialien in den Kontext aktueller politischer Diskussionen.

#### AUSGABE 065

##### ■ Seite 1

„TUHH hautnah“: Techniktest für alle: Studierende als Aussteller

##### ■ Seite 2/3

Mathe leicht gemacht mit MINTFIT Hamburg. Erfolgreiches MINT-Studium durch Orientierungstests und E-Learning-Kurse in Mathematik

##### ■ Seite 4

OER17: Bildungswandel durch Offenheit? Internationale OER-Konferenz zum Thema Openness

## „TUHH HAUTNAH“

### TECHNIKTEST FÜR ALLE: STUDIERENDE ALS AUSSTELLER

Programmierbare Monitore aus recycelten Colaflaschen, Reaktoren aus Algen und Roboter, die Fußball spielen: Alles schien möglich am 29. März im Congress Center Hamburg. Auf 8 500 m<sup>2</sup> Fläche präsentierten über 400 motivierte Studierende der Technischen Universität Hamburg ihre in Lehrveranstaltungen entwickelten Ideen und Prototypen.

Organisiert durch das vom BMBF geförderte Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) der TUHH war es der interessierten Öffentlichkeit bereits zum dritten Mal möglich, Einblick zu nehmen in Erstsemester-Abschlussprojekte. Einig waren sich die zumeist jungen Besucherinnen und Besucher nach Mathetest, Turmbau und Tretbootfahrt darin, dass Technik alles war, nur nicht langweilig.

Eine Übersicht aller bei der „TUHH hautnah“ ausgestellten Projekte finden Sie unter folgendem Kurzlink: [uhh.de/uk-b65-1](http://uhh.de/uk-b65-1)

VON DANIEL SITZMANN

PROJEKTGRUPPENLEITER, MINTFIT  
TESTS, UNIVERSITÄT HAMBURG

www.mintfit.hamburg

# MATHE LEICHT GEMACHT MIT MINTFIT HAMBURG

## ERFOLGREICHES MINT-STUDIUM DURCH ORIENTIERUNGSTESTS UND E-LEARNING-KURSE IN MATHEMATIK

Die Stärkung der MINT-Bildung – also der Disziplinen „**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik“ – ist vorrangiges Ziel aktueller Politik: Mehr junge Menschen, insbesondere Frauen, sollen zur Aufnahme eines naturwissenschaftlichen Studiums motiviert und beim erfolgreichen Abschluss unterstützt werden.

Im bundesweiten Durchschnitt brechen derzeit rund ein Drittel der MINT-Studierenden (und 50 Prozent im Fach Mathematik) ihr Studium vor Erreichen eines Abschlusses ab, Mathematik wird dabei als häufigster Grund für das Scheitern angegeben. Um Studierenden die bestmögliche Unterstützung für ein erfolgreiches Studium zu bieten und um der hohen Abbrecherquote entgegenzuwirken, greift eine gemeinsame Initiative der vier Hamburger MINT-Hochschulen (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, HafenCity Universität Hamburg, Technische Universität Hamburg und Universität Hamburg) diese Thematik auf. Gefördert von der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung haben die Hochschulen Lösungen mit dem Ziel entwickelt, den MINT-Nachwuchs durch eine hochschulübergreifende Lernförderung im MINT-Bereich nachhaltig zu stärken.

### TERMINE

#### Deutscher Diversity-Tag 2017

Am 30. Mai findet der 5. Deutsche Diversity-Tag statt. Auch die Universität Hamburg beteiligt sich mit einem vielfältigen Angebot für Studierende und Mitarbeitende. Organisiert wird der Tag von der Stabsstelle Gleichstellung. Programm: [uhh.de/uk-b65-2](http://uhh.de/uk-b65-2)  
Zu diesem Anlass wird am 30. Mai zusätzlich ein Themen-Kolleg-Bote erscheinen.

#### Aktionstage Nachhaltigkeit

Vom 30. Mai bis zum 2. Juni 2017 organisiert das Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität der Universität Hamburg Veranstaltungen rund um das Thema Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb/Verwaltung. Programm: [uhh.de/uk-b65-3](http://uhh.de/uk-b65-3)

#### Der nächste Kolleg-Bote

erscheint am 29. Mai 2017.

## ORIENTIERUNGSTEST RÜSTET FÜR ERSTES SEMESTER

Seit dem Jahr 2014 setzt das Projekt MINTFIT unter der Projektkoordination des MIN-Dekanats der Universität Hamburg eine dieser Maßnahmen um: Als kostenfrei nutzbares Online-Angebot richtet sich die MINTFIT-Plattform an Schülerinnen und Schüler sowie andere Studieninteressierte, die ihr Mathematikwissen selbstständig dahingehend überprüfen möchten, ob es den grundsätzlichen Anforderungen eines MINT-Studiums in Deutschland genügt. MINTFIT setzt dabei gezielt am Übergang von der Schule in die Hochschule an, da hier die Chance besteht, entsprechende Wissenslücken im Bereich Mathematik zu identifizieren und zu schließen. Die Erfahrung zeigt: Gut vorbereitete Studierende scheitern deutlich seltener an den mathematischen Hürden des Studiums.

Inhaltlich orientiert sich MINTFIT, wie auch die Allianz führender Technischer Universitäten (TU9), am Mindestanforderungskatalog für Mathematik der Arbeitsgruppe COSH (Cooperation Schule Hochschule). Dieser Katalog formuliert Standard-Inhalte, welche Abiturientinnen und Abiturienten mindestens beherrschen sollten, um erfolgreich in ein Wirtschaftsingenieur- oder MINT-Studium zu starten. Darüber hinaus wurde MINTFIT im Sinne des Blended Learnings (Kombination aus E-Learning und klassischer Präsenzlehre) um die Präsenzveranstaltungen „Mathe-Camp“ (Intensiv-Mathekurs) und „Mathe-Training“ (semesterbegleitend) ergänzt.

Beide Veranstaltungen sollen Hilfe zur Selbsthilfe bieten: Gemeinsam mit Tutorinnen und Tutoren verinnerlichen Studierende, dass sich viele Probleme eigeninitiativ durch Online-Angebote wie MINTFIT lösen lassen, und optimieren so den Selbstlernprozess.

## AUS SCHWÄCHEN WERDEN LERNEMPFEHLUNGEN

Mit dem Mathe-Onlinetest MINTFIT überprüfen Interessierte zeitunabhängig und kostenlos, welche Teilgebiete der Mathematik sie vor Beginn eines MINT-Studiums auffrischen sollten. Der Test besteht aus zwei Teilen (Grundwissen I und II), die Bearbeitungsdauer beträgt jeweils etwa 45 Minuten.

Als Ergebnis erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Korrektur mit Musterlösungen und eine persönliche Auswertung in Echtzeit, die Mathematik-Schwächen identifiziert und individuelle, nach Themengebieten aufgeschlüsselte, Lernempfehlungen anzeigt. Genau darin liegt die Stärke des Tests: Alle Teilnehmenden erhalten unmittelbar nach Beendigung eine eigene Lernempfehlung, relevante Kapitel können direkt in den verlinkten kostenfreien E-Learning-Kursen OMB+ (Online-Mathematik-Brückenkurs) und viaMINT (videobasierte interaktive Vorkurse) aufgefrischt werden, wodurch das zeitintensive Durcharbeiten kompletter Onlinekurse entfällt.

Teilgebiet	Erfolgsrate	Bewertung
Grundrechenarten	100,0 %	★★★★★
Bruchrechnung	100,0 %	★★★★★
Prozentrechnung und Proportionalitäten	100,0 %	★★★★★
Potenzen und Wurzeln	0,0 %	★☆☆☆☆
Logarithmen	0,0 %	★☆☆☆☆
Gleichungen in einer Unbekannten	75,0 %	★★★★☆
Ungleichungen in einer Variablen	100,0 %	★★★★★
Funktionsigenschaften, lineare und quadratische Funktionen	100,0 %	★★★★★

Screenshot des Online-Tests MINTFIT: Auswertung und Lernempfehlungen

## STEIGENDE ZUGRIFFSZAHLEN DURCH NATIONALE REICHWEITE

Der weiterführende „Online-Mathematik-Brückenkurs+“ (OMB+) wird von den TU9 sowie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft empfohlen und nutzt den Hamburger MINTFIT-Test als offiziellen Einstufungstest und garantiert so eine nationale Reichweite und immer höhere Zugriffszahlen. Aktuell läuft die zweite Förderphase, in der das Angebot thematisch um den Bereich Physik erweitert wird. In der Entwicklung befinden sich ein adaptives Testsystem und ein Onlinekurs. Perspektivische Ziele sind außerdem die Optimierung der MINTFIT-Plattform (Usability und mobile Apps), die Ergänzung anderer MINT-Disziplinen (Biologie, Chemie, etc.) und die Etablierung weiterer Kooperationen, um das Produkt auf nationaler Ebene nachhaltig zu verstetigen.

Das Webangebot von MINTFIT Hamburg steht allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung:

[www.mintfit.hamburg](http://www.mintfit.hamburg)

Detailfragen und Möglichkeiten zur Kooperation:  
[kontakt@mintfit.hamburg](mailto:kontakt@mintfit.hamburg)



## KURZMELDUNG

### Genius Loci-Preis für Lehrexzellenz

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft hat drei Universitäten und drei Fachhochschulen für den Genius Loci-Preis nominiert. Ausgezeichnet werden sollen Hochschulen, die sich in der Lehre beispielhaft aufgestellt haben, über eine institutionelle Lehrstrategie verfügen und Lehre auch als Experimentierfeld verstehen. Der Preis wird erstmalig in der zweiten Jahreshälfte an eine Universität und an eine Fachhochschule verliehen. Das Preisgeld beträgt jeweils 10.000 Euro. Unter den Universitäten befinden sich die RWTH Aachen, die Leuphana Universität Lüneburg und die Johannes Gutenberg-Universität Mainz. [uhh.de/uk-b65-4](http://uhh.de/uk-b65-4)

## IMPRESSUM

Kolleg-Bote. Ausgabe 065  
Erstausgabe am 24.04.2017  
Druckauflage: 1250 Exemplare

pdf-Download unter  
[www.uni-hamburg.de/kolleg-bote](http://www.uni-hamburg.de/kolleg-bote)

### Herausgeber

Universität Hamburg  
Zentrale Organisationseinheit  
Universitätskolleg  
Schlüterstraße 51  
20146 Hamburg  
Prof. Dr. Kerstin Mayrberger (km)

### Chefredaktion

Ulrike Helbig (uh)

### Redaktion, Layout und

#### Lektorat (red)

Team Redaktion  
[redaktion.kolleg@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.kolleg@uni-hamburg.de)

### Bildnachweis

Alle Rechte liegen bei 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)



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des BMBWF unter dem Förderkennzeichen 01PL17033 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern und Autoren.

# OER17: BILDUNGSWANDEL DURCH OFFENHEIT?

INTERNATIONALE OER-KONFERENZ ZUM THEMA OPENNESS

VON TOBIAS STEINER

Am 05. und 06. April 2017 fand unter dem Motto „The Politics of Open“ in London die englischsprachige Konferenz OER17 statt, zu der sich mehr als 180 internationale Teilnehmende in ca. 70 Workshops mit zahlreichen Facetten des Openness-Themas und insbesondere den titelgebenden OER (Open Educational Resources, Offene Bildungsmaterialien) austauschten. Während der zwei Tage wurden mehrere große Themenschwerpunkte diskutiert: So stand die offen-kritische Auseinandersetzung mit der Idee der „Openness“ im Fokus und zahlreiche Beiträge beleuchteten mit Fragestellungen wie „Wer ermöglicht Openness?“ und „Wem ist Openness sowohl rezeptiv als auch produktiv aufgrund ökonomischer, technischer oder soziokultureller Abhängigkeiten verwehrt?“, welche Abhängigkeiten sowie explizite und implizite Machtverhältnisse die Idee von Offenheit mit sich bringt.

Als zweiter Fokuspunkt stand Open Pedagogy auf dem Programm: Hier wurde insbesondere die Rolle sowie sich daraus entwickelnde Herausforderungen von Lehrenden und Multiplikatoren im Prozess der Öffnung von Unterricht im Sinne der Openness unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Accessibility sowie freier Verfügbarkeit beleuchtet. Als weiterer Schwerpunkt der Agenda stand zudem die Auseinandersetzung mit Lehrunterstützungs-Tools und den größeren technischen Infrastrukturen, die nötig sind, um Bildungsmaterialien und Forschungsdaten dem Openness-Gedanken Rechnung tragend offen und frei zugänglich zu machen.

Aus dem Teilnehmendenfeld war auch die deutsche Community durch vier Projekte bei der OER17 vertreten: die Informationsstelle OER, das Verbundprojekt „Multiplikator/innenunterstützung für Open Educational Resources in Niedersachsen (MOIN)“, die Universität Duisburg-Essen, sowie das SynLLOER-Projekt der Universität Hamburg, das die zahlreichen Aktivitäten zur Beförderung offener Bildungspraktiken in der Metropolregion Hamburg vorstellte.

Rückblickend lässt sich sagen, dass das Format der OER17 eine echte Bereicherung für alle Teilnehmenden war. Es gab Gelegenheit zu regem Austausch, der wiederum den vielzitierten Blick über den eigenen Tellerrand bot. Enorm hilfreich war die Reflexion über Problemstellungen und das Lernen anhand von Fallbeispielen – auch aus einem vorläufigen Scheitern heraus.

Näheren Einblick in seine Teilnahme an der OER17 gewährt Tobias Steiner in unserem Podcast-Interview:

[uhh.de/uk-neues](http://uhh.de/uk-neues)

Eine ausführliche Nachlese findet sich im Projekt-Blog von SynLLOER:

[uhh.de/synlloer](http://uhh.de/synlloer)