

# Kolleg-Bote

Ausgabe 058

Liebe Leserinnen und Leser des Kolleg-Boten,

Open Access meint Wissen, das frei geteilt wird. Dies kann für eine Gesellschaft von unschätzbarem Wert sein, denn Prozesse in der Forschung, im privaten, geschäftlichen und öffentlichen Leben basieren zunehmend auf Kenntnissen, die Andere erlangt haben. Das Bildungsministerium für Bildung und For-

schung und die Universität Hamburg unterstützen Open Access. In dieser Ausgabe stellen wir entsprechende Projekte vor: SynnLLOER und das Verbundprojekt optes/optes+, zudem informieren wir über die Struktur des Universitätskollegs ab 2017. Wir wünschen eine angenehme Lektüre! (red)

## Open Educational Ressources – Wie macht man das? Ankündigung des Projektes „Synergien für Lehren und Lernen durch OER“

von Tobias Steiner

Open educational resources (OER) stellen eine besondere Form der „Open Access“-Materialien dar. Unter Open Access (OA) wird im Allgemeinen die freie Verfügbarkeit von Forschungsdaten oder Publikationen verstanden. Dabei gibt es als Veröffentlichungsmöglichkeiten den „goldenen Weg“ der Direktveröffentlichung in einem OA-Medium und den „grünen Weg“. Dieser ermöglicht die vom jeweiligen Verlag erlaubte und mitunter zeitlich verzögerte offene Zweitveröffentlichung etwa auf Institutswebseiten oder privaten Homepages.

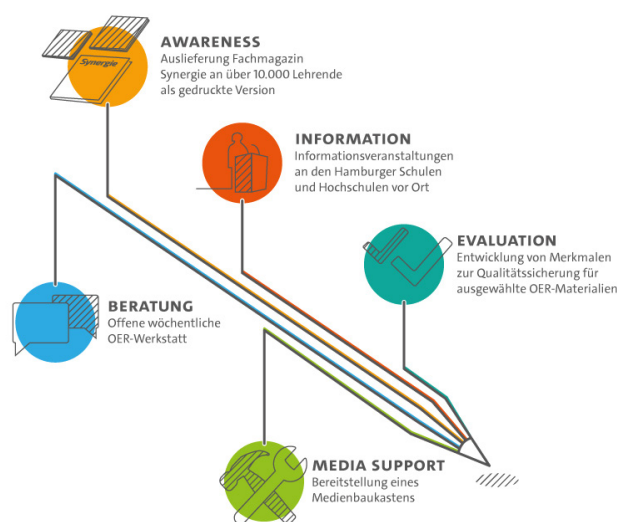
OER sind für die Verwendung in Studium und Lehre als Lehr- und Lernmittel vorgesehen. Bei OER kann es sich um Videoaufzeichnungen vollständiger Vorlesungen, um Online-Kurse oder auch einfach nur um Materialien für die Lehre wie Infografiken, Texte mit Fragestellungen oder Übungsklausuren handeln. Die Gemeinsamkeit zwischen diesen Angeboten besteht in den Lizenzrechten: OER sind zur freien Verwendung und Weitergabe und auch zur Modifikation vorgesehen.

Doch wo findet man OER? Wie können eigene Lehrmaterialien zu OER gemacht werden? Welche rechtlichen Probleme gibt es zu beachten, welche technischen Vorgaben? Auf all diese Fragen soll ab Januar 2017 ein neues Projekt

an der Universität Hamburg Antwort geben: „Synergien für Lehren und Lernen durch OER“ (SynLLOER). Mit Informationsveranstaltungen an den Hamburger Hochschulen und Schulen sowie einem offenen Werkstattangebot sollen Lehrende und Lernende auf OER aufmerksam gemacht werden und erste Erfahrungen sammeln können.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://uhh.de/synlloer>



SynLLOER-Infografik © UHH

### In dieser Ausgabe:

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| Open Educational Ressources – SynLLOER | Seite 1 |
| Angebote zum MINT-Studium – optes+     | Seite 2 |
| Fortsetzung von Seite 2                | Seite 3 |
| Universitätskollegs ab 2017            | Seite 4 |

An alle interessierten Lehrenden, Studierenden und  
Freunde und Freundinnen des Universitätskollegs

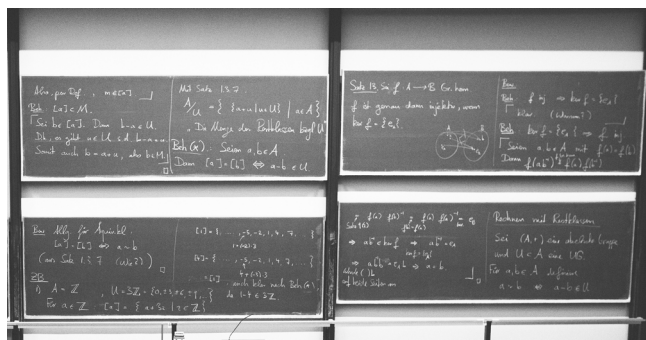
# Vielfältige Online-Angebote zum MINT-Studium

## Verbundprojekt optes geht in die zweite Runde und wird optes+

von Frederic Adler, Anne Schreiber und Christian Schmidt

In der Bildungspolitik bemüht man sich zunehmend, mehr Studierende für die Wahl eines der so genannten MINT-Fächer zu gewinnen, um dem befürchteten Fachkräftemangel zu begegnen. Allerdings gibt es gerade in den MINT-Studiengängen besonders viele Studienabbrüche. In Fachkreisen wird seit Langem die These vertreten, dass viele Studienanfängerinnen und Studienanfänger in den MINT-Fächern die für das Studium notwendigen mathematischen Fähigkeiten nicht erlernt haben. Schwierigkeiten bereits zu Studienbeginn rühren aber auch daher, dass es Studierenden an Selbstlernkompetenzen mangelt: Sie tun sich schwer, sich mathematische Inhalte im Selbststudium strukturiert anzueignen, eigene fachliche Schwächen zu erkennen und auszugleichen. Genau hier setzt optes an – ein Verbundprojekt, das im Rahmen des Bund-Länder-Programms „Qualitätspakt Lehre“ von April 2012 bis September 2016 gefördert wurde und nun mit optes+ seit dem 01. Oktober 2016 in der zweiten Förderphase ist. Der Verbund setzt sich aus der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, der Hochschule Ostwestfalen-Lippe und dem ILIAS Open Source e-Learning e.V. zusammen. In der zweiten Förderrunde übernimmt nun die Universität Hamburg bzw. das Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL) die wissenschaftliche Begleitung und didaktische Beratung.

## Studienvorbereitung im Bereich Mathematik verbessern



Der Einsatz traditioneller Medien kann durch die Online-Angebote von optes und optes+ sinnvoll ergänzt werden. © UHH/Michaelis

optes+ setzt zunächst einmal die Grundidee von optes fort und will die Studienvorbereitung im Bereich Mathematik verbessern, die Heterogenität im mathematischen Grund-

lagenwissen ausgleichen, um so die Abbruchquoten in MINT-Studiengängen zu senken. Die in der ersten Förderphase entwickelten Angebote werden in den kommenden Jahren weitergeführt und dauerhaft implementiert. Hierzu zählen: webbasierte mathematische Angebote zur Studienvorbereitung, elektronische Prüfungsformen während des Studiums sowie flankierende Betreuungskonzepte (möglichst skalierend und kostenneutral) in Form von Programmen für Mentorinnen und Mentoren sowie Tutorinnen und Tutoren.

Die bisher entwickelten Angebote werden in optes+ so ausgebaut, dass sie Studienanfängerinnen und Studienanfänger individuell auf ein MINT-Studium vorbereiten. Die Mathematik-Vorkurse und diagnostischen Testverfahren zur Kontrolle des Lernstands Studierender werden studiengangsbezogen angepasst. Der bereits bestehende Fragen-Pool für formatives und summatives E-Assessment im Fachbereich Mathematik wird ausgebaut und allen Hochschulen bundesweit zur Verfügung gestellt. Gleiches gilt für die E-Tutoring- und E-Mentoring-Maßnahmen sowie Netzwerke.

**1 Bezeichnung und Beschreibung**  
ILIAS-Testfragepool mit 154 Fragen zum mathematischen Themengebiet der Arithmetik. Enthalten sind Fragen zu:

- Bruchrechnen
- Rechnen mit ganzen Zahlen
- Horizont
- Prozentrechnen
- Vermischungen

Weitere Informationen zu den enthaltenen Fragen, ihrem Schwierigkeitsgrad, den verwendeten Fragentypen u.ä. finden Sie im Info-Dokument, das dem zip-Archiv beigelegt ist. Bitte beachten Sie auch die Hinweise in der beigelegten README-Datei.

Die Fragen wurden von Teilprojekt 3.2 - Formatives Assessment unter der Leitung von Prof. Dr. Reinhold Hübl, DHBW Mannheim, erstellt und bereits in der Praxis an der Dualen Hochschule erprobt und optimiert.

**Beispiel:**

Von drei natürlichen Zahlen  $a, b, c \in \mathbb{N}$  ist bekannt, dass bei Division von  $a$  durch  $b$  und bei Division von  $b$  durch  $c$  der gleiche Rest übrigbleibt.

Welche der folgenden Aussagen ist nicht richtig?

- ☐  $a(b - b) = 0$
- ☐  $a(b - b) = 0$
- ☐  $a(b - b) = 0$
- ☐  $a(b - b) = 0$
- ☐  $a(b - b) = 0$

**Wiki-Navigations**

Eintrag

**Wiki-Funktionen**

Info

Letzte Änderungen

Seitenlisten

Aktionen zur Seite

Mitwirkende

Einstellungen

optes-Selbsttest zur Überprüfung des eigenen Kenntnisstandes in Mathematik © optes

## Materialien, Kurse und soziale Ressourcen

optes+ setzt nicht nur auf Propädeutika und Unterstützungsangebote während des Studiums, sondern stellt seine Angebote und Materialien bereits vor Studienbeginn web-basiert zur Verfügung. Neben einem Mathematik-Vorkurs bietet optes+ diagnostische Tests, mit denen Studieninteressierte den eigenen Lernstand schon vor Studienbeginn einschätzen können. Angehende Studierende werden individuell und studiengangsbezogen mit mathematischen Inhalten auf ein MINT-Studium vorbereitet und

## Termine

**Abschlussstagung des QPL-Projektes „interStudies“ der Uni Greifswald**  
Die Tagung findet am 03. November 2016 statt. Mehr: [uhh.de/rexqy](http://uhh.de/rexqy)

**Forum Qualität in Studium und Lehre 2016: Lehrentwicklung und Qualitätsmanagement auf dem Weg vom Frosch zum Prinzen?**  
Am 10. und 11. November in Hannover; Mehr: [uhh.de/wh7kl](http://uhh.de/wh7kl)

Die nächste Ausgabe des Kolleg-Boten erscheint am 09. November.

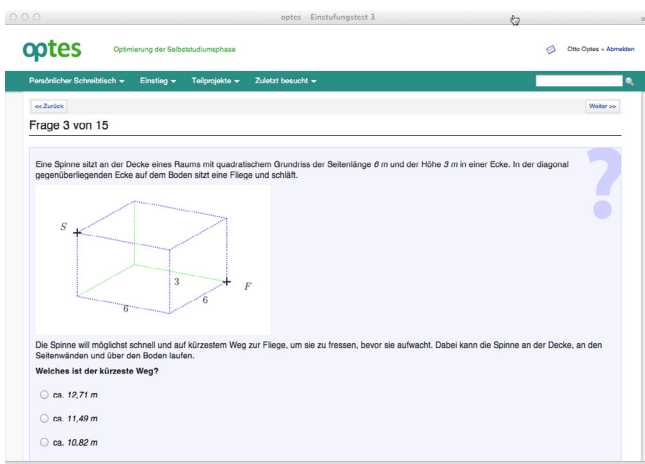


Alle Informationen zum Universitätskolleg unter:  
[www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de](http://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de)

in der Studieneingangsphase darin unterstützt, Wissen und Können aufzubauen und einzuüben.

Die Angebote und Materialien von optes+ helfen Studierenden dabei, reflektiert und selbstorganisiert zu üben und sich selbst zu überprüfen. E-Mentorinnen und E-Mentoren stehen den Studierenden während der Phase vor Studienbeginn zur Seite, begleiten sie virtuell und beantworten Fragen direkt. Während des Studiums bietet optes+ Lehrenden die Möglichkeit, elektronisch gestützte Klausuren durchzuführen. Auch hier stehen den Lehrenden E-Tutorinnen und E-Tutoren unterstützend zur Seite. Alle Maßnahmen für Studierende, Lehrende und interessierte Hochschulen sind web-basiert auf der E-Learning-Plattform ILIAS verfügbar.

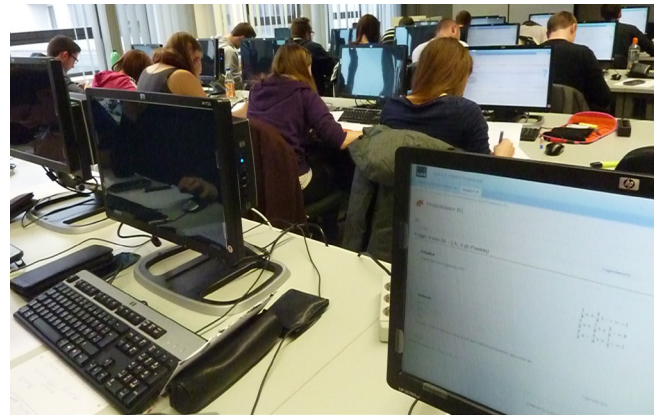
## Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit



**Eine weitere Aufgabe aus einem optes-Selbsttest zur Überprüfung des eigenen Kenntnisstandes in Mathematik © optes**

Die didaktische Qualität der Maßnahmen in optes+ wird durch eine formative Evaluation kontinuierlich analysiert und durch allgemein-didaktische wie auch fachdidaktische Beratung verbessert. Die Implementierungsfähigkeit bei den Partnerhochschulen ist ein Gradmesser für die Wirksamkeit der Angebote. Alle Softwareentwicklungen werden Interessierten zeitnah zur Verfügung gestellt und infolge von Rückmeldungen laufend angepasst.

Bei der Verbreitung der Maßnahmen wird nicht nur auf eine hochschulinterne Verstetigung Wert gelegt, sondern auch auf eine dauerhafte Implementierung bei den Verbundpartnern. Darüber hinaus wurde ein Anwendernetzwerk ([anwender.optes.de](http://anwender.optes.de)) mit einem Materialien-Pool aufgebaut, das andere Hochschulen kostenfrei nutzen können.



**Online-Klausur © optes/Daniel**

## Blick nach vorne

Die Verbundpartner sehen in der zweiten Förderphase die große Chance, die bereits entwickelten und implementierten Angebote und Materialien in optes+ weiter auszubauen und sowohl an den Hochschulen zu verstetigen, die bereits mit optes-Materialien arbeiten, als auch anderen Hochschulen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Die das Verbundprojekt kennzeichnende hochschulformübergreifende Zusammenarbeit wurde und wird als sehr gewinnbringend dafür eingeschätzt, gemeinsame Inhalte (weiter) zu entwickeln.

„Ich freue mich sehr über die Entscheidung des BMBF. Die positive Begutachtung und die Empfehlung zur Folgeförderung zeigen, dass wir in diesem Verbund mit unterschiedlichen Hochschultypen (Universität, Fachhochschule und Duale Hochschule) konzeptionell sehr gute Arbeit leisten. Wir können die bereits begonnenen Entwicklungen weiterführen und damit die Wahrscheinlichkeit für einen Studienerfolg weiter erhöhen“, so Prof. Dr. Roland Küstermann, Projektleiter optes/optes+.

## Kurse, Materialien und Kontakt

optes-Projektseite:

[www.optes.de](http://www.optes.de)

optes-Anwendernetzwerk mit Materialienpool:

[www.anwender.optes.de](http://www.anwender.optes.de)

Beispiele und Demokurs:

[www.optes.de/goto.php?target=cat\\_2704&client\\_id=optes](http://www.optes.de/goto.php?target=cat_2704&client_id=optes)

Kontakt:

[info@optes.de](mailto:info@optes.de)

## Kurzmeldungen

### Erste Videobeiträge der Jahrestagung 2016 verfügbar und Registrierung für die Jahrestagung 2017 möglich

Die ersten Beiträge der Jahrestagung 2016 sind nun im Videoformat verfügbar. Darunter sind die Darstellung des Lehlabs mit- samt der Podiumsdiskussion, die Keynote zum wissenschaftlichen Schreiben von Prof. Dr. Otto Kruse und der Beitrag „Nachhaltige Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre durch Projektförderung?“ von Prof. Dr. Anke Hanft. Außerdem kann man sich ab sofort für die Jahrestagung 2017 anmelden. Mehr: [uhh.de/8rh1x](http://uhh.de/8rh1x)

# Das Universitätskolleg ab 2017: Zentrale Maßnahmen und Cluster

An dieser Stelle stellen wir in dieser und den kommenden Ausgaben des Kolleg-Boten das Universitätskolleg ab 2017 vor. Die Beitragsreihe beginnt mit der Darstellung der zentralen Maßnahmen.

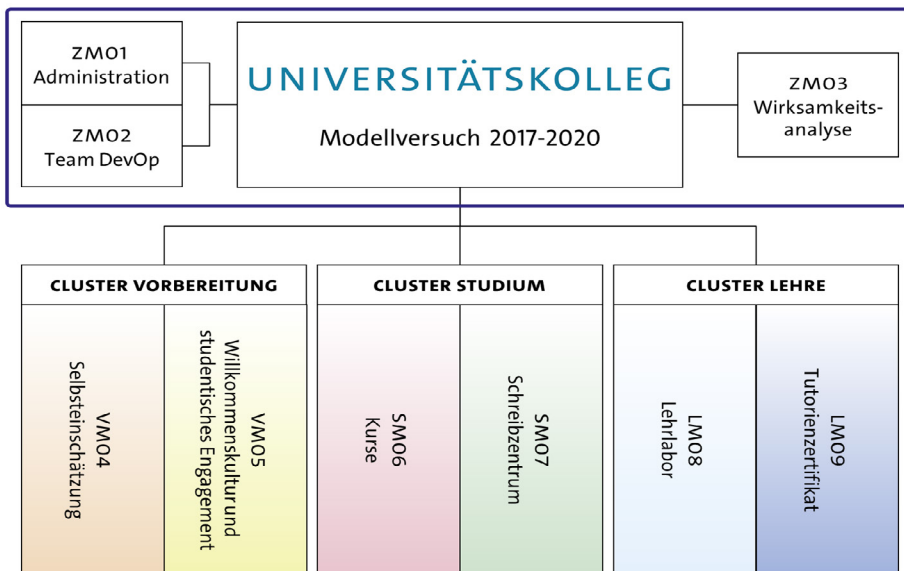
Das Universitätskolleg wird 2017 bis 2020 aus Mitteln des „Qualitätspakt Lehre“ mit fast 11 Mio. Euro gefördert. Nach der experimentellen Phase 2012 bis 2016 sollen nun Maßnahmen des Universitätskollegs für alle Fakultäten erprobt werden. Dazu wurden sechs Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre ausgewählt, die zunächst in mehreren Fakultäten erprobt und dann auf die gesamte Hochschule ausgerollt werden können. Diese Erprobungsphase unter realen Bedingungen wird als „Modellversuch“ bezeichnet.

Im Modellversuch wird über eine wissenschaftliche Begleitung formativ untersucht, welche Maßnahmen in welcher Form auf welche Fakultäten übertragen bzw. angepasst werden können. Für die Wirksamkeitsanalyse wird unter anderem die fachwissenschaftliche Expertise am „Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen“ (HUL) herangezogen.

Direkt an die Leitung des Universitätskollegs angeschlossen sind die administrativen und technischen Ressourcen zur Unterstützung der Cluster. Hierzu zählt auch das Redaktionsteam des Universitätskollegs, das weiterhin Publikationen wie den „Kolleg-Boten“ oder die „Universitätskolleg-Schriften“ betreuen wird, um der Aufgabenstellung für alle Projekte des „Qualitätspaktes Lehre“ zur Dokumentation von Zwischen- und Endergebnissen für den Transfer der geförderten Hochschulen untereinander nachzukommen.

Die sechs Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre im Modellversuchen werden in drei Clustern zusammengefasst: Vorbereitung, Studium und Lehre. Jedes Cluster enthält dabei zwei Maßnahmen und wird dabei durch eine Cluster-Koordination unterstützt, die den Austausch der Maßnahmen untereinander und in die Hochschule hinein organisieren soll. Die Inhalte der Cluster stellen wir in den kommenden Kolleg-Boten vor.

(red)



Strukturplan des zukünftigen Universitätskollegs als Modellversuch von 2017-2020 © UHH

**Der Kolleg-Bote erscheint auch als ePaper:**  
<http://www.uni-hamburg.de/kolleg-bote>

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

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.

## Impressum

Kolleg-Bote. Ausgabe 058  
Erstausgabe am 26.10.2016  
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. Gabi Reinmann (gr)

Chefredaktion  
Ulrike Helbig (uh)

Redaktion, Layout und Lektorat (red)  
Mathias Assmann (ma)  
Marco Bast (mb)  
Martin Lohse (ml)  
Martin Muschol (mm)  
[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  
mindestens monatlich,  
ggf. Zusatzausgaben  
ISSN 2196-3576  
ISSN 2196-6788 (ePaper)