

## INHALT

- >> Themen des Monats
- >> Angebote im Sommer/Herbst
- >> Termine
- >> MINT-Kolleg im Rückblick
- >> Weitere Informationen

## Themen des Monats

### Zweite Runde im Qualitätspakt Lehre: Weiterförderung für das MINT-Kolleg

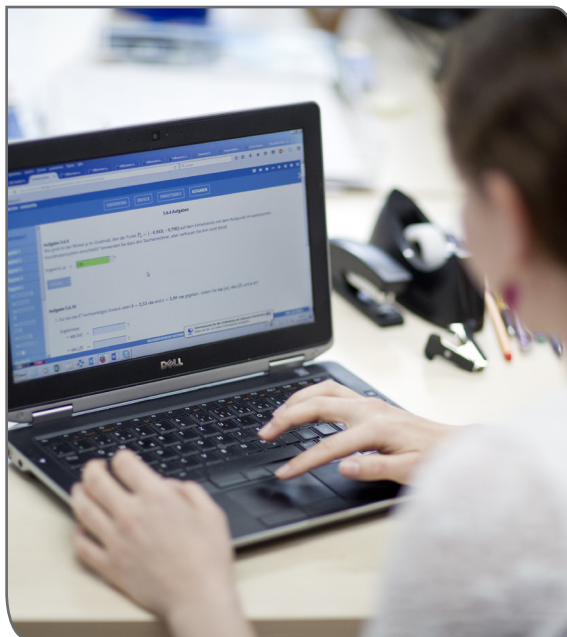
In der zweiten Phase des Bund-Länderprogramms zur Verbesserung von Studienbedingungen und Lehrqualität erhält das MINT-Kolleg Fördermittel für weitere vier Jahre. In der ersten Förderphase hat das MINT-Kolleg ein differenziertes Lehrprogramm entwickelt, das sowohl studienvorbereitende Kurse als auch studienbegleitende Semesterkurse sowie prüfungsvorbereitende Kurse und Aufbaukurse umfasst und dabei neben der Präsenzlehre auf E-Learning und Blended Learning-Elemente setzt. Ziel in der zweiten Förderperiode ist es, die laufenden Maßnahmen fortzuführen und weiterzuentwickeln, auch um die gestiegene Nachfrage bedienen zu können. Zudem soll das Angebot durch neue flexiblere Formate zur punktuellen und individuellen Unterstützung der Studierenden ergänzt werden, da sowohl die persönlichen Voraussetzungen bei den Studierenden als auch die Leistungsanforderungen in den einzelnen Studiengängen sehr unterschiedlich sind. So wurden bislang Helpdesks für die Fächer Mathematik, Informatik, Physik und Chemie eingerichtet. Das Angebot soll Studierenden bei punktuellen Problemen eine schnelle und zielgerichtete Beratung bieten. Im Bereich E-Learning werden die bestehenden MINT-Kolleg-Onlinematerialien erweitert, so unter anderem der Online-Test, um Studienbewerbern eine vertiefte studienangabezufisierende Entscheidungsgrundlage zu bieten und sie über, zu ihrem Kompetenzstand passende, unterstützende Maßnahmen in der Studieneingangsphase zu informieren. Das MINT-Kolleg erhält auch Fördermittel vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg.

**Weitere Informationen**  
[www.mint-kolleg.kit.edu](http://www.mint-kolleg.kit.edu)

### Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg: Förderung für MINT-Kolleg

Ein Studium gut vorbereitet beginnen – und erfolgreich abschließen. Für Projekte, die dieses Ziel unterstützen stellt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg in den kommenden drei Jahren rund 24 Millionen aus dem Fonds für Erfolgreiches Studieren (FEST) zur Verfügung. In der ersten Förderlinie, bei der Strukturmodelle in der Studieneingangsphase im Fokus stehen, war das KIT unter anderem mit dem gemeinsam mit der Universität Stuttgart gestellten Antrag „Betreuung, Pflege und Weiterentwicklung der Online-Angebote des MINT-Kollegs Baden-Württemberg“ erfolgreich. Ziel ist, mit einer Förderung von knapp 360.000 Euro durch das MWK den im Auftrag der TU9-Universitäten erarbeiteten Online-Brückenkurs Mathematik unter Berücksichtigung der Nutzerfeedbacks technisch und inhaltlich weiter zu verbessern. Zudem soll ein weiterer Online-Kurs im Fach Physik konzipiert und umgesetzt werden. Die Online-Kurse unterstützen Studieninteressierte in den technisch-naturwissenschaftlichen Fächern beim Studienbeginn. Diese sollen künftig durch eine enge Kooperation mit Schulen nutzerorientiert verbessert und beworben werden.

**Weitere Informationen**  
[www.mint-kolleg.kit.edu](http://www.mint-kolleg.kit.edu)



## Angebote im Sommer/Herbst

### Neue Auflage: Mathematik-Brückenkurs

Wer Informatik, Ingenieur- oder Naturwissenschaften studieren möchte, braucht sicheres Grundlagenwissen in Mathematik. Mit dem Brückenkurs Mathematik können Studieninteressierte ihre Schulkenntnisse auffrischen und Wissenslücken schließen. Das MINT-Kolleg war maßgeblich an der Kurskonzeption beteiligt. Nachdem der Kurs zunächst in einer Beta-Version getestet wurde, ist die finale Version seit Mitte Mai im Internet verfügbar. Der Online-Brückenkurs Mathematik ist in zehn Module gegliedert und besteht aus Test- und Lerneinheiten. Die Inhalte orientieren sich überwiegend an der Schulmathematik der Mittelstufe und Oberstufe von der Bruch- bis zur Integralrechnung. Jedes Modul besteht aus einem theoretischen, in die jeweiligen Inhalte einführenden Lernabschnitt, der durch Beispiele ergänzt wird und mit Trainingsaufgaben abschließt. Doch die Materialien sind auch für weitere Zielgruppen interessant: So können interessierte Lehrerinnen und Lehrer sowie Entwicklerinnen und Entwickler oder Hochschuleinrichtungen Autorenwerkzeuge und Inhalte des Kurses unter einer Open-Source-Lizenz herunterladen. Der Brückenkurs VE&MINT beruht auf einer Kooperation des MINT-Kollegs Baden-Württemberg am KIT und der Universität Stuttgart mit den VE&MINT-Mitgliedern, dies sind die Universitäten Kassel, Paderborn, Lüneburg und die TU Darmstadt sowie die Leibniz Universität Hannover und die TU Berlin.

**Weitere Informationen**  
[www.brueckenkurs-mathematik.de](http://www.brueckenkurs-mathematik.de)  
[www.mint-kolleg.kit.edu](http://www.mint-kolleg.kit.edu)

*Gut vorbereitet in das MINT-Studium starten: Das ermöglicht unter anderem der Online-Brückenkurs im Fach Mathematik, den das MINT-Kolleg im Auftrag der TU9-Universitäten erarbeitet hat. Foto: MINT-Kolleg Stuttgart*

### Vorkurse im Herbst

Fit ins Studium starten: Im September 2016 beginnt das Vorkursprogramm des MINT-Kollegs, mit dem sich Studienanfängerinnen und -anfänger in MINT-Fächern auf ihr Studium ab Oktober vorbereiten können. Die Kurse des MINT-Kollegs vermitteln Grundlagenwissen in Mathematik, Informatik, Physik und Chemie und erleichtern so den Einstieg in das Fachstudium. Kleine Gruppengrößen ermöglichen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, ihre Fragen zu den Kursinhalten zu stellen und zu diskutieren. Die Anmeldung zu den Vorkursen startet am Freitag, 15. Juli 2016.

### Weitere Informationen

[www.mint-kolleg.kit.edu](http://www.mint-kolleg.kit.edu)



Foto: MINT-Kolleg KIT

## Termine

### Lange Nacht der Beratung

Das MINT-Kolleg stellt sich mit einem Informationsangebot zur Studienvorbereitung in den MINT-Fächern bei der „Langen Nacht der Beratung“ am KIT vor.

**Zeit:** Donnerstag, 23. Juni, 18.00 bis 23.00 Uhr

**Ort:** Gebäude 11.30, KIT-Campus Süd

**Zielgruppe:** Studieninteressierte, Eltern

**Themen:** Studienwahl am KIT, Vorbereitung auf ein Studium in den MINT-Fächern

**Organisation:** zib – Zentrum für Information und Beratung am KIT

### Informationen

[www.zib.kit.edu](http://www.zib.kit.edu)

### MNU-Junglehrertagung

Das MINT-Kolleg ist mit einem Informationsstand auf der Junglehrertagung des Verbands zur Förderung des MINT-Unterrichts (MNU) in Esslingen vertreten.

**Zeit:** Samstag, 2. Juli, von 9.30 bis 16.30 Uhr

**Ort:** Seminar für Didaktik und Lehrerbildung, Flanternstraße 103, Esslingen

**Zielgruppe:** Lehrkräfte, Referendare

**Themen:** MINT-Unterricht

**Organisation:** MNU

### Informationen

[www.mnu-bw.de](http://www.mnu-bw.de)

## MINT-Kolleg im Rückblick

### Erfolgsfaktoren in der Studieneingangsphase

Am Mittwoch, 17. und Donnerstag, 18. März war das MINT-Kolleg bei der nexus-Jahrestagung „Erfolgsfaktoren in der Studieneingangsphase“ der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) in Münster vertreten.

Die Studieneingangsphase steht bei rund 125 Hochschulprojekten im Fokus, die im Rahmen des „Qualitätspakt Lehre“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert werden - darunter auch das MINT-Kolleg Baden-Württemberg.

Eine ganz zentrale Frage der Tagung war, welche Maßnahmen Studierende in der Eingangsphase ihres Studiums gut unterstützen und ihnen Orientierung bieten können. Denn die Qualität der unterstützenden Angebote in der Studieneingangsphase entscheidet häufig über den weiteren Verlauf des Studiums. Ein möglicher Ansatz unter vielen anderen ist der anwendungsorientierte Unterricht, der vor allem in den großen Grundlagenfächern Studierende motivieren kann, indem er konkrete Bezüge zur Praxis aufzeigt. Aber auch Self-Assessment-Angebote wie Online-Tests in Kombination mit guter Beratung könnten hierbei unterstützen.

Eine besondere Herausforderung besteht darin, so der Konsens auf der Tagung, die Studierenden zu erreichen, die Unterstützung in der Eingangsphase ihres Studiums benötigen.

Hierfür sei bereits die Zusammenarbeit von Schule und Hochschule an der Schnittstelle zwischen „Abitur“ und „Übergang in das Fachstudium“ nötig sowie gute Role Models, die realistische Ideen und Vorstellungen vom Studium und vom späteren Berufseinstieg vermitteln.

Die Tagung richtete sich an eine breite Hochschulöffentlichkeit, die im Bereich Studium und Lehre tätig ist. Neben Lehrenden und Studierenden nahmen auch Projektmitarbeiter an den Fachdiskussionen teil.

Abseits der nexus-Jahrestagung nehmen Akteure in den HRK-„Runden Tischen“ Herausforderungen der Studieneingangsphase mit Bezug auf unterschiedliche Fachgebiete in den Blick. So ist das MINT-Kolleg regelmäßig am „Runden Tisch Ingenieurwissenschaften“ beteiligt.

### Informationen

„nexus - Übergänge gestalten, Studienerfolg verbessern“ ist ein Projekt der Hochschulrektorenkonferenz (HRK).

### Zur Tagungszeitung:

[https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/user\\_upload/HRK-Tagungszeitung-nexus-Muenster-WEb.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/user_upload/HRK-Tagungszeitung-nexus-Muenster-WEb.pdf)



Hilfreiche Maßnahmen in der Studieneingangsphase nahm die nexus-Jahrestagung in den Blick.

Foto: Matej Kastelic/Fotolia

### Girls' Day 2016: Buntes MINT-Programm

Muster und Strukturen auf ihre mathematischen Eigenschaften prüfen oder Wasserproben untersuchen - zum Girls' Day am Donnerstag, 28. April, organisierte das MINT-Kolleg ein buntes Programm im Bereich der MINT-Grundlagendisziplinen Mathematik, Physik und Chemie. So beschäftigten sich die Teilnehmerinnen im Mathematik-Workshop unter anderem mit Regeln, mit denen die „Unregelmäßigkeit“ von Mustern beschrieben werden kann. Im Physik-Workshop programmierten Schülerinnen einen kleinen Roboter ohne Digitaltechnik, im Chemie-Workshop überprüften sie Wasserproben auf ihre Qualität.

#### Informationen:

[www.mint-kolleg.kit.edu/GirlsDay/girlsday.php](http://www.mint-kolleg.kit.edu/GirlsDay/girlsday.php)

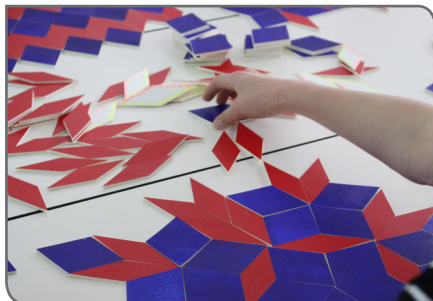


Foto: MINT-Kolleg KIT

### BOGY: Einen Roboterkäfer bauen

Eine Woche lang - von Montag, 11. April bis Freitag, 15. April 2016 - tüftelten acht Schüler der Klassenstufen 9 und 10 beim Berufsorientierenden Praktikum an Gymnasien (BOGY) an einem Mini-Roboterkäfer. Nach einer theoretischen Einführung in die Digitaltechnik, analoge Bauteile und in die Grundlagen des Programmierens löteten sie in den praktischen Einheiten die Bauteile des Käfers zusammen. Anschließend programmierten sie das „Herzstück“ des Käfers, den Microcontroller. Führungen durch Institute der Elektrotechnik am KIT rundeten die vom MINT-Kolleg in Kooperation mit dem Institut für Hochfrequenztechnik und Elektronik am KIT organisierte Veranstaltung ab.

#### Informationen

[www.mint-kolleg.kit.edu/BOGY.php](http://www.mint-kolleg.kit.edu/BOGY.php)

## Weitere Informationen

### Gut informiert: Angebote für Schulen

Sie planen eine Informationsveranstaltung für Schülerinnen und Schüler? Gerne besucht das MINT-Kolleg Sie an Ihrer Schule und informiert über die vorbereitenden und begleitenden Angebote, beispielsweise mit einem Vortrag über Inhalte der Kursformate oder über Möglichkeiten, MINT-Grundlagenkenntnisse vor dem Studium zu überprüfen und aufzufrischen. Unser Lehrernetzwerk bietet Ihnen darüber hinaus aktuelle Informationen über Angebote des MINT-Kollegs.

### Netzwerk für Schulen

Der Dialog und die Zusammenarbeit mit den Lehrkräften für MINT-Fächer an Gymnasien in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz sowie den Vertreterinnen und Vertretern der Elternbeiräte sind für die Arbeit des MINT-Kollegs besonders wichtig. Unser Netzwerk für Schulen ermöglicht den fachlichen Austausch und gibt uns zudem die Möglichkeit, zeitnah über unsere Aktivitäten und Veranstaltungen zu informieren.

Sind Sie daran interessiert, Teil des Netzwerkes zu werden oder möchten sich über unsere Angebote für Schulen informieren?

### Ihre Ansprechpartnerin

Andrea Nitsche, Koordinatorin  
Telefon: +49 721 608 4 19 92  
E-Mail: [andrea.nitsche@kit.edu](mailto:andrea.nitsche@kit.edu)

#### Informationen

[www.mint-kolleg.kit.edu/InfosSchulen.php](http://www.mint-kolleg.kit.edu/InfosSchulen.php)



Foto: Cherries Fotolia

### Über das MINT-Kolleg

Das MINT-Kolleg Baden-Württemberg ist eine gemeinsame Einrichtung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und der Universität Stuttgart. Es wird im Rahmen des Programms „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) des Landes Baden-Württemberg sowie im Rahmen des Projekts „Qualitätspakt Lehre“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Förderkennzeichen: 01PL11018A). Für die Betreuung, Pflege und Weiterentwicklung seiner Online-Angebote erhält das MINT-Kolleg außerdem Fördermittel aus dem Fonds Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg des MWK. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

#### Informationen

[www.mint-kolleg.kit.edu](http://www.mint-kolleg.kit.edu)

#### Impressum

Karlsruher Institut für Technologie  
MINT-Kolleg Baden-Württemberg

Dr. Claudia Goll  
Leitung

Saskia Kutscheidt  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Redaktion, Gestaltung und Layout

Adenauerring 2  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608 4 19 94  
E-Mail: [Saskia.Kutscheidt@kit.edu](mailto:Saskia.Kutscheidt@kit.edu)  
[www.mint-kolleg.kit.edu](http://www.mint-kolleg.kit.edu)

Headerfoto: Luis Santos/Fotolia

Der Newsletter für Schulen erscheint viermal im Jahr als E-Mail-Angebot. Der Versandtermin für die Ausgabe 3/2016 ist voraussichtlich im September 2016.

Erscheinungstermin dieser Ausgabe:  
06.06.2016