

## Tagesablauf

### 9:00 - 9:30 Uhr

Beginn des Girls' Days 2017 der Hochschule Koblenz am RheinAhrCampus  
Begrüßung durch Prof. Dr. Martina Brück (Fachbereich Mathematik und Technik)  
und Christiana Hoerster (Projektleitung des Ada-Lovelace-Projekts), Einteilung  
in Gruppen

### 9:30 - 12:00 Uhr

Teilnahme an Workshops  
Mentorinnen des Ada-Lovelace-Projekts und Studierende oder MitarbeiterInnen  
des Fachbereichs Mathematik und Technik begleiten euch zu den unterschied-  
lichen Stationen

### 12:00 - 12:45 Uhr

Es besteht die Möglichkeit eines gemeinsamen Mittagessens in der Mensa des  
RheinAhrCampus Remagen (bitte 2,20 € mitbringen)

### 12:45 - 13:30 Uhr

Studentinnen aus der Mathematik und Technik berichten über ihr Studium, Feed-  
backrunde, Ausgabe der Teilnahmebescheinigungen

### 13:30 Uhr

Ende des Girls' Days am RheinAhrCampus Remagen  
Mentorinnen des Ada-Lovelace-Projekts stehen im Anschluss für Gespräche zur  
Verfügung.

### Das Ada Lovelace Projekt

Das Ziel des Ada-Lovelace-Projekts  
ist es, Mädchen und junge Frauen  
für MINT, d.h. für Mathematik (M),  
Informatik (I), Naturwissenschaften  
(N) und Technik (T) zu begeistern. In  
Remagen arbeiten Studentinnen aus  
MINT-Studiengängen als Mentorinnen  
und leiten Praxistage und Workshops  
am RheinAhrCampus oder in Schulen.  
Darüber hinaus informieren oder berate  
sie Schülerinnen auf Berufsinforma-  
tionsveranstaltungen und Messen.



## Anmeldung

Meldet euch online über die bundesweite Girls' Day Homepage an:  
[www.girls-day.de](http://www.girls-day.de)

Dort klickt ihr auf den Button ‚Mädchen‘ und wählt den ‚Girls' Day Radar‘. In  
Remagen unter Hochschule Koblenz findet ihr den RheinAhrCampus. Wählt die  
Veranstaltung die ihr besuchen wollt und meldet euch an.

Nach der Anmeldung erhaltet ihr eine E Mail, die ihr innerhalb von 24 Stunden  
bestätigen müsst, sonst wird der Platz wieder freigegeben.

## Anmeldeschluss ist der 17.04.2017

Nachdem ihr fest angemeldet seid, erhaltet ihr nach Anmeldeschluss ein Bestä-  
tigungsschreiben per Post. Darin findet ihr weitere Informationen zum Ablauf.

**Wichtig:** Bitte bringt die von euren Eltern unterschriebene Einverständnis-  
erklärung mit zum Girls' Day.

Die Anzahl der Plätze ist begrenzt.

## Kontakt

Hochschule Koblenz  
RheinAhrCampus Remagen  
Ada-Lovelace-Projekt  
Dipl. -Oecotroph. Christiana Hoerster  
Joseph-Rovan-Allee 2  
53424 Remagen  
Tel: 02642-932259  
[girlsday@rheinahrcampus.de](mailto:girlsday@rheinahrcampus.de)  
[www.ada-lovelace.com/remagen](http://www.ada-lovelace.com/remagen) oder [www.hs-koblenz.de/remagen](http://www.hs-koblenz.de/remagen)



# Girls' Day

## Mädchen-Zukunftstag

RheinAhrCampus Remagen

Für Schülerinnen der Klassen 7-12

am 27.4.2017



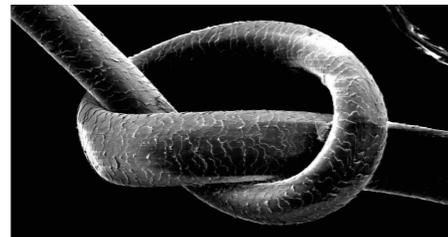
Von den verschiedenen Workshops und Präsentationen haben wir meist zwei bis drei Angebote zusammengefasst, damit ihr verschiedene Bereiche kennenlernt. Welche Kombinationen es gibt und für welche Klassenstufen sie vorgesehen sind, seht ihr bei der Anmeldung über: [www.girls-day.de](http://www.girls-day.de)



#### Roberta - Mädchen programmieren Roboter

In diesem Workshop programmierst du kleine Mini-Roboter am Computer und erweckst sie zum Leben. Lass deinen Roboter fahren, tanzen und um Hindernisse kurven.

**Spannender Mikrokosmos - die faszinierende Welt der kleinen Dinge**  
Möchtest du sehen, wie die Struktur deiner Haare mit einer 100000-fachen Vergrößerung aussieht oder interessierst du dich für die Augen oder Mundwerkzeuge von Insekten? Du kannst in diesem Workshop eigene, kleine trockene Proben mit dem Rasterelektronenmikroskop betrachten. *Juliana Ditsche, Ada-Lovelace-Projekt und David Treffer B. Sc.*



#### Das abhörsichere Lichttelefon

Ihr baut selbstständig einen Versuch zur Kommunikation mit Licht auf. Ziel ist es, Informationen über eine Strecke von mehreren 10 Metern drahtlos zu übertragen. *Prof. Dr. Georg Ankerhold und Nico Entz B. Sc.*



Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. *Alina Schenk und Linda Mürtz B. Sc., Ada-Lovelace-Projekt*

#### Ein Blick unter die Haut

Mit optischer Kohärenztomographie könnt ihr mikroskopisch kleine Strukturen auf einem PC als dreidimensionale Objekte darstellen. Wusstet ihr schon wie eure Fingerkuppen von innen aussehen? Hier könnt ihr nicht nur euren Fingerabdruck, sondern sogar die mikroskopisch kleinen Schweißdrüsenkanäle im Finger betrachten. *Prof. Dr. Georg Ankerhold und Thomas Dietz M. Sc.*

#### Vom Echo zum Bild

Im Ultraschalllabor lernt ihr die Grundlagen des diagnostischen Ultraschalls kennen, bekommt Erfahrung im Umgang mit dieser Technik und könnt selbstständig mit Ultraschallgeräten in Alltagsgegenständen hineinschauen und diese vermessen. *Prof. Dr. Sönke Carstens-Behrens*



#### Glücksspiele und Co.

Ihr tretet in verschiedenen Spielen gegeneinander an. Dabei geht es nicht immer fair zu - findet heraus, warum. *Prof. Dr. Michael Kinder*



#### Physikalische Experimente

Welche Anwendung hat die Physik im alltäglichen Leben - Physik zum Anfassen! Im Physiklabor gibt es für euch Experimente zum Zugucken und Mitmachen. *Dipl.-Ing. (FH) Volker Luy und Dipl.-Geophys. Dirk Thomsen*

#### Heißer Draht

Zeige deine Fingerfertigkeit und löte dir dein eigenes Geschicklichkeitsspiel. Bevor du selbst mit dem Lötkolben arbeitest, erklären wir dir, wie ein Stromkreis funktioniert und worauf es beim Zusammenbauen ankommt. Den „Heißer Draht“ darfst du dir nach Belieben zu rechtbiegen und dabei deiner Kreativität freien Lauf lassen. *Jennifer Blöbaum und Janine Steeden, Ada-Lovelace-Projekt*

#### Chemie im Alltag

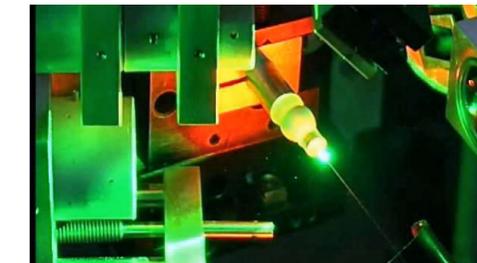
Chemie steckt im Alltag überall drin, z. B. in Kosmetikprodukten und Lebensmitteln. Ihr werdet im Labor spannende Versuche durchführen. *Dipl.-Chem. Sebastian Pelzer (FH)*

#### Robotik und Technomathematik

Mithilfe von Robotern, die nicht nur tanzen und malen, sondern auch anspruchsvolle technische Aufgaben lösen, wird der faszinierende Schwerpunkt Robotik des Studiengangs Technomathematik vorgestellt. *Prof. Dr. Gail Gubaidullin*

#### Die Welt des Klangs zum Hören und Sehen

Bei uns geht es um die Macht des Klangs. Lasst einen Teig in einem Lautsprecher tanzen und erfahrt, was Musik mit Frequenzen zu tun hat. Erzeugt Klangfiguren, indem ihr eine Metallplatte in Schwingung versetzt. An den vielen Experimenten könnt ihr selbst ausprobieren, wie Töne die Welt bewegen. *Jasmin Sohnius und Nina Steinborn, Ada-Lovelace-Projekt*



#### Geheimnisvolles Licht

Hier könnt ihr euer eigenes Spektroskop bauen und Licht in sein Spektrum zerlegen. Ihr werdet mit Licht Kunststoff gravieren und dabei erfahren, wie ein Laser funktioniert. Das Ergebnis ist ein Schlüsselanhänger, den ihr mitnehmen dürft. *Prof. Dr. Peter Kohns*

#### Willkommen in der virtuellen Welt

Möchtest du im Biomechaniklabor deine Bewegungsabläufe untersuchen und in die virtuelle Welt einsteigen? Mit der VR-Technik kann man nicht nur Achterbahn fahren, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am RheinAhrCampus simulieren damit virtuelle Arbeitsplätze und erforschen so die Belastung des Menschen bei der Arbeit. *Daniel Friemert M. Sc.*

#### Spielen und Gewinnen - Wer hat die beste Strategie?

Zwei Spielerinnen, 20 Hölzchen, jede darf abwechselnd ein oder zwei Hölzchen nehmen. Wer das 20. Hölzchen nimmt, hat gewonnen. Wie kann man diese und ähnliche Spiele sicher gewinnen? Das werden wir gemeinsam herausfinden. *Prof. Dr. Martina Brück*

#### Riskier einen Blick - Die Welt des Lasers

Lernt bei uns die Vielseitigkeit der Anwendungen von Laserlicht kennen, probiert euch selbst im Justieren einer Laserstrecke aus und stellt eure Geschicklichkeit unter Beweis. Wusstet ihr, dass man mit dem Licht einer Halogenlampe Kunststoff verschweißen kann? Hier könnt ihr es live erleben. *Anne-Sophie Rother M. Sc., Ada-Lovelace-Projekt*

#### Wir bestimmen die Größe einer Population von Tieren

Viele Tiere sind vom Aussterben bedroht. Aber wie lässt sich die Anzahl wild lebender Tiere überhaupt feststellen? Wir zeigen euch an einem Experiment, das wir gemeinsam durchspielen, wie zuverlässige Schätzungen vorgenommen werden können. *Prof. Dr. Manfred Berres*