

## Tagesablauf



09.00 - 09.30 Uhr  
Beginn des Girls' Days 2012 am RheinAhrCampus Remagen  
Begrüßung durch Prof. Dr. Ilona Weinreich (Verantwortliche des Ada-Lovelace-Projektes) und Christiana Hoerster (Projektleitung),  
Einteilung in Gruppen

09.30 - 12.00 Uhr  
Teilnahme an Workshops und Kleingruppenangeboten  
Mentorinnen des Ada-Lovelace-Projektes und StudentInnen oder MitarbeiterInnen des Fachbereichs Mathematik und Technik begleiten euch zu den unterschiedlichen Stationen am RheinAhrCampus Remagen.

12.00 - 12.45 Uhr  
Möglichkeit des gemeinsamen Mittagessens in der Mensa des RheinAhrCampus Remagen (bitte 1,90 € mitbringen)

12.45 - 13.30 Uhr  
Informationen über Studiengänge aus den Bereichen Mathematik und Technik, Feedbackrunde, Ausgabe der Teilnahmebescheinigungen

13.30 Uhr  
Ende des Girls' Days 2012 am RheinAhrCampus Remagen

## Das Ada-Lovelace-Projekt

Das Ada-Lovelace-Projekt (ALP) hat sich zur Aufgabe gemacht, mehr Mädchen 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 und informieren oder beraten Schülerinnen auf Messen und Berufsinformationsveranstaltungen.

## Kontakt und Anmeldung

Die Anzahl der Plätze ist begrenzt. Wir bitten um Anmeldung bis zum 16.04.2012 nur per E-Mail unter [girlsday@rheinahrcampus.de](mailto:girlsday@rheinahrcampus.de).

Für die Anmeldung benötigen wir folgende Angaben:

Vorname  
Nachname  
Straße und Hausnummer  
Postleitzahl und Ort  
E-Mail  
Schule, Ort  
Klasse  
Alter



Bitte gebt bei der Anmeldung **mindestens drei Workshops und Kleingruppenangebote an**, die euch am meisten interessieren. Wir werden versuchen, mindestens einen der Wünsche zu berücksichtigen. Teilt uns bitte auch mit, wenn ihr das ein oder andere Angebot schon einmal bei uns mitgemacht habt.

Nach der Anmeldung erhaltet ihr ein Bestätigungsschreiben und eine Einverständniserklärung, die ihr bitte unterschrieben von euren Eltern an uns zurücksendet.

## Kontakt

Fachhochschule Koblenz  
RheinAhrCampus Remagen  
Ada-Lovelace-Projekt  
Projektverantwortung: Prof. Dr. Ilona Weinreich  
Projektleitung: Dipl. -Oecotroph. Christiana Hoerster  
Südallee 2  
53424 Remagen  
[hoerster@rheinahrcampus.de](mailto:hoerster@rheinahrcampus.de)  
[www.ada-lovelace.com/remagen](http://www.ada-lovelace.com/remagen) oder [www.rheinahrcampus.de](http://www.rheinahrcampus.de)



RheinAhrCampus Remagen  
26.04.2012



FACHHOCHSCHULE  
KOBLENZ  
University of Applied Sciences



Organisiert wird die Veranstaltung vom **Ada-Lovelace-Projekt** mit Unterstützung der ProfessorInnen, MitarbeiterInnen und StudentInnen des RheinAhrCampus.  
Wir freuen uns auf euch - euer Ada-Lovelace-Team.

## Workshops

Die Workshops haben eine Dauer von 70 Minuten und werden mit zwei Kleingruppenangeboten kombiniert.

### Rasterelektronenmikroskop - die faszinierende Welt der kleinen Dinge

Ab 9. Klasse

Nach einer Einführung in die Arbeit mit dem REM könnt ihr eigene kleine Proben (Fliegen, Haare, usw.) selbst mit Metall beschichten und anschließend mit dem Mikroskop betrachten.

Leitung: Prof. Dr. Barbara Kessler und Ada-Lovelace-Mentorin Mona Katharina Tonn

### Lötworkshop - Löten eines elektronischen Würfels

Ab 8. Klasse

Ihr lernt den Umgang mit einem LötKolben und dürft selbst eine kleine elektronische Schaltung anfertigen.

Leitung: M.Sc. Daniel Frank und M.Sc. André Steimers

### Der Kosmetik auf der Spur - Was ist im Lippgloss?

Ab 8. Klasse

Ihr lernt das Chemielabor des RheinAhrCampus kennen, stellt einen Lippgloss her und geht den Farbstoffen auf den Grund.

Leitung: Dipl.-Chem. Sebastian Pelzer und Ada-Lovelace-Mentorin B.Sc. Sarina Steinke

### Blutuntersuchung ohne Nadelstich

Ab 7. Klasse

Schülerinnen können selbst ihre Hämoglobinwerte im Blut nur mit Hilfe von Licht untersuchen.

Leitung: Prof. Dr. Matthias Kohl-Bareis

### Nim-Spiele - Wer hat die beste Strategie und gewinnt?

Ab 8. Klasse

In der Veranstaltung werden zwei Varianten des Spiels vorgestellt, für die mit elementarer Mathematik eine perfekte Gewinnstrategie gefunden werden kann.

Leitung: Prof. Dr. Claus Neidhardt

## Kleingruppenangebote

Die Kleingruppenangebote haben jeweils eine Dauer von 30 Minuten. Mit diesen Angeboten lernt ihr unterschiedliche Labore des RheinAhrCampus Remagen kennen.



### Ultraschall - Blicke hinter das Augenscheinliche

Ab 7. Klasse

Im Ultraschalllabor lernt ihr die Grundlagen des diagnostischen Ultraschalls kennen, bekommt Erfahrung im Umgang mit dieser Technik und könnt selbstständig mit Ultraschallgeräten in Alltagsgegenstände hineinschauen und diese vermessen.

Leitung: Prof. Dr. Sönke Carstens-Behrens und MitarbeiterInnen

### Berührungslose Oberflächenanalyse mit Lasern

Mindestalter: 16 Jahre (Laserschutzbestimmungen)

Wie kann die Oberfläche eines Gegenstandes bestimmt werden, ohne dass man diesen berührt? Hier lernt ihr das LIBS-Labor mit einem Laserexperiment kennen. Die Zusammensetzung von Metallproben wird mit LIBS-Messungen bestimmt. Eigene Metallproben können mitgebracht werden.

Leitung: M.Sc. Christian Beresko

### Bildverarbeitung

Ab 9. Klasse

Ihr lernt medizinische Bilder in den Computer einzulesen und einfache Kenngrößen wie Helligkeit, Kontrast oder Grauwertverteilung zu bestimmen und zu verändern.

Leitung: Prof. Dr. Ilona Weinreich

### Physikalische Experimente

Ab 7. Klasse

Welche Anwendung hat die Physik im alltäglichen Leben - Physik zum Anfassen! Im Physiklabor gibt es für Euch Experimente zum Zugucken und Mitmachen.

Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Volker Luy

### Holographie

Mindestalter: 16 Jahre (Laserschutzbestimmungen)

Wie entstehen Hologramme? Und was kann man mit Hologrammen darstellen? Wie bricht der Laser das Licht, so dass ein dreidimensionales Bild entsteht?

Leitung: M.Sc. Johannes Ewald

### Mathematikspiel

Ab 8. Klasse

Im Poolraum des RheinAhrCampus lernt ihr die Simulation eines Spiels mit Excel kennen.

Leitung: Prof. Dr. Manfred Berres

### Statistikspiele

Ab 8. Klasse

Zusammen mit StudentInnen werdet ihr verschiedene Spiele kennenlernen. Dabei geht es nicht immer fair zu. Findet heraus, warum die StudentInnen immer gewinnen.

Leitung: Prof. Dr. Michael Kinder

### Robotik

Ab 7. Klasse

Ihr lernt das moderne Labor für Medizinrobotik am RheinAhrCampus kennen und bekommt einen Einblick, wie in Zukunft Roboter in der Medizin eingesetzt werden könnten.

Leitung: Prof. Dr. Gail Gubaidullin

### Einblick in die Magnetresonanztomographie (MRT)

Ab 11. Klasse

Hier habt ihr die Gelegenheit, Objekte zu durchleuchten und lernt eine moderne Methode der bildgebenden Verfahren aus der medizinischen Diagnostik kennen.

Leitung: Ing. BM Marie-Sophie Lafontaine