

## Abschlussvortrag

### Dr. Nadine Bergner

Dr. Nadine Bergner engagiert sich in der Nachwuchsakquise für die Informatik. Seit ihrem Abschluss als Gymnasiallehrerin für die Fächer Informatik, Mathematik und Physik im Januar 2010 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Didaktik der Informatik an der RWTH Aachen. Ihr Interessensschwerpunkt ist die Vermittlung informatischer Themen an Kinder und Jugendliche inner- wie außerhalb der Schule. Sie leitet das Schülerlabor für Informatik InfoSphere und gestaltet in diesem Kontext unterschiedliche Informatik-Maßnahmen für Kinder und Jugendliche. Gemeinsam mit Lehramtsstudierenden entwickelte sie 34 Module zu unterschiedlichen Informatikthemen für Schüler/innen von der dritten Klassenstufe bis zum Abitur. Diese Module können im Klassenverband wie auch außerhalb der Schulzeit kostenfrei besucht werden. Darüber hinaus hat sie verschiedene Feriencamps und auch Aktionen für die ganze Familie ins Leben gerufen. Weiter betreut Nadine Bergner das Mädchenförderprojekt go4IT!, welches sich zum Ziel gesetzt hat speziell Mädchen an MINT-Themen heranzuführen und aufkeimende Interessen weiter zu fördern. Damit konnte Nadine Bergner über 10.000 Kindern und Jugendlichen (37% Mädchen) in ein- oder mehrtägigen Workshops einen Einblick in die Informatik ermöglichen und deren informatische Kompetenzen weiter vertiefen. Sie unterstützt den OER-Gedanken (Open Educational Resources), was bedeutet, dass alle Materialien (Arbeitsblätter, Präsentationen, Lernvideos, Simulationen, Lernspiele usw.) für Lehrkräfte und andere Interessierte kostenfrei verfügbar gemacht werden, so dass noch weit mehr Schülerinnen und Schüler mittels der Materialien und Lehrerfortbildungen erreicht werden.

**KOSTENFREI**

### Veranstaltungsort:

Seeheim-Jugenheim  
ATRIUM  
Internationaler Schulzweig  
am Schuldorf Bergstraße

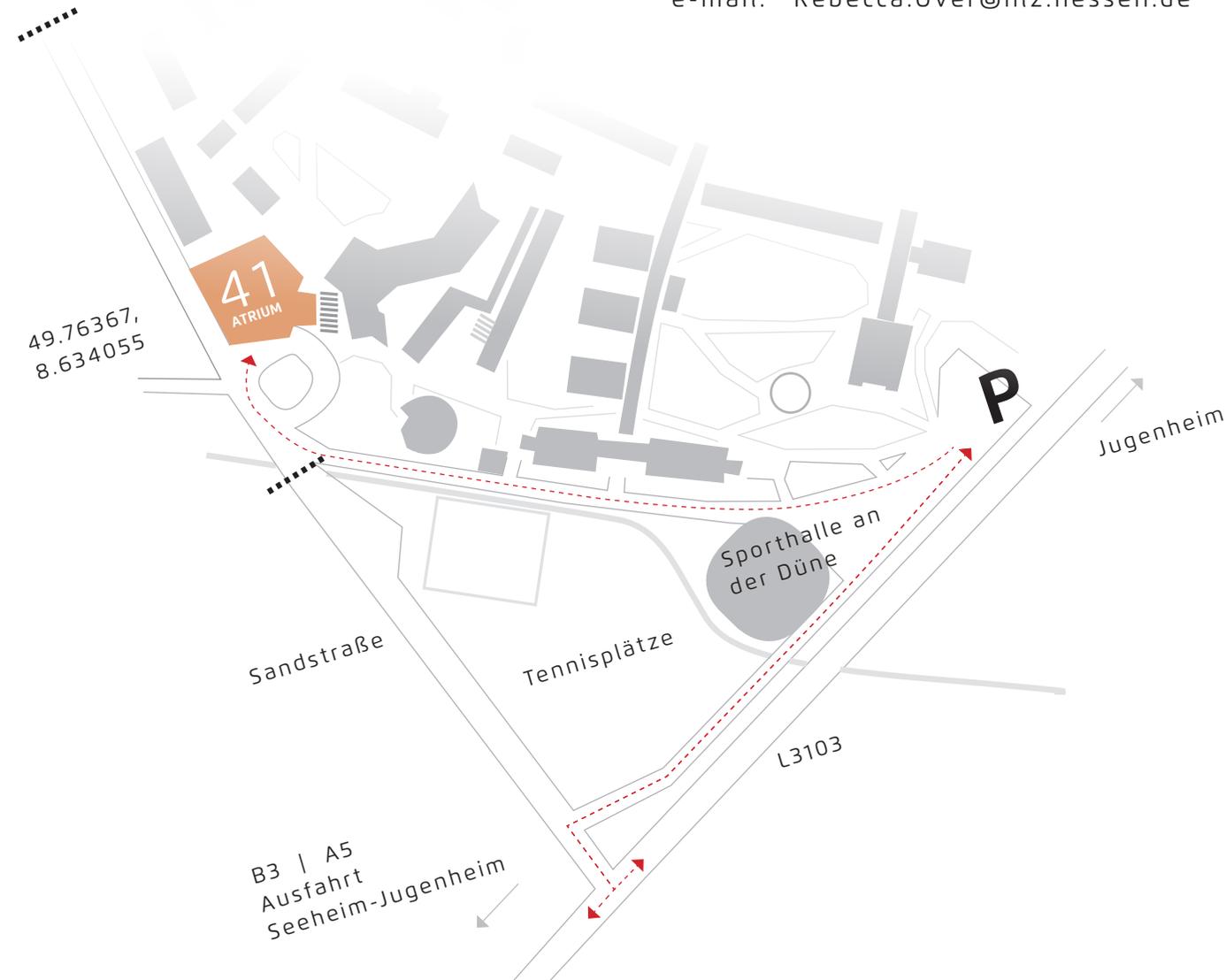
Gebäude 41

### Kontakt:

Hessische Landeszentrale für  
Politische Bildung

Jürgen Kerwer  
Telefon: 0611-324010

Rebecca Over  
Telefon: 0611-324011  
e-mail: [Rebecca.Over@hlz.hessen.de](mailto:Rebecca.Over@hlz.hessen.de)



Grafik: ws-werbeagentur.de, Seeheim-Jugenheim



Didaktik  
der  
Informatik



Lions Club Seeheim a.d.B.

SCHULE 40

EIN  
LADUNG

ZUR  
VORTRAGSREIHE

SCHULE 4.0 –  
ASPEKTE DER  
DIGITALISIERUNG

SCHULE



Die Welt erlebt seit einigen Jahren einen epochalen Umbruch. Die digitale Revolution verändert Lebensbedingungen und Bewusstsein der Menschheit grundlegend. Sie durchdringt alle Lebens- und Arbeitsbereiche des Menschen in nicht gekannter Dynamik und Tiefe.

Dieser unaufhaltsame, schnelle und hochkomplexe Prozess wirft Fragen nach Chancen und Risiken auf. Auf welche Weise prägt und formt eine zunehmend vernetzte Welt Demokratie, Datensicherheit, Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft? Wird der Mensch nur Konsument oder in der Breite auch aktiv Gestalter dieser Entwicklung sein?

Augenscheinlich verlangt die Zukunft nach neuen Kompetenzen. Bildung und Erziehung muss daher heute die traditionellen demokratischen, humanen, diskursiven und sozialen Aspekte und Dimensionen des Lehrens und Lernens mit den ungeahnten und häufig allgemein noch unbekanntem technischen Möglichkeiten der Digitalisierung vereinen. Neue Medien-, Informatik- und Technologiekompetenzen sind dabei eine Voraussetzung für einen selbstbestimmten Umgang damit.

Unter der Schirmherrschaft des Lions Clubs Seeheim will die Kooperation von Schuldorf Bergstraße, Hessischer Landeszentrale für politische Bildung und Didaktik der Informatik im Fachbereich Informatik der Technischen Universität Darmstadt ein Forum unter dem Leitthema „Schule 4.0“ anbieten, um die Meinungsbildung in diesem gesellschaftspolitisch hochrelevanten Feld zu erleichtern. Die Vortragsreihe ist der Versuch, Einblicke in die Facettenvielfalt der skizzierten Zusammenhänge zu geben. Unser Ziel ist es, die Kinder und Jugendlichen stark zu machen für die Herausforderungen, die die Zukunft an uns alle stellt.

SCHULE

VORTRAGSREIHE

30. OKTOBER 2018

18:00 UHR



**Dr. Nadine Bergner:**

**Informatische Bildung von der Grundschule bis zum Abitur**

**Inhalt:**

Informatische Bildung ist zu einer Schlüsselkompetenz für unsere digitalisierte Gegenwart und Zukunft geworden. Dass der Bedarf an flächendeckender Informatikbildung nicht mehr nur von der Gesellschaft für Informatik wie auch Verbänden und Unternehmen der IT-Branche geäußert wird, zeigt die im Dezember 2016 von der Kultusministerkonferenz veröffentlichte Strategie „Bildung in der digitalen Welt“. Weiter haben viele Landesregierungen informatische Bildung in ihre Agenda aufgenommen.

Mit dem Wunsch nach mehr informatischer Bildung einhergehend werden häufig auch Erwartungen bezüglich der Erhöhung des Interesses an der Disziplin (häufig am MINT-Bereich insgesamt) und der Wunsch der besonderen Förderung des weiblichen Nachwuchses formuliert.

**Viele Erwartungen stehen im Raum. Offen bleiben dabei jedoch die Kernfragen:**

- Welche Kompetenzen sollen von allen Menschen erworben werden und wie können diese erlangt werden?
- Wie lässt sich das Interesse von Kindern und Jugendlichen, spezifisch vom weiblichen Nachwuchs, an der Fachdisziplin steigern?

Bei beiden Fragen spielen der schulische Informatikunterricht (zum Erreichen der breiten Schülerschaft) wie auch außerschulische Angebote (zur tiefergehenden Kompetenzentwicklung besonders Begeisterter) eine entscheidende Rolle. In Ergänzung zum dringend auszubauenden Schulunterricht können außerschulische Angebote die gesamte Bildungskette bedienen. Ein solches außerschulisches Angebot stellt das Schülerlabor InfoSphere an der RWTH Aachen dar.

Im Laufe dieses Vortrags werden konkrete, erprobte Konzepte und Materialien diskutiert wie auch Forschungsergebnisse aus einer Studie mit 1349 Kindern und Jugendlichen zu Schülervorstellung und damit verbundenen Interessensentwicklungen vorgestellt.