

PROGRAMM

09.06.2017 - 18:00 bis 20:00 Uhr

- 18:00 Uhr Vortrag von Prof. Dr. Aiso Henze
19:00 Uhr Podiumsdiskussion im Rahmen
des math.-nat. Fakultätentages

Die Veranstaltung findet im Alfred -Hesse-Saal im
Papendiek 14 (Historisches Gebäude der SUB) statt.

10.06.2017 - 09:15 bis 14:00 Uhr

- 09:15 Uhr Begrüßung
09:30 Uhr Prof. Dr. Jörn Sparfeldt
11:00 Uhr Kaffeepause
11:30 Uhr Dr. Heide Peters
13:00 Uhr Abschlussrunde

Die Veranstaltung findet im Lehrer*Innenzimmer im
Waldweg 26 statt.

Studierende melden sich bitte
im Stud-IP (Nr. 532620) und im
FlexNow an. Referendarinnen
und Referendare sowie Lehrerinnen
und Lehrer sind zu allen Ver-
anstaltungen herzlich willkom-
men.



ORGANISATION

Georg-August-Universität Göttingen
Zentrale Einrichtung für Lehrerbildung (ZELB) und
Zentrum für empirische Unterrichts- und Schulforschung (ZeUS)

Prof. Dr. Susanne Schneider
Prof. Dr. Susanne Bögeholz
Prof. Dr. Stefan Halverscheid
Prof. Dr. Thomas Waitz
Catharina Rogge, Julia Bienert

E-Mail: catharina.rogge@stud.uni-goettingen.de
j.bienert@stud.uni-goettingen.de

ZIELE DES PRAXISNETZWERKS

- Lehramtsstudierenden, Referendarinnen und Referendaren Einblicke in die fachdidaktische Forschung geben
- Ein semester- und fächerübergreifendes Netzwerk für Lehramtsstudierende schaffen
- Interdisziplinäre Bezüge zwischen den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken erkennen

TEILNAHME AN VORBEREITUNGSSITZUNGEN

Die Veranstaltung kann als unbenoteter Kurs mit 3 Credits im **Optionalbereich** des Zweifächer-Bachelors oder im Rahmen von **Lehramt-Plus** angerechnet werden. Dazu ist die Teilnahme an den Vorbereitungssitzungen und eine separate Anmeldung im FlexNow erforderlich. In den Vorbereitungssitzungen werden einschlägige Publikationen gelesen und hieraus Fragen für die Hauptveranstaltung entwickelt.

Bitte achten Sie auf die aktuellen Ankündigungen im Stud-IP!

Vorbereitungssitzungen:

30.05.2017 18:15-19:45 Uhr
06.06.2017 18:15-19:45 Uhr

Seminarraum 1.208 Waldweg 26 (Altbau,
Didaktik der Biologie)



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

Begabungen: Erfahrungen, Ziele und Förderkonzepte für den MINT-Unterricht

Am Freitag, den 09.06.2017 im Alfred-
Hesse-Saal im Papendiek 14

Prof. Dr. Aiso Heinze
(IPN Kiel)

Mathematische Lernvoraussetzungen für MINT-
Studiengänge – Eine Delphi-Studie

Am Samstag, den 10.06.2017 im
Lehrer*Innen Zimmer Waldweg 26 mit

Prof. Dr. Jörn Sparfeldt
(Universität Saarbrücken)

Begabte, Hochbegabte und Hochleistende in der
Schule

PD Dr. Heide Peters
(IPN Kiel)

Schülerwettbewerbe im MINT-Unterricht:
Förderkonzepte und Einbindung in den naturwis-
senschaftlichen Unterricht am Beispiel der Interna-
tionalen JuniorScienceOlympiade



Praxisnetzwerk
Fachdidaktiken
Biologie Chemie Mathematik Physik



Prof. Dr. Aiso Heinze
(Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik Kiel)

Mathematische Lernvoraussetzungen für MINT-Studiengänge – Eine Delphi-Studie

In MINT-Studiengängen stellen insbesondere die Mathematikveranstaltungen große Hürden für Erstsemesterstudierende dar. Trotz hoher Studienabbruchquoten gibt es seitens der Hochschulen keine einheitlichen Vorgaben, welche mathematischen Lernvoraussetzungen für den Einstieg in MINT-Studiengänge als notwendig angesehen werden. Auch zeigen die Vorkurse der Hochschulen kein homogenes Bild. Erste Ansätze zur Beschreibung erwarteter mathematischer Lernvoraussetzungen bilden Empfehlungen, die von Arbeitsgruppen für einige Studiengänge entwickelt wurden. Im Vortrag werden Ergebnisse einer Delphi-Studie vorgestellt, in der knapp 1000 Hochschullehrenden der Mathematik nach den mathematischen Mindestlernvoraussetzungen für einen erfolgreichen Einstieg in MINT-Studiengänge befragt wurden. Dabei wurden 179 mathematische Lernvoraussetzungen identifiziert, für 144 Lernvoraussetzungen lässt sich ein Konsens der befragten Hochschullehrenden über MINT-Studiengänge feststellen.

PD Dr. Heide Peters
(Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik Kiel)

Schülerwettbewerbe im MINT-Unterricht: Förderkonzepte und Einbindung in den naturwissenschaftlichen Unterricht am Beispiel der Internationalen JuniorScienceOlympiade

Drei Naturwissenschaften, ein Wettbewerb und viele schlaue Köpfe. Bei der Internationalen JuniorScienceOlympiade (IJSO) zeigen Jugendliche in der Altersgruppe bis 15 Jahre aus aller Welt, was sie in den Fächern Biologie, Physik und Chemie draufhaben. An der ersten Runde beteiligen sich ohne große Einstiegshürden rund 4500 Schülerinnen und Schüler bundesweit: Die Aufgaben bestehen aus spannenden, fächerübergreifenden Experimenten, an die sich weiterführende Fragen anknüpfen.

Die Veranstaltung gibt einen Überblick über Schülerwettbewerbe in den Naturwissenschaften und deren Ausprägungen mit Fokus auf den ScienceOlympiaden, die vom IPN in Kiel organisiert werden. Sie werden komplementär zur nachhaltigen Förderung von Kindern und Jugendlichen im MINT-Bereich von den Klassen 4 bis 13 eingesetzt. Am Beispiel der IJSO wird vorgestellt, wie Wettbewerbsexperimente und -aufgaben in Schulunterricht genutzt werden können, insbesondere auch als ergänzendes Gestaltungselement für Binnendifferenzierung, Freiarbeit im Unterricht oder als AG im Nachmittagsangebot.



Prof. Dr. Jörn Sparfeldt
(Universität Saarbrücken)

© Universität des Saarlandes

Begabte, Hochbegabte und Hochleistende in der Schule

Dass sich Schülerinnen und Schüler (SuS) in Begabung und Leistungen unterscheiden, ist seit jeher schulische Realität. Lange erfahren Schülerinnen und Schüler mit schwächeren Schulleistungen besondere pädagogische Zuwendung, während leistungsstarke „irgendwie mitliefen“. Die zunehmende Diskussion um (Hoch-)Begabung und (Hoch-)Leistung, aber auch die im internationalen Vergleich geringen Anteile deutscher SuS in den obersten Kompetenzbereichen der Schulleistungsvergleichsstudien lenkten die Aufmerksamkeit verstärkt auf (potentiell) Leistungsstarke. Allerdings sind hier Vorurteile und Mythen immer noch verbreitet.

Im Vortrag werden *Begabung*, *Hochbegabung* und *Hochleistung* voneinander abgegrenzt. Die schulische und außerschulische Lebenssituation hochbegabter SuS sowie deren Entwicklung und Bildungsvorlauf von der Grundschule über die weiterführende Schule bis in Ausbildung/Studium werden nachgezeichnet und mit der hochleistenden verglichen. Besonderes Augenmerk wird auf Underachiever und Overachiever gelegt. Abschließend werden schulische Förderansätze vorgestellt und hinsichtlich Umsetzbarkeit sowie Wirksamkeit verglichen, um idealerweise allen Schülerinnen und Schülern optimale Fördermöglichkeiten zu bieten.