



# Akademien

für Schüler/innen  
im Saarland

Gefördert von:



Programm 2007

**Redaktion:**

Herbert Jacob

**Konzeption und Organisation:**

Beratungsstelle Hochbegabung  
Wallerfanger Str. 25  
66763 Dillingen

Tel.: 06831 / 7 69 83-0  
Fax: 06831 / 7 69 83-22  
eMail: [info@iq-xxl.de](mailto:info@iq-xxl.de)  
[www.iq-xxl.de](http://www.iq-xxl.de)



# Inhalt

<b>Grußwort Minister Jürgen Schreier</b>	<b>5</b>
<b>Ort und Termine</b>	<b>6</b>
<b>Vorbemerkungen</b>	<b>8</b>
<b>Teilnahmebedingungen und Zugangsverfahren</b>	<b>10</b>
<b>9. Saarländische SchülerAkademie</b>	<b>12</b>
Zielgruppe	12
Organisation	13
Tagesplan / Wochenplan	13
Akademieleitung	14
Kurs Mikrosystemtechnik	15
Kurs Werkstoffwissenschaft	18
Kurs Literatur	21
Musikalische Angebote	23
<b>5. Saarländische JuniorAkademie</b>	<b>24</b>
Impressum	25
Deutsche JuniorAkademien	26
Terminübersicht Deutsche JuniorAkademien 2007	28
Zielgruppe	31
Organisation	31
Tagesplan / Wochenplan	31
Thema <i>Harmonices mundi</i>	32
Akademieleitung	34
Werkstatt Mathematik und Musik	35
Werkstatt Physik und Astronomie	36
Werkstatt Chemie und Mineralogie	37
Kreativ-Werkstatt	38
Musikalische Angebote	39
<b>6. Saarländische SommerAkademie</b>	<b>40</b>
Zielgruppe	41
Organisation	41
Weltharmonien – Wissenschaft und Theater	41
Bewerbungsverfahren	42
Kosten und Eigenleistung	42
Anreise und Unterkunft	43
Kursleiterinnen	44
<b>Dankeschön</b>	<b>46</b>
<b>Beratungsstelle Hochbegabung</b>	<b>47</b>



# Grußwort



„Es ist kein Luxus, große Begabungen zu fördern; es ist Luxus, und zwar sträflicher Luxus, dies nicht zu tun.“

Alfred Herrhausen, Vorstandssprecher der Deutschen Bank (1930-1989)

Seit dem Jahre 2000 hat das Saarland eine eigene Beratungsstelle für Hochbegabung. Hier werden hoch begabte Kinder und Jugendliche ihren individuellen Anlagen und Neigungen entsprechend gefördert; hier finden Eltern und Pädagogen Rat und Hilfe. Erzieherinnen und Erzieher, Lehrerinnen und Lehrer werden für das Thema Hochbegabung sensibilisiert und durch Qualifizierungsmaßnahmen fortgebildet.

Das Saarland ist in der glücklichen und bundesweit einmaligen Lage, dass hier Beratung, Förderung und Qualifizierung in einer Hand liegen. Die Zahl der betreuten und geförderten hoch begabten Kinder und Jugendlichen ist im Laufe der Jahre stetig gewachsen. Immer mehr Pädagogen wurden geschult. Dies ist erfreulich und spricht für die ausgezeichnete Qualität der Arbeit, die von den Verantwortlichen geleistet wird. Gleichzeitig beweist es die inzwischen hohe Akzeptanz des Themas Hochbegabung in der Gesellschaft. Wir brauchen die überdurchschnittlich begabten jungen Menschen, und sie brauchen uns. Ich wünsche den Teilnehmerinnen und Teilnehmern an den diesjährigen Veranstaltungen, aber auch den Kursleiterinnen und Kursleitern interessante, spannende und bereichernde Erfahrungen, Freude und Erfolg.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Jürgen Schreier'.

Jürgen Schreier  
Minister für Bildung, Kultur und Wissenschaft

# Ort und Termine

Alle Akademien finden im **Kardinal-Wendel-Haus** in Homburg statt, wo wir bereits seit dem Jahr 2000 regelmäßig in den Sommerferien zu Gast sind. Das Jugendhaus der Diözese Speyer bietet für die Durchführung der Akademien ideale Bedingungen: zweckmäßige und freundliche Zimmer (2, 4 oder 6 Betten, jeweils eigene Dusche/WC), gute Verpflegung, moderne Tagungsräume und ein attraktives Außengelände mit großer Wiese direkt am Waldrand.

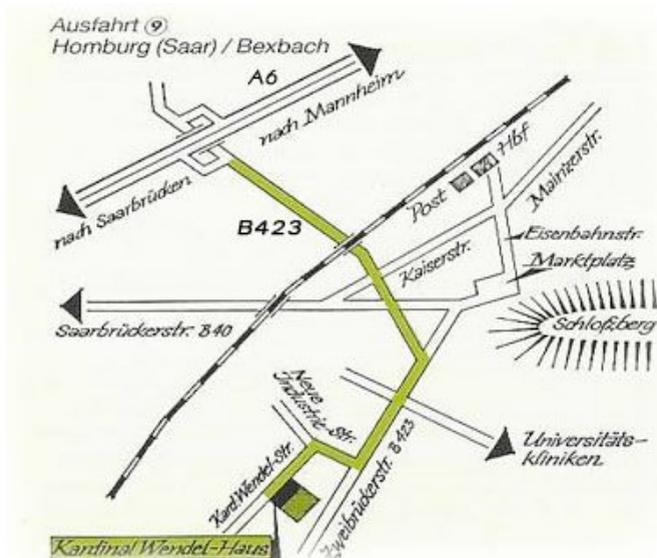


Weitere Eindrücke bietet die Homepage [www.kardinal-wendel-haus.de](http://www.kardinal-wendel-haus.de).

Im unmittelbar benachbarten Gymnasium Johanneum können wir die Sporthallen und Funktionsräume nutzen.

**Anschrift:** Kardinal-Wendel-Haus  
Kardinal-Wendel-Straße 10  
66424 Homburg

**Anfahrt:**



## **Termine:**

### **9. Saarländische SchülerAkademie** (Gymnasiale Oberstufe)

Beginn: Sonntag, 8. Juli 2007, Anreise bis 14.00 Uhr

Ende: Sonntag, 22. Juli 2007, Abreise ab 10.00 Uhr

### **5. Saarländische JuniorAkademie** (Klassen 7 – 10)

Beginn: Montag, 6. August 2007, Anreise bis 10.00 Uhr

Ende: Donnerstag, 16. August 2007, Abreise ab 10.00 Uhr

### **6. Saarländische SommerAkademie** (Klassen 3 – 6)

Beginn: Montag, 6. August 2007, Anreise bis 10.00 Uhr

Ende: Samstag, 11. August 2007, Abreise ab 10.00 Uhr

oder

Beginn: Samstag, 11. August 2007, Anreise bis 10.00 Uhr

Ende: Donnerstag, 16. August 2007, Abreise ab 10.00 Uhr

(Änderungen der Zeiten für An- und Abreise vorbehalten – es gelten die Angaben in den jeweiligen schriftlichen Mitteilungen)

## **Vorbereitungstreffen**

für die 5. Saarländische JuniorAkademie / 6. Saarländische SommerAkademie

Montag, 14. Mai 2007, 18.00 Uhr, Technisch-Wissenschaftliches  
Gymnasium, Dillingen

# Vorbemerkungen

Die seit einigen Jahren geführte Diskussion über die Qualitätssicherung und –verbesserung unseres Bildungssystems hat es wieder ins Bewusstsein gerufen: Schülerinnen und Schülern, die besonders begabt, interessiert und auch leistungsbereit sind, gelingt es oft nicht, Gleichaltrige zu treffen, die ihre Interessen teilen und über ähnliche kognitive Potentiale verfügen. Auch interessengesteuerte Arbeitsgemeinschaften in den Schulen und Wettbewerbe können den Neigungen und Fähigkeiten nicht hinreichend gerecht werden. Für Leistungssportler und für musikalische Talente gibt es in der Regel vielfältige Angebote im außerschulischen Bereich - nicht aber für Jugendliche, die auf anderen Gebieten intellektuell besonders befähigt und interessiert sind. Diese Lücke wollen die jährlich stattfindenden Akademien im Saarland schließen.

Die Konzeption und Organisation liegt in der Verantwortung der *Beratungsstelle Hochbegabung*, die im Auftrag des saarländischen Bildungsministers seit Sommer 2000 für alle Maßnahmen zur Förderung (hoch-)begabter Kinder und Jugendlicher im Saarland zuständig ist.

Ziel der Akademien ist es, Schülerinnen und Schülern eine intellektuelle und soziale Herausforderung zu bieten, sie miteinander in Kontakt zu bringen und sie zusammen mit besonders qualifizierten Lehrkräften und Experten an anspruchsvollen Aufgabenstellungen arbeiten zu lassen.

Die angebotenen Themen sind bewusst so gewählt, dass es keine Überschneidungen mit Inhalten der Schullehrpläne gibt. Großer Wert wird auf das fachübergreifende Lernen und das Erkennen von Zusammenhängen über die Grenzen der traditionellen Schulfächer hinaus gelegt.

Trotz dieser gemeinsamen Zielrichtung unterscheiden sich die einzelnen Akademien entsprechend der verschiedenen Altersstruktur der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler sowohl in ihrem organisatorischen Ablauf als auch in ihrem grundlegenden pädagogischen Konzept.

## **SommerAkademie**

Die Beschäftigung mit Phänomenen und die Vermittlung von Methodenkompetenz steht im Mittelpunkt. Zu den systematischen Übungen gehören:

- Das Suchen nach Informationen
- Das Verarbeiten von Informationen
- Exaktes Beobachten und Dokumentieren
- Visualisieren von Sachverhalten
- Mündliches und schriftliches Präsentieren

Die Inhalte sind so gewählt, dass genügend Raum und Anreiz bleibt für eine kreative Bearbeitung der Themen. So gehören auch Theateraufführungen oder Rollenspiele zum Repertoire.

## **JuniorAkademie**

Die *Saarländische JuniorAkademie* steht unter einem jährlich wechselnden Leitthema. Innerhalb dieser Thematik arbeiten die Schülerinnen und Schüler in verschiedenen inhaltlich abgegrenzten Werkstätten (Stationen). Jede Werkstatt behandelt jeweils einen anderen Aspekt des Gesamthemas. Dadurch lernen die Teilnehmer Inhalte aus verschiedenen fachwissenschaftlichen Disziplinen und gleichzeitig auch die fachübergreifenden Beziehungen kennen.

Auf diese Weise erhalten die Jugendlichen einen umfassenden Überblick und lernen, sich in einer neuen Materie zu orientieren. Diese Idee soll helfen, dass nicht allzu früh ein enges Spezialistenwissen angehäuft wird und dabei der Blick für die Vielfalt der wissenschaftlichen Disziplinen verloren geht.

Diese Arbeitsform vermeidet eine allzu frühe Festlegung der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I auf eine einzelne Fachdisziplin. Statt dessen bietet der Wechsel zwischen den Werkstätten eine nützliche Orientierungshilfe bei der Schwerpunktbildung in der gymnasialen Oberstufe.

### **SchülerAkademie**

Bei der *Saarländischen SchülerAkademie* können sich die Schülerinnen und Schüler für einen speziellen Kurs entscheiden, innerhalb dessen sie gemeinsam mit bis zu 15 Teilnehmern über zwei Wochen unter der Anleitung zweier Kursleiter arbeiten. Das Niveau ist zwischen dem eines Leistungskurses und dem von Hochschulstudiengängen angesiedelt. Auch in den Kursen der *SchülerAkademie* wird über die Grenzen der jeweiligen Fachdisziplinen hinaus gearbeitet. Für die Teilnehmer ergibt sich die Möglichkeit, bereits vorhandene Vorstellungen und Ideen zur Wahl eines Studienfaches kritisch zu bewerten und Anregungen für Alternativen zu finden. Zu diesem Zweck sind regelmäßig Hochschullehrer für Vorträge und zur Studienberatungen Gäste der Akademie.

Die Konzeption der *SchülerAkademie* basiert auf folgenden Prinzipien:

- Die Einführung der Teilnehmer in das Themengebiet erfolgt durch Lehrkräfte, Vertreter der Hochschulen und durch andere, außerschulische Experten.
- Die Kurse sollen nicht nur Wissen vermitteln, sondern sie sind auch auf das Einüben und Praktizieren von systematischem strukturellem Denken angelegt.
- Die Kurs Themen decken sowohl den mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen, als auch den geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Bereich ab. Über die Vermittlung der Kursinhalte hinaus werden die Teilnehmer auch mit den Techniken zur Beschaffung und Verarbeitung von Informationen sowie der Präsentation von Ergebnissen vertraut gemacht: Jede Kursgruppe erstellt eine Dokumentation ihrer Arbeitsergebnisse und referiert im Laufe der Akademie vor den Teilnehmern anderer Kurse über ihre Arbeit.
- Die Kursarbeit wird ergänzt durch kursübergreifende kulturelle, musikalische, sportliche und soziale Aktivitäten.

# Teilnahmebedingungen und Zugangsverfahren

Am Beginn des Zugangsverfahrens zu den Akademien steht eine Empfehlung durch die Schule. Hierzu erhalten alle allgemeinbildenden Schulen des Landes Anfang des Jahres entsprechende Informationen.

Die Saarländische Akademien richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die überdurchschnittlich begabt, leistungsfähig, leistungsbereit sowie vielfältig interessiert sind. Vorausgesetzt wird die Bereitschaft, neue Themen selbständig und gemeinsam in einer Gruppe systematisch zu erschließen, zu bearbeiten, zu dokumentieren und zu präsentieren. Damit dies in einer zeitlich begrenzt zusammen wirkenden Gruppe gelingen kann, müssen alle Teilnehmer über eine ausgeprägte Sozialkompetenz verfügen.

Die zu einem Vorschlag berechtigten Schulen werden deshalb aufgefordert, bei der Auswahl geeigneter Schüler/innen keinesfalls nur die Noten als maßgebliches Kriterium heranzuziehen. Eine Eigenbewerbung ist ebenfalls zulässig, wenn die betreffenden Schüler erfolgreich an überregionalen Schülerwettbewerben teilgenommen haben.

In der Regel ist an jeder der drei Akademien nur eine einmalige Teilnahme möglich. In besonderen Ausnahmefällen kann von dieser Regel abgewichen werden. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn nach Ablauf der Bewerbungsfrist noch Plätze in einer Akademie nicht belegt sind.

Alle empfohlenen Schülerinnen und Schüler erhalten zusammen mit diesem Programmheft ein Formular mit der Aufforderung, sich um einen Platz in einer Akademie zu bewerben. Die Zuteilung der Plätze erfolgt unmittelbar nach Ende der Bewerbungsfrist. Für das Jahr 2007 sieht die Zeitplanung vor, dass die Schüler/innen unmittelbar nach den Osterferien eine schriftliche Mitteilung über die Zulassung erhalten.

Bei der Bewerbung um einen Platz bei der *Saarländischen SchülerAkademie* werden zwei Kurse in erster und zweiter Präferenz angegeben. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass kein Rechtsanspruch auf Zuteilung eines Platzes in einer Akademie oder in einem bestimmten Kurs vorliegt. Die Zuteilung der Plätze erfolgt durch die Beratungsstelle Hochbegabung im Rahmen der jeweils vorhandenen Kapazitäten.

Die endgültige Zulassung wird erst wirksam nach Eingang der Eigenleistung. Für die Akademien im Jahr 2007 betragen diese:

- *Saarländische SommerAkademie* 150,00 €
- *Saarländische JuniorAkademie* 210,00 €
- *Saarländische SchülerAkademie* 270,00 €

Die Eigenleistung deckt nur einen Teil der Kosten der Akademien (Unterkunft, Verpflegung der Teilnehmer und Kursleiter, Materialien, Exkursionen, usw.). Der überwiegende Anteil wird übernommen vom Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft als Träger der Maßnahme.

Eine Teilnahme sollte nicht an den finanziellen Möglichkeiten der vorgeschlagenen Schüler scheitern. In solchen Fällen wird auf die Möglichkeit zur Unterstützung durch den jeweiligen Förderverein der Schule verwiesen.

Sowohl die Teilnehmerinnen und Teilnehmer als auch die Kurs- und Akademieleiter wohnen während der gesamten Zeit gemeinsam im Kardinal-Wendel-Haus. Die Akademien beschränken sich nicht allein auf die Arbeit in den Kursen und Werkstätten. Zahlreiche kursübergreifende Aktivitäten prägen das Leben in der Akademie.

**Wir setzen daher bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Anwesenheit während der gesamten Dauer der Akademie und eine rege Teilnahme an den angebotenen Aktivitäten voraus.**

Für die Akademien gelten die selben rechtlichen Bestimmungen wie bei außerschulischen Unterrichtsveranstaltungen (z.B. Lehrfahrten, Schullandheimaufenthalt). Es wird deshalb ausdrücklich darauf hingewiesen, dass den Anweisungen der Kursleiter und insbesondere der Akademieleiter unbedingt Folge zu leisten ist. Bei groben Verstößen gegen die aufgestellten Regeln behält sich die jeweilige Akademieleitung vor, die betroffenen Schüler nach Hause zu entlassen. Die Erziehungsberechtigten werden vorher darüber telefonisch unterrichtet.

Mit der endgültigen Zusage zur Teilnahme erhalten alle Schülerinnen und Schüler ein Merkblatt mit den Akademieregeln. Durch eigene Unterschrift und bei noch nicht volljährigen Teilnehmern auch diejenige der/des Erziehungsberechtigten wird die Kenntnisnahme dieser Regeln bestätigt.



*Probe zur Kammermusik bei der SchülerAkademie*

# 9. Saarländische SchülerAkademie

8. – 22. Juli 2007



## Zielgruppe

Die *Saarländische SchülerAkademie* richtet sich an Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe. In diesem Jahr sind dies noch die Klassen 11 und 12, mit Fortschreiten des 8-jährigen Gymnasiums werden es ab dem kommenden Jahr die Klassen 10 und 11 sein. Damit wird erreicht, dass die Teilnehmer nach der Akademie noch für mindestens ein Schuljahr in ihre Schule zurück gehen.

Die angebotenen Kurse sind so konzipiert, dass sie nicht die Belegung eines bestimmten Leistungskurses voraussetzen. Vielmehr wird von den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern erwartet, dass sie sich auch in unbekannte Sachverhalte einarbeiten. Natürlich stehen die Kursleiter bei Fragen und unlösbar scheinenden Problemen mit Rat und Tat zur Seite! Zudem findet ein Team von 10 bis 15 motivierten Teilnehmern bei gemeinsamer Suche immer einen Lösungsweg!

# Organisation

Mit der Bewerbung um einen Platz muss eine Entscheidung für einen Kurs in erster und zweiter Präferenz getroffen werden. Gemeinsam mit den beiden Kursleitern bilden die Schülerinnen und Schüler eines jeden Kurses ein festes Team auf Zeit.

Die Arbeit in den Kursen unterscheidet sich in fast allen Belangen vom bekannten Unterricht in der Schule. Der Anteil des eigenverantwortlichen Handelns ist weitaus höher, die starren zeitlichen Zwänge des Stundenplans entfallen, es gibt keinen Leistungsdruck durch Bewertung oder Benotung, die Arbeitsformen sind nicht vorgegeben, sondern orientieren sich an dem jeweils gestellten Problem, .....

Bestandteile der Kursarbeit sind folglich sowohl intensive Input-Phasen durch die Kursleiter wie auch die Lösung von Aufgaben in Kleingruppen oder als Einzelaktivität. Dabei wird großer Wert auf die Dokumentation der Ergebnisse und die Präsentation innerhalb der Gruppe und vor den Teilnehmern der anderen Kurse gelegt. Dafür stehen alle gängigen Geräte der modernen Technik zur Verfügung.

Über die Kurse hinaus bieten sich vielfältige Möglichkeiten zu sportlicher oder musikalischer Aktivität. Diese „kursübergreifenden Angebote“ (küA) können natürlich auch von den teilnehmenden Schülern organisiert werden – Eigeninitiative ist gefragt! Im Ablauf des Tages ist sowohl die Kurszeit als auch die „Freizeit“ an festen Stellen eingeplant.

## Tagesplan / Wochenplan

Ein typischer Tag einer *SchülerAkademie* könnte wie folgt ablaufen:

07:00 Uhr	Start der Früh-Jogger
07:30 Uhr	Wecken der Nicht-Jogger
08:00 Uhr	Frühstück
08:45 Uhr	Morgen-Plenum (Treffen aller Akademieteilnehmer)
09:00 Uhr	Arbeit in den Kursen, individuelle Pausen
12:30 Uhr	Mittagessen
14:00 Uhr	kursübergreifende Aktivitäten (Sport, Musik, ....)
16:00 Uhr	Nachmittagskaffee (Kuchen, Kaffee, Tee, ...)
16:30 Uhr	Kursarbeit
18:30 Uhr	Abendessen
19:30 Uhr	kursübergreifende Aktivitäten (Sport, Musik, Chor, ....)
21:00 Uhr	Vortrag, Film, Konzert, Diskussion (nicht an jedem Abend)
22:30 Uhr	Für alle, die noch oder wieder Hunger haben: Snack vor Mitternacht

Dieser Plan zeigt das Raster, nach dem die Tage während der Akademie organisiert sind. Dabei wird deutlich, dass die Taktung durch die Mahlzeiten gegeben ist.....

Die Zeit für die Akademie ist kostbar – deshalb ändert sich der Plan an den Wochenenden nur unwesentlich. Fester Bestandteil ist das Treffen mit den Teilnehmern der bisherigen *SchülerAkademien* am ersten Samstag.

# Akademieleitung

**Julia HAWKE - PASTERKAMP.** Als sie 1970 geboren wurde, war ihr noch nicht ganz klar, dass sie 1989 am Deutsch-Französischen Gymnasium (DFG) in Saarbrücken Abitur machen würde ... um dann erst mal ein Jahr lang in Brasilien und in Spanien zu leben ... Als sie dann ein Lehramtsstudium anfang, um Spanisch und Englisch zu studieren, war ihr noch nicht ganz klar, ob sie sich tatsächlich vorstellen kann, Lehrerin zu werden ... Nach einigen Stationen an sehr unterschiedlichen Schulen (Erich-Kästner-Grundschule in Holz, Albert-Schweitzer-Gymnasium und Technisch-Wissenschaftliches Gymnasium in Dillingen, Theodor-Heuss-Gymnasium in Sulzbach) ist sie jetzt seit 3



Jahren (wieder) am DFG in Saarbrücken und übt ihren Beruf liebend gerne aus ... Wenn sie das gerade mal nicht tue, gibt es in ihrem Leben: ihren Mann, ihre Familie und Freunde (fast überall auf der Welt), viel Musik (z.B. Massive Attack, Tracy Chapman, Talking Heads, Cure) noch mehr Bücher (z.B. Frank McCourt, Shakespeare, Antonio Machado, Pablo Neruda) viele Filme (z.B. Donnie Darko, Matrix I) eine Baustelle (ihr Haus), und einen Traum (von Nord nach Süd auf der Panamericana) ... aber diesen Sommer dann erst einmal Homburg/Saar ...

**Stephan TRENZ** (Jg. 1969) unterrichtet die Fächer Chemie und Biologie am Deutsch-Französischen Gymnasium in Saarbrücken. Er hat diese Fächer an der Universität des Saarlandes studiert und nach seiner Diplomarbeit in Biochemie (Molekulargenetik) zunächst für etwa 1 Jahr am Institut für Neue Materialien in Saarbrücken gearbeitet. Seit seinem Referendariat ist er am DFG tätig. Neben der „normalen“ Unterrichtstätigkeit hat er dort noch weitere Aufgaben als Fachdidaktikbetreuer Chemie und in der Verwaltung. Eine besondere Aufgabe ist für ihn die Betreuung der Fördergruppe für Hochbegabte an seiner Schule, die er gemeinsam mit zwei weiteren Kollegen,



darunter Julia Hawke-Pasterkamp, betreut. Die Arbeit in der Gruppe macht ihm besonders viel Freude, da man dort außerhalb des normalen Unterrichtsgeschehens, ohne Notendruck oder Terminstress, gemeinsam Neues über viele alltägliche und ungewöhnliche Themen erfahren und gleichzeitig zusammen Spaß haben kann.

Zu seinen Hobbys zählt das Reisen zu nahen und (besonders gerne) fernen Zielen, sowie Theater, Oper, klassische Musik, Jazz und Kino (seit 23 Jahren befällt ihn alljährlich die „Max-Ophüls“-Sucht, von der er wohl nicht wieder loskomme). Er freut sich auf die Arbeit bei der diesjährigen Schülerakademie und hofft auf gute und interessante Erfahrungen.

# Kurs Mikrosystemtechnik

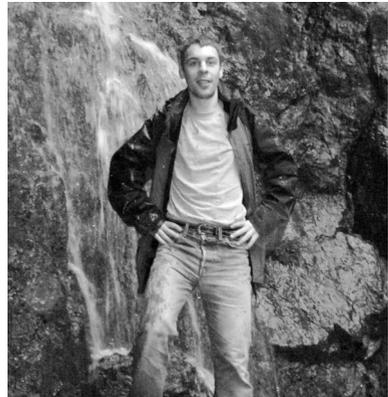
## Komfortabel reisen mit Mikrosystemtechnik

### Kursleiter

**Wolfhard REIMRINGER** (Jg. 1983) studiert Mechatronik an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken. Er ist auch abseits der reinen Elektronik ausgesprochener Fan technischer Spielereien und nutzt gerne die Gelegenheit, seine in Hobby und Berufsausbildung gesammelte Praxiserfahrung nicht nur bei Studententagen, sondern nun auch bei einem Kurs der Schülerakademie weiterzugeben. Sein bisschen Freizeit verbringt er oft damit, zu unmöglichen Zeiten diverse Musikinstrumente zu quälen, um dann am nächsten Morgen zu spät aufzustehen.

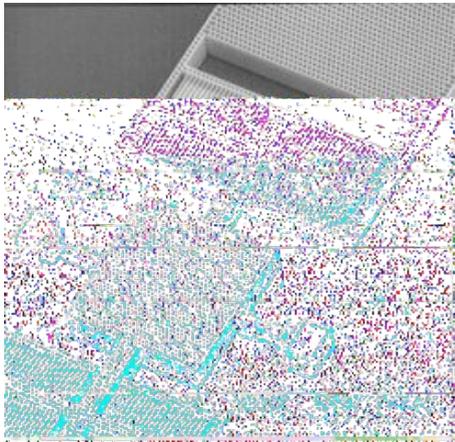
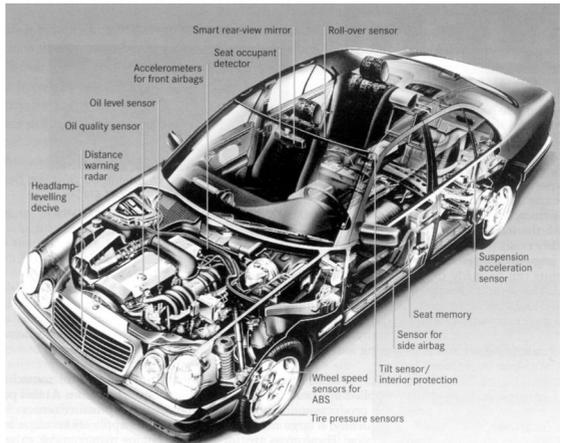


**Bernhard KRÄMER** (Jg. 1980) studierte Elektrotechnik in Saarbrücken und Metz und ging anschließend nach Nancy, um sich im Bereich der Messtechnik zu spezialisieren. Zurzeit arbeitet er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Messtechnik der Universität des Saarlandes. In seiner Freizeit hetzt er von einem Projekt zum nächsten und kommt sich dadurch immer schwer beschäftigt vor



Das Automobil gilt als Musterbeispiel für komplexe technische Systeme: Eine immer größere Vielfalt von mechanischen und elektronischen Elementen wirkt zusammen, um eine angenehme, sichere und energieeffiziente Fortbewegung zu erzielen. Man spricht von Mechatronik, und meint dabei die enge Verzahnung von elektronischer Intelligenz und mechanischer Wirkung.

Beispiele hierfür sind das Anti-Blockier-System, die Motorsteuerung und auch Sicherheitssysteme wie der Airbag. Damit die Elektronik allerdings auch weiß, was sich im mechanischen System abspielt, also ob das Rad blockiert, die Abgaswerte auf eine schlechte Verbrennung schließen lassen oder man gerade einen Unfall baut, sind technische Sinnesorgane notwendig. Dies sind Sensoren, die Messgrößen in elektrische Signale umsetzen, die die Bordelektronik verarbeiten und interpretieren kann.



Wir beschäftigen uns in unserem Kurs speziell mit Mikrosensoren. Wie die Vorsilbe „mikro“ andeutet, handelt es sich hierbei um sehr kleine Sensoren, deren Funktionen durch ihre winzige Größe überhaupt erst ermöglicht werden. Im Kurs wollen wir die Funktionsprinzipien verschiedener Mikrosensoren vorstellen und einen Überblick über ihre Herstellung geben. Die von den Sensoren erzeugten Ausgangssignale müssen an die Messung angepasst werden. Dafür werden wir wichtige Grundlagen der Elektronik besprechen. Über eine speziell für unseren Kurs konstruierte, mobile Messeinrichtung werden die

bearbeiteten Signale an einen Computer, z.B. Laptop oder PDA, übertragen und dort aufgezeichnet und ausgewertet.

Doch welcher Messaufgabe stellen wir uns? Wie oben erwähnt, sind moderne Fahrzeuge mit einer Vielzahl elektronischer Hilfs- und Überwachungseinrichtungen ausgestattet. Dabei ist jedoch stets eine sachgerechte Bedienung des Systems vorausgesetzt – gegen die Willkür des Busfahrers beispielsweise, nur zwischen Vollgas und Vollbremsung zu wechseln und im Sommer die Heizung einzuschalten, kann die Elektronik nur schwer etwas ausrichten. Als Fahrgast fühlt man sich dann aufgrund der auftretenden Beschleunigungen und der hohen Temperatur sicherlich

unwohl. Solch extreme Umwelteinflüsse im öffentlichen Nahverkehr sind nur ein Beispiel für die Einsatzmöglichkeiten eines mobilen Messsystems. Zum einen können für diese Anwendung weitere Messgrößen (CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft, Lärmbelastigung, ...) herangezogen werden, zum anderen lassen sich weitere Anwendungen überlegen: Aufzeichnen der Umgebungsbedingungen beim Transport empfindlicher Waren, das Klima in Unterrichtsräumen oder ein Paketdienst-Tester, mit dem man Laufzeiten und Behandlung von Testpaketen erforschen kann. Der Phantasie sind hierbei kaum Grenzen gesetzt.

Im Kurs werden wir Euch daher in kleineren Projektteams die Möglichkeit geben, ein modulares Messsystem zu einer Aufgabenstellung Eurer Wahl aufzubauen. Dabei stehen Euch verschiedene Sensoren mit zugehörigen Bauteilen sowie ein Messkoffer mit Computer und Auswertesoftware zur Verfügung. Die notwendigen Grundlagen erfahrt Ihr in den Einführungskursen und wir werden Euch in allen Fragen während der Projektarbeit betreuen. Voraussetzungen für unseren Kurs sind lediglich: Spaß an Technik, Experimentierfreude und keine Angst vor dem Umgang mit PC und Lötkolben. Und bei letzterem werden wir Euch schon zeigen, welches das heiße Ende ist!



*Praktische Arbeit im Kurs Mikrosystemtechnik in der SchülerAkademie 2006*

# Kurs Werkstoffwissenschaft

## Vom Aufbau der Stoffe bis hin zum Ozeanriesen – oder: Wie Werkstoffwissenschaftler sich ihre Brücken selber bauen

### Kursleiter



**Paula SOUZA** (Jg. 1980) fertigt zurzeit ihre Diplomarbeit über neuartige Hochtemperaturwerkstoffe am Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe an der Universität des Saarlandes an. Davor studierte sie vier Jahre lang in Madrid und Nancy chemische Verfahrenstechnik, bevor sie 2005 zu den Werkstoffwissenschaften wechselte. Paula ist in Spanien geboren, hat aber auch sehr lange in Kanada und Frankreich gelebt. Ihren Aufenthalt in Deutschland nutzt sie, neben der Vervollständigung ihrer Ausbildung, auch, um ihren Sprachkenntnissen noch Deutsch hinzu zu fügen. Wenn Freizeit und Geldbeutel es zulassen, geht sie gerne auf Reisen.

**Christian SELZNER** (Jg. 1979) schlug spätestens im zarten Alter von sechs Jahren im Saarland seine Wurzeln und besuchte das Saarbrücker Willi-Graf-Gymnasium bis zum Abitur. Mittlerweile schloss er sein Studium der Werkstoffwissenschaften an der Universität des Saarlandes ab und widmet sich derzeit der Fertigstellung einer Doktorarbeit am Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe. In seiner Freizeit treibt er Sport und bastelt gerne an allem, was Strom braucht – mit Vorliebe an Computern. Neuerdings hat er auch das Pokerspielen für sich entdeckt.

Unternehmen aller Industriezweige suchen nach neuen Materialien, um Produkte leichter, pflegeleichter, billiger, bequemer, ökologischer, flippiger, schneller, sicherer, multifunktionaler, ja sogar intelligenter zu machen. Dazu benötigt man die Werkstoffwissenschaften, eine faszinierende Disziplin im Spannungsfeld von Physik, Chemie bis hin zur Biologie einerseits und Technikwissenschaften andererseits. Vielfach wird dieses Fach aufgrund seines großen Spektrums bereits unterschieden und auch demzufolge benannt: Materialwissenschaften und Werkstofftechnik (MWWT).

Die Arbeitsplatzaussichten und Berufsauswahlmöglichkeiten für AbsolventInnen der MWWT sind beneidenswert. Das liegt unter anderem daran, dass es sich dabei um einen Grundpfeiler technischer Innovation handelt – neben der Biotechnologie und der Informationstechnologie. Wo und wie diese drei Bereiche sich überschneiden, und was das für die Zukunft technischer Entwicklungen bedeutet, wollen wir in unserem Kurs theoretisch und praktisch untersuchen und erfahren.

In der ersten Woche widmen wir uns den wissenschaftlichen Grundlagen der Materialien. Es werden die unterschiedlichen Materialklassen (Metalle, Polymere, Keramiken, Gläser) vorgestellt, sowie der innere Aufbau erklärt. Stichworte sind hier Atombindungen, Gitterstrukturen und Defekte. Wir untersuchen und verstehen, warum Defekte tatsächlich nicht immer etwas Negatives sind sondern im Gegenteil die Voraussetzung für Fortschritt und Weiterentwicklung.

Weitere Fragen: Was ist das Spannende an Legierungen? Warum kann die Kombination zweier Elemente so viel mehr hergeben als das jeweilige Einzelelement? Und wie schaffen wir verschiedene Materialien durch das Zusammenbringen immer gleicher Bausteine? Die Antworten darauf werden wir uns auch praktisch erarbeiten, unter anderem bei einer Exkursion an die Universität des Saarlandes, wo wir zum Beispiel das NanoLab kennen lernen werden.

In der zweiten Woche wenden wir uns der Werkstofftechnik zu. Das Hauptaugenmerk wird auf den mechanischen und physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Materialien in ihren Anwendungen liegen. Wir betrachten die diversen Herstellungsmethoden der Materialklassen und untersuchen deren unterschiedliche Auswirkungen auch innerhalb der Klassen.

Wo immer möglich, lassen wir uns durch praktische Übungen und Experimente unterstützen. Unter dem Stichwort „Mystery Materials“ beschäftigen wir uns mit einer Sammlung von Proben, die wir mit unterschiedlichen Methoden (Lichtmikroskopie, Messung der elektrischen Leitfähigkeit, Dichtemessung, Härtemessung) untersuchen um herauszufinden, mit welchen Materialien wir es jeweils zu tun haben. Die dazu notwendige Ausrüstung bringen wir von der Uni mit oder nutzen gegebenenfalls die Räumlichkeiten des nahe gelegenen Gymnasiums Johanneum.

Um auch die große Anwendung in der Praxis zu erleben, planen wir zudem eine Werksbesichtigung. Da wir uns im Saarland nicht allzu weit umschauchen müssen, bietet sich der Besuch eines Stahl- oder Walzwerkes an, wo wir unsere Erkenntnisse in beeindruckender Weise demonstriert finden.

# Kurs Literatur

## Zur produktiven Rezeption von literarischen Texten - Literaturverfilmung als Kulturtransfer

### Kursleiter

**Dr. Reiner MARX** (Jg. 1951) ist Privatdozent für Neuere deutsche Literaturwissenschaft an der Universität des Saarlandes, Lehrverpflichtungen auch an der TU Darmstadt, promovierte über die Lyrik Rainer Maria Rilkes und habilitierte über die Sexualitätsdiskurse der Aufklärung. Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind Literatur und Kultur des 18. und 20. Jahrhunderts, Geschichte der Lyrik, Literaturtheorie (vor allem psychoanalytische Literaturwissenschaft und Post-strukturalismus) sowie Theorie und Praxis des Kabarett.



**Werner STEIN** (Jg. 1965), Meiden- und Literaturwissenschaftler an der Universität des Saarlandes, Magisterarbeit über das Doppelgängermotiv in der phantastischen Literatur des 20. Jahrhunderts, arbeitet derzeit an einer Dissertation im Bereich interkultureller Medienanalyse. Er ist Dozent für medienwissenschaftliche Seminare in den Bereichen Deutsch als Fremdsprache, Interkulturelle Kommunikation und Neuere deutsche Literaturwissenschaft sowie für medienerzieherische und filmanalytische Lehrveranstaltungen an saarländischen Gymnasien und in der Erwachsenenbildung.



Beide haben im vergangenen Jahr bereits einen Kurs bei der *Saarländischen SchülerAkademie* geleitet.

Ein **senegalesischer Regisseur** verfilmt in seiner Heimat **Dürrenmatts Theaterstück „Der Besuch der alten Dame“** und deutet es als postkolonialistische Tragikomödie um (***Djibril Diop Mambety***).

Ein **deutscher Exil-Regisseur** gestaltet am Vorabend des Zweiten Weltkriegs im Elsass mit französischen Schauspielern und in deren Muttersprache einen Film nach **Goethes „Werther“-Roman**, um den Franzosen und der ganzen Welt zu zeigen, dass es noch ein anderes Deutschland als Nazi-Deutschland gibt (***Max Ophüls***).

Ein **japanischer Regisseur** überträgt **William Shakespeares „Macbeth“** mit vielen Anspielungen auf die Geschichte und Gegenwart Japans in eine mittelalterliche Samurai-Welt (**Akira Kurosawa**).

Ein **argentinischer Regisseur** dreht als internationale Koproduktion eine filmische Version von **Albert Camus' „Die Pest“** und geißelt damit die Menschenrechtsverletzungen in seinem Herkunftsland (**Luis Puenzo**).

Ein **italienischer Nachkriegsregisseur** erkennt in der antiken „**Medea**“-**Tragödie** einen Urkonflikt im Kampf der Kulturen, eine Widerspiegelung des Nord-Süd-Gefälles, also den globalen Widerspruch zwischen den reichen Industrienationen und den unterlegenen Ländern der Dritten Welt (**Pier Paolo Pasolini**).

Aus zeitlichen Gründen können nicht all die genannten literarischen und filmischen Werke behandelt werden. Aber man könnte diese Liste endlos fortsetzen, und es sind die schönsten Texte der Weltliteratur und die bedeutendsten Regisseure der Filmgeschichte vertreten...

Bereits die knappe Auswahl von Beispielen verdeutlicht, dass bei Literaturverfilmungen Kulturtransferprozesse der produktiven Rezeption häufig eine große Rolle spielen. Darunter sind kreative Aneignungen, also nicht-imitative Nachahmungen und Transformationen von kulturellen Diskursen, Texten und Vorgehensweisen aus anderen Sprach- und Kulturräumen zu verstehen. Um erfolgreich diese Vorgänge erkennen und deuten zu können, bedarf es bei den Teilnehmenden film- und medienwissenschaftlicher Grundkenntnisse. Daher werden am Beginn des Kurses Einführungen in die Sprache und die Produktionsbedingungen von Filmen bzw. in die Theorie und Praxis der Literaturverfilmung stehen. Daran schließen sich intensive und ausführliche Modellanalysen einzelner Werke an, die sowohl im Plenum als auch in Arbeitsgruppen unter Anleitung der Seminarleiter durchgeführt werden. Mehrere kursübergreifende Abendveranstaltungen mit Filmvorführung und anschließender Diskussion runden das Ganze ab.

Des Weiteren werden in der Veranstaltung verwandte Ausprägungen des filmischen Kulturtransfers aus dem Bereich der produktiven Rezeption wie **Neuverfilmungen, Remakes, Film-„Recyclings“, Sequels, Prequels, Zitate, Anspielungen und Hommagen** behandelt und voneinander abgegrenzt. Es soll verdeutlicht werden, dass es letztlich nicht möglich ist, den komplexen Beziehungen zwischen Film und Literatur gerecht zu werden, wenn man die Aspekte des filmischen Kulturtransfers ignoriert.

*„Kulturtransferprozesse betreffen die interkulturellen Vermittlungsformen zwischen Kulturen, das heißt jene Kulturgüter und –praktiken, die übertragen und in einer spezifischen Zielkultur rezipiert werden: Informationen, Diskurse, Texte, Bilder, Institutionen und Handlungsweisen und hiermit auch die kulturelle Dimension des Transfers von Objekten, Produkten und Konsumgütern. Kulturtransferprozesse können sämtliche Dimensionen betreffen, die der anthropologische Kulturbegriff umfasst: neben Nationalkulturen auch Kulturräume sowie regionale, transnationale und soziale Kulturbegriffe.“*

(Lüsebrink, Hans-Jürgen: Interkulturelle Kommunikation. Interaktion, Fremdwahrnehmung, Kulturtransfer. Stuttgart/Weimar: Metzler 2005, S. 129)

# Musikalische Aktivitäten

## Leitung

**Thomas JACOBS** (Jg. 1953) studierte Schulmusik und Englisch an der Musikhochschule und der Universität des Saarlandes. Währenddessen übte er mehrere Jahre Lehrtätigkeit als Instrumentallehrer an saarländischen Musikschulen aus. In diese Zeit fällt auch eine mehrjährige mitbetreuende und leitende Tätigkeit in der Kirchenchor- Vokalensemble- und Jugendchorarbeit. Nach einem Referendariat ab 1981 versah er zwischen 1983 und 2001 am Ludwigsgymnasium Saarbrücken das Lehramt vornehmlich im Bereich Musik. Außerhalb des Regelunterrichts übernahm er den Schulchor, vorübergehend das klassische Schulorchester, rief daneben dann im Rahmen freier Musik-Arbeitsgemeinschaften an der Schule neue Musikgruppen ins Leben, wie eine Jazzband (seit 1984), Rockmusik-Formationen (seit 1987) und ein jazz- und gospel-, später auch musical- u. poporientiertes Vokalensemble. Die Gruppen treten wiederholt auch außerhalb der Schule öffentlich auf. In Grundlagen-Workshops zur Tontechnik und Tonregie wurden interessierte Schüler für die dabei anfallenden Aufgaben bei der Live-Übertragung geschult. Die projektgebundene Zusammenführung solcher Gruppen mit Ad-hoc-Ensembles aus den Stufen 13 ermöglichten die alljährlichen Aufführungen der Abi-Musicals oder -Shows, durch die das LG seit 1990 eine neue Musiktheater-Tradition hat. Anfang 2001 zwang ihn seine Sehbehinderung, den Regelunterricht am LG niederzulegen. Ehrenamtlich behält er weiterhin die musikalische und technische Betreuung von Musik-Arbeitsgemeinschaften (Jazz- und Rockgruppen) und der Schul-(Musik-)Theater-Arbeit. Außerhalb der Schule ist er als musikalischer Betreuer und Arrangeur tätig. Seit 2003 begeistert er alle Beteiligten als „kursübergreifender Musiker“ der *Saarländischen SchülerAkademie*.

Die kursübergreifenden musikalischen Aktivitäten stehen allen offen.

**Der Chor** ist die zentrale Veranstaltung. Die eigene Stimme hat man immer dabei. Außerdem: Singen lockert den Körper und verhindert Knoten in der Seele.

## Instrumentales

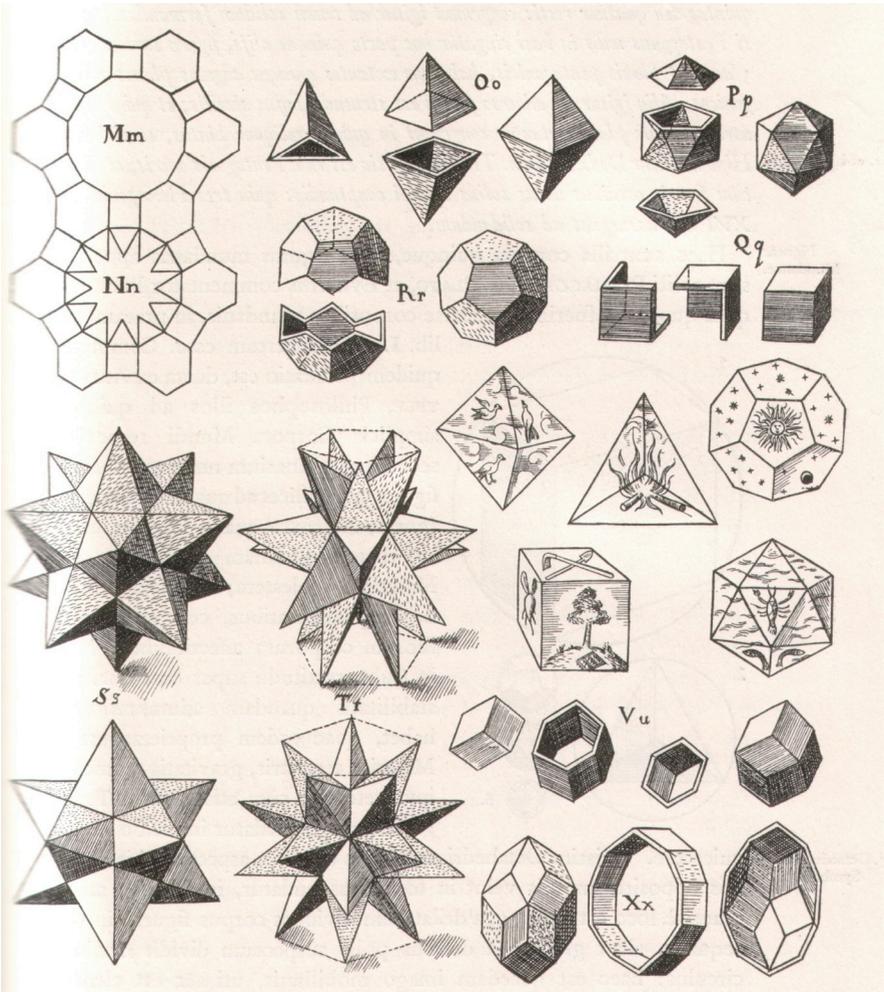
Außer dem Instrument Stimme ist jedes andere Instrument willkommen. Der Einsatzmöglichkeiten sind viele, ob solistisch, als Begleitung, in Kammerensembles oder einer Band.

**Stofflich** wird für die musikalische Aktivität ein Grundangebot bereitstehen. Es kann in Teilen ersetzt, gewiss aber erweitert werden.

**Die stilistischen Richtungen** werden sich dabei mit aus den Neigungen und Vorlieben – vielleicht auch der Neugierde der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ergeben. In der Vielfalt **kann** ein besonderer Reiz liegen.

Für Anregungen und Vorschläge (auch konkret mit Material) bleiben wir offen.

**Ziel:** Nach einer Einarbeitungsphase soll langsam (vielleicht aus der Gruppe oder den Gruppen heraus) ein Programm für eine abschließende kleine Aufführung wachsen.



aus:  
 Johannes Kepler, *HARMONICES MUNDI LIBER II, De Congruentia Figurarum Harmonicarum*



# 5. Saarländische JuniorAkademie

Homburg  
6. – 16. August 2007

*Harmonices mundi*



## **Saarländische JuniorAkademie**

Konzeption und Organisation:

Beratungsstelle Hochbegabung  
Wallerfanger Str. 25  
66763 Dillingen

Tel.: 06831 / 7 69 83-0  
Fax: 06831 / 7 69 83-22  
eMail: [info@iq-xxl.de](mailto:info@iq-xxl.de)  
[www.iq-xxl.de](http://www.iq-xxl.de)

## **Deutsche JuniorAkademie**

Koordination:

Bildung und Begabung e.V.  
Wissenschaftszentrum  
Ahrstr. 45  
53175 Bonn

Tel.: 0228 / 9 59 15-42  
Fax: 0228 / 9 59 15-49  
eMail: [info@deutsche-juniorakademie.de](mailto:info@deutsche-juniorakademie.de)  
[www.deutsche-juniorakademie.de](http://www.deutsche-juniorakademie.de)

Die Deutschen JuniorAkademien sind eine länderübergreifende Initiative zur Förderung besonders leistungsfähiger und motivierter Jungendlicher der Sekundarstufe I.

Die *Beratungsstelle Hochbegabung* ist Träger der *Saarländischen JuniorAkademie* in Homburg. Der Verein Bildung und Begabung koordiniert die Deutschen JuniorAkademien im Bundesgebiet.



## Deutsche JuniorAkademien

Viele besonders befähigte, interessierte und leistungsbereite Schülerinnen und Schüler machen die Erfahrung, dass sie nur selten auf Gleichaltrige mit ähnlichen Interessen und Fähigkeiten treffen. Inhalte und Gestaltung des Schulunterrichts werden ihren Neigungen und Fähigkeiten oft nicht hinreichend gerecht.

Anders als etwa für Leistungssportler oder für musikalische Talente gibt es für intellektuell besonders befähigte und interessierte Jugendliche im außerschulischen Bereich kaum Angebote.

Der Verein Bildung und Begabung e.V. (siehe auf den letzten Seiten des Programmheftes) begann daher im Jahre 1988 in Zusammenarbeit mit dem damaligen Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, zunächst für Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe Ferienprogramme zu entwickeln und zu erproben. Inzwischen haben sie als »Deutsche SchülerAkademie« eine feste Form und Anerkennung gefunden.

Seit 2001 ist der Bundespräsident Schirmherr über die Deutsche SchülerAkademie.

Vorbilder und Ideengeber für die Gestaltung der Deutschen SchülerAkademie waren die Sommerakademien der Studienstiftung des deutschen Volkes und so genannte Pre-College-Programme, die an zahlreichen Universitäten in den USA Schüler gegen Ende ihrer High School-Zeit in universitäre Lern- und Arbeitsformen einführen. Gleichfalls in den USA und in Irland bestehen seit Jahren, in England und Spanien seit 2002, akademische Sommerprogramme für 13- bis 17-Jährige. Alle diese Programme bieten jährlich vielen Tausend Schülerinnen und Schülern Kurse aus den unterschiedlichsten akademischen Disziplinen, intensive, von Tutoren angeleitete Arbeit, aber auch Sport, Spiel, Musik, Exkursionen und Zeit zum gegenseitigen Kennenlernen. Sie gelten international als die effektivste Maßnahme außerschulischer Begabtenförderung. Die außerordentlich positiven Auswirkungen dieser Programme auf die Teilnehmenden sind vielfältig belegt:

- Sie können ihre Fähigkeiten und Möglichkeiten besser einschätzen,
- sie verbessern ihre Arbeitshaltungen und Lerntechniken,
- sie erleben sich als »normal« im Kreise von ähnlich Befähigten und Motivierten,
- es entstehen vielfach dauerhafte Freundschaften.

## Die Deutschen JuniorAkademien (DJA)

Mit den Deutschen JuniorAkademien wird ein außerschulisches Programm zur Förderung begabter Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I in Deutschland aufgebaut. Sie finden in verschiedenen Bundesländern in den jeweiligen Sommerferien statt. Das Konzept der Deutschen JuniorAkademien orientiert sich an dem der Deutschen SchülerAkademie.

Insgesamt bieten die Akademien den Schülerinnen und Schülern eine intellektuelle und soziale Herausforderung, die ihnen neue, weitreichende Erfahrungen vermitteln soll. Die Deutschen JuniorAkademien führen in mehreren Kursen in grundlegende Methoden der jeweiligen Fachdisziplin ein und regen zum interdisziplinären Denken und Arbeiten an. Sie ermöglichen die Begegnung mit Gleichaltrigen, die ebenso besondere Fähigkeiten und Interessen in unterschiedlichen Bereichen besitzen. So *lernen die Teilnehmer andere, neue Denkansätze kennen, blicken über den Horizont der bisherigen Lebens- und Erfahrungswelt hinaus und werden an die Grenzen ihrer Leistungskraft herangeführt.*

Zugangskriterien sind nachgewiesene besondere Leistungen im schulischen oder außerschulischen Bereich, so dass gutachtliche Empfehlungen von Schulen ebenso wie Erfolge in intellektuell anspruchsvollen Wettbewerben die geeignetsten Belege sein dürften, die sich bereits bei der Deutschen SchülerAkademie bewährt haben.

Anders als die Deutsche SchülerAkademie, die bundesweit ausgeschrieben wird und deren gesamte Organisation bei Bildung und Begabung e.V. liegt, werden die Deutschen JuniorAkademien in der Regel für einzelne Bundesländer angeboten und von regionalen Veranstaltern ausgerichtet. Gleichfalls können Merkmale wie Größe, Dauer oder Art der Durchführung durchaus variieren. Bildung und Begabung e.V. übernimmt für die Deutschen JuniorAkademien eine koordinierende Funktion und möchte mit den bereits jetzt realisierten Akademieprogrammen möglichst viele Bundesländer und Einrichtungen zur Gestaltung eigener Programme anregen. Mit der Einbeziehung in den Kreis der Deutschen JuniorAkademien wird die Verpflichtung auf bestimmte Qualitätsmerkmale verbunden, die einen hohen pädagogischen Standard sicherstellen soll.

Mit Beschluss der 185. Sitzung der Amtschefkonferenz vom 2. Februar 200 begrüßt die Kultusministerkonferenz die Deutschen JuniorAkademien als Initiative zur Ausweitung der Begabtenförderung auf den Sekundarbereich I; sie hat die »Qualitätsmerkmale für JuniorAkademien« in der Fassung vom 5. Oktober 2005 zustimmend zur Kenntnis genommen.

## Überblick über das Programm der Deutschen JuniorAkademien 2007

Im Jahre 2007 sind acht Länder an dem Programm der Deutschen Junior-Akademien beteiligt: Baden-Württemberg (JuniorAkademie Adelsheim), Bayern (JuniorAkademie Bayern), Hessen (JuniorAkademie Hessen), Nordrhein-Westfalen (JuniorAkademie Königswinter), Rheinland-Pfalz (JuniorAkademie Meisenheim), das Saarland (JuniorAkademie Saarland) und Schleswig-Holstein mit Hamburg (JuniorAkademie St. Peter Ording).

Die Strukturen der Akademien, die Teilnahmevoraussetzungen, der Ablauf der Bewerbung, Kosten etc. sind unterschiedlich. Geeignete Schülerinnen und Schüler können sich jeweils zur Teilnahme an der Akademie in ihrem Bundesland bewerben. Genauere Hinweise sind den jeweiligen Programmbeschreibungen zu entnehmen.

### Terminübersicht DJA 2007

#### JuniorAkademie Adelsheim (Baden-Württemberg)

Vorbereitungstreffen:	15. bis 1. Juni 2007, Adelsheim
Durchführung:	20. August bis 2. September 2007 (14 Tage) Eckenberg-Gymnasium mit Landesschulzentrum für Umwelterziehung, Adelsheim
Nachbereitungstreffen:	19. bis 21. Oktober 2007, Donaueschingen
Veranstalter:	Regierungspräsidium Karlsruhe
Internetadresse:	<a href="http://www.scienceacademy.de">www.scienceacademy.de</a>
Zielgruppe:	66 Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 und 9
Kosten:	440,- EUR
Bewerbungen bis:	20. April 2007

#### JuniorAkademie Bayern

Vorbereitungstreffen:	23. bis 24. Juni 2007, Seeheim
Durchführung:	5. bis 18. August 2007 (14 Tage) Gymnasium mit Schülerheim Pegnitz
Nachbereitungstreffen:	19. bis 21. Oktober 2007, Seeheim
Veranstalter:	Fraunhofer-Gesellschaft, München
Internetadresse:	<a href="http://www.fraunhofer.de">www.fraunhofer.de</a>
Zielgruppe:	50 Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 und 9
Kosten:	435,- EUR
Bewerbungen bis:	5. April 2007



---

## **JuniorAkademie Hessen**

Vorbereitungstreffen: 1. bis 1. Juni 2007, Darmstadt  
Durchführung: 31. Juli bis 15. August 2007 (1 Tage)  
Kreisjugendheim Ernsthofen/Odenwald, Modautal  
Veranstalter: Kinder- und Jugendakademie Südhessen e.V.,  
Darmstadt  
Beratungs- und Förderzentrum Hochbegabung,  
Internetadresse: www.kijash.de  
Zielgruppe: 60 Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 bis 10  
Kosten: 475,- EUR  
Bewerbungen bis: 16. April 2007

## **JuniorAkademie Königswinter (Nordrhein-Westfalen)**

Vorbereitungstreffen: 19. bis 20. Mai 2007, Soest  
Durchführung: 22. Juli bis 2. August 2007 (14 Tage)  
Jugenddorf-Christophorusschule Königswinter  
Veranstalter: Ministerium für Schule und Weiterbildung, Düsseldorf  
Internetadresse: www.juniorakademie.nrw.de  
Zielgruppe: 45 Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 und 9  
Kosten: 350,- EUR  
Bewerbungen bis: 26. März 2007

## **JuniorAkademie Meisenheim (Rheinland-Pfalz)**

Vorbereitungstreffen: 15. bis 1. Juni 2007, Jugendherberge Bad  
Kreuznach  
Durchführung: 12. bis 28. Juli 2007 (1 Tage)  
Paul-Schneider-Gymnasium Meisenheim  
Veranstalter: Bildung und Begabung e.V., Bonn  
Internetadresse: www.deutsche-juniorakademien.de  
Zielgruppe: 64 Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 und 8  
Kosten: 350,- EUR  
Bewerbungen bis: 13. April 2007

### **JuniorAkademie Saarland**

Vorbereitungstreffen: 14. Mai 2007, Technisch-Wissenschaftliches  
Gymnasium, Dillingen  
Durchführung: 6. bis 16. August 2007 (11 Tage)  
Kardinal-Wendel-Haus, Homburg / Saar  
Veranstalter: Beratungsstelle Hochbegabung Dillingen  
Internetadresse: [www.iq-xxl.de](http://www.iq-xxl.de)  
Zielgruppe: 48 Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 bis 10  
Kosten: 210,- EUR  
Bewerbungen bis: 30. März 2007

### **JuniorAkademie St. Peter-Ording (Schleswig-Holstein und Hamburg)**

Vorbereitungstreffen: 23. Juni 2007, Nordsee-Internat, St. Peter-Ording  
Durchführung: 10. bis 25. August 2007 (1 Tage)  
Nordsee-Internat, St. Peter-Ording  
Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V.,  
Regionalverein Schleswig-Holstein e.V.  
Internetadresse: [www.dghk-sh.info/index.html](http://www.dghk-sh.info/index.html)  
Zielgruppe: 96 Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 bis 10  
Kosten: 350,- EUR  
Bewerbungen bis: 27. April 2007

## Zielgruppe

Die *Saarländische JuniorAkademie* richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 7 – 10, die überdurchschnittlich begabt, leistungsfähig, leistungsbereit sowie vielfältig interessiert sind. Vorausgesetzt wird die Bereitschaft, neue Themen selbständig und gemeinsam in einer Gruppe systematisch zu erschließen, zu bearbeiten, zu dokumentieren und zu präsentieren. Damit dies in einer zeitlich begrenzt zusammen wirkenden Gruppe gelingen kann, müssen alle Teilnehmer über eine ausgeprägte Sozialkompetenz verfügen.

Die zu einem Vorschlag berechtigten Schulen werden deshalb aufgefordert, bei der Auswahl geeigneter Schüler/innen keinesfalls nur die Noten als maßgebliches Kriterium heranzuziehen.

## Organisation

Insgesamt werden 48 Schülerinnen und Schüler zu einer Teilnahme an der *JuniorAkademie* eingeladen. Während der gesamten Zeit wohnen und arbeiten die Jugendlichen zusammen mit den Kursleitern gemeinsam im Kardinal-Wendel-Haus in Homburg. Neben der Beschäftigung mit den angebotenen Inhalten und dem Erlernen und Einüben von Methoden und Techniken steht genügend Freizeit für andere Aktivitäten zur Verfügung.

Die Schüler/innen arbeiten jeweils in Kleingruppen von etwa 12 Teilnehmern unter Anleitung eines Kursleiters für mehrere Tage in inhaltlich abgegrenzten *Werkstätten* (Stationen). Jede Werkstatt behandelt jeweils einen anderen Aspekt des Gesamtthemas. Dadurch lernen die Teilnehmer Inhalte aus verschiedenen fachwissenschaftlichen Disziplinen und gleichzeitig auch die fachübergreifenden Beziehungen kennen.

Diese Arbeitsform vermeidet eine allzu frühe Festlegung der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I auf eine einzelne Fachdisziplin. Statt dessen bietet der Wechsel zwischen den Werkstätten eine nützliche Orientierungshilfe bei der Schwerpunktbildung in der gymnasialen Oberstufe.

## Tagesplan / Wochenplan

Der Tagesablauf ähnelt dem der *SchülerAkademie* (S. 13). Statt der Arbeit in den Kursen stehen bei der *JuniorAkademie* die einzelnen Werkstätten, zwischen denen alle zwei Tage gewechselt wird. Im Wochenplan ist gegen Ende genügend Zeit gelassen für die Vorbereitung der Präsentation und die Anfertigung der Dokumentation. Auch bei der *JuniorAkademie* ergänzen sportliche, künstlerische und musikalische Angebote die inhaltliche Arbeit in den Werkstätten.

# Thema

Das übergeordnete Thema der diesjährigen *Saarländischen JuniorAkademie* lautet *Harmonices mundi*. Diesen Titel trägt das im Jahr 1619 erschienene berühmte Buch von JOHANNES KEPLER (1571 – 1630).

Die *Weltharmonik in fünf Büchern* enthält neben den bekannten drei Planetengesetzen eine Fülle weiterer Gesetzmäßigkeiten aus ganz verschiedenen Bereichen. KEPLER wollte aber darüber hinaus eine gesetzmäßige Harmonie in der Welt finden. Auf dem Gebiet der Astronomie war sie ihm bekannt, und so versuchte er diese Harmonie auch in der Musik, in den Versmaßen der Dichtung, im Verhältnis der Farben, bei den Gerüchen und im Bau des menschlichen Körpers zu entdecken.

Diese Vorstellung entsprach dem damaligen Zeitgeist, wonach alle Abläufe des Universums nach Gottes Plan nach strengen Regeln und in vollkommener Harmonie ablaufen sollten. Als genialer Mathematiker und Universalgelehrter seiner Zeit suchte JOHANNES KEPLER deshalb nach Möglichkeiten, diese *Harmonien* mit Hilfe mathematischer Gleichungen zu beschreiben.

Zitat:

*Ich fühle mich von einer unaussprechlichen Verzückung ergriffen ob des göttlichen Schauspiels der himmlischen Harmonie. Denn wir sehen hier, wie Gott gleich einem menschlichen Baumeister, der Ordnung und Regel gemäß, an die Grundlegung der Welt herangetreten ist.*

Die verschiedenen Werkstätten der **Saarländischen JuniorAkademie** wollen die Ideen KEPLERS rund 300 Jahre nach der Veröffentlichung der *Harmonices mundi* aus der Sicht der modernen Wissenschaft aufgreifen. Dabei wollen wir uns auf folgende Bereiche konzentrieren:

- Mathematik und Musik
- Chemie und Biologie
- Physik und Astronomie

Darüber hinaus werden die Vorstellungen des JOHANNES KEPLER in der *Kreativ-Werkstatt* mit den Möglichkeiten der heutigen audio-visuellen Technik in Bild- und Ton-Dokumente umgesetzt.

Zu Zeiten KEPLERS war Latein die Sprache der Wissenschaft. Außer dem Originalbuch (natürlich nur in Kopie !) wird auch eine deutsche Übersetzung für die Literaturarbeit zur Verfügung stehen. Natürlich werden wir uns nicht allein bei KEPLER nach *Harmonien in der Welt* umsehen. Auch die Entdeckungen der letzten Jahrhunderte werden unter dem Gesichtspunkt der *Harmonices mundi* eine wichtige Rolle spielen. Wir werden dabei sehr oft die Grenzen der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen überschreiten und uns auch mit philosophischen Fragestellungen beschäftigen.

Ioannis Kepleri  
HARMONICES  
MUNDI

LIBRI V. QVORVM

Primus GEOMETRICVS, De Figurarum Regularium, quæ Proportiones Harmonicas constituunt, ortu & demonstrationibus.

Secundus ARCHITECTONICVS, seu ex GEOMETRIA FIGVRATA, De Figurarum Regularium Congruentia in plano vel solido:

Tertius propriè HARMONICVS, De Proportionum Harmonicarum ortu ex Figuris; deque Naturâ & Differentiis rerum ad cantum pertinentium, contra Veteres:

Quartus METAPHYSICVS, PSYCHOLOGICVS & ASTROLOGICVS, De Harmoniarum mentali Essentiâ earumque generibus in Mundo; præsertim de Harmonia radiorum, ex corporibus cœlestibus in Terram descendentibus, eiusque effectû in Natura seu Anima sublunari & Humana:

Quintus ASTRONOMICVS & METAPHYSICVS, De Harmoniis absolutissimis motuum cœlestium, ortuque Eccentricitatum ex proportionibus Harmonicis.

Appendix habet comparisonem huius Operis cum Harmonices Cl. Ptolemæi libro II I. cumque Roberti de Fluctibus, dicti Flud. Medici

~~Quædam Speculationibus Harmonicis. operi de Macrocosmo & Microcosmo insertis.~~



*Cum S. C. M<sup>o</sup>. Priuilegio ad annos XV.*

Lincii Austriae,

Sumptibus GODOFREDI TAMPACHII Bibl. Francof.  
Excudebat IOANNES PLANCVS.

ANNO M. DC. XIX.

## Akademieleitung

**Herbert JACOB** (Jg. 1954) studierte Chemie und Physik in Mainz und Saarbrücken. Nach dem Referendariat war er als Lehrer für diese Fächer an einer Gesamtschule und einem Gymnasium tätig. In dieser Zeit betreute er weit über 100 Arbeiten bei den Wettbewerben *Schüler experimentieren* und *Jugend forscht*. Seit Anfang der 90er Jahre engagierte er sich außerdem in der Förderung besonders begabter Jugendlicher als Kurs- und Akademieleiter bei der Deutschen SchülerAkademie. 1999 war er auch dabei, als die *1. Saarländische SchülerAkademie* stattfand. Seit 7 Jahren ist er als Leiter des Technisch-Wissenschaftlichen Gymnasiums in Dillingen gleichzeitig auch Leiter der *Beratungsstelle Hochbegabung* und zusammen mit Sandra BEHREND für die Organisation und Durchführung der Fördermaßnahmen verantwortlich. Zu seinen Hobbys zählt er das Sammeln von physikalischem Spielzeug und das Austüfteln interessanter chemischer Experimente.



**Sandra BEHREND** (Jg. 1972) studierte zuerst Biologie an der Universität des Saarlandes und anschließend Pädagogik in Landau. Ihre Muttersprache ist Französisch und deshalb lag es nahe, dass sie sich als Studienreferendarin beim *Modellversuch Frühes Fremdsprachen-Lernen in der Grundschule* engagierte. Seit sechs Jahren arbeitet sie in der *Beratungsstelle Hochbegabung* in Dillingen. Sie organisiert Studientage und Veranstaltungen zur Lehrerfortbildung und berät Eltern und Lehrer bei Fragen zur Hochbegabung. Da bleibt leider nicht mehr viel Zeit für Freizeitbeschäftigungen, denn neben den beruflichen Aktivitäten steht noch das Engagement im Landes- und Bundesvorstand eines Lehrerverbandes. Auf die fünfte Ausgabe der *JuniorAkademie* freut sie sich und sieht sie wie immer als Herausforderung.



# Werkstatt

## Mathematik in der Musik

Mathematik und Musik: Zwei auf den ersten Blick völlig unterschiedliche Bereiche. Oder vielleicht doch enger verwandt als gedacht? Schon Pythagoras errechnete die Verhältnisse der Frequenzen von verschiedenen Tönen, er verwendete Mathematik, um die Musik zu beschreiben. Auch im weiteren Verlauf der Geschichte blieben Mathematik und Musik eng verbunden. Im Kurs werden wir uns auf die Suche nach mathematischen Mustern und Prinzipien in Musikstücken der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft machen. Zukunft? Wir werden selbst Stücke erschaffen, die auf mathematischen Prinzipien beruhen und diese anschließend aufführen.

### Leitung

**Thorsten HANSEN** (Jg. 1987) erhielt seine erste musikalische Ausbildung bereits im Alter von 5 Jahren in der städtischen Musikschule Trier bei Jan Honysch. 2000 wechselte er zum Landesmusikgymnasium nach Montabaur wo er in die Klavierklasse von Nathalia Adomeit und in die Kompositionsklasse Tilo Medek aufgenommen wurde. Mehrere nationale sowie internationale Preise erhielt er als Komponist wie als Pianist. Seit 2005 studiert Thorsten Hansen Komposition und Musiktheorie bei Theo Brandmüller und Jörg Nonnweiler. Als Musiktheoretiker arbeitet er eng mit der Edition Tilo Medek Remagen zusammen und ist seit 2006 Kreischorleiter der Stadt Homburg.



**Jens SCHWINGEL** (Jg. 1982) studiert an der Universität des Saarlandes Chemie und Mathematik für das Lehramt an Gymnasien und ist gerade dabei, seine wissenschaftliche Arbeit im Fach Chemie zu schreiben. Er hat - nach der eigenen Teilnahme an Schülerakademien - im letzten Jahr erstmals die Leitung eines Kurses bei der Saarländischen Juniorakademie übernommen. Seine Freizeit verbringt er leidenschaftlich gerne beim Singen in Chören, an der Orgel oder (im Sommer) auf dem Tennisplatz. Er freut sich besonders auf die Verbindung seiner geliebten Musik mit der Mathematik.



# Werkstatt

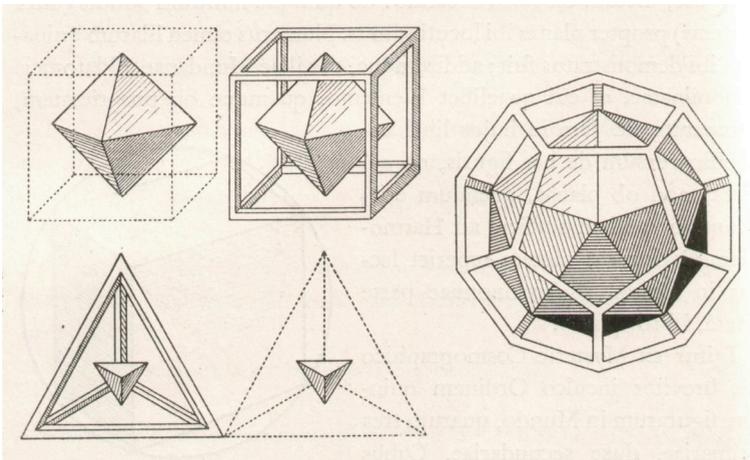
## Symmetrien, Muster und Strukturen

### Schnecken, Salze und Strukturen

Unsere Lebensumwelt birgt eine Vielzahl an faszinierenden Symmetrien, Mustern und Strukturen, die wir allerdings häufig übersehen. Wir werden uns daher im Kurs gezielt auf die Suche machen und genauer hinschauen. Die platonischen Körper, von Kepler in den *Harmonices mundi* behandelt, werden dabei eine wichtige Rolle spielen. Anhängig vom Kenntnisstand der Teilnehmerinnen und Teilnehmer begeben wir uns auf unterschiedliche Ebenen der Chemie und beschäftigen uns dort auch praktisch mit den Symmetrien und Mustern, die wir vorfinden.

### Leitung

**Michaela JACOB** (Jg. 1983) studiert an der Universität des Saarlandes Chemie und Anglistik für das Lehramt an Gymnasien und schreibt zurzeit an ihrer Wissenschaftlichen Arbeit. Im letzten Jahr absolvierte sie im Rahmen des Erasmus-Programms ein Auslandsstudium an der Universität von Wales in Cardiff. 1999 gehörte sie zu den Teilnehmern der *1.Saarländischen SchülerAkademie*. Gemeinsam mit Jens Schwingel hat sie in den letzten Jahren schon einige Studientage aus dem Bereich Chemie angeboten und 2006 erstmals bei der Saarländischen JuniorAkademie einen Kurs geleitet. Zu ihren Hobbys gehören Reisen, Musik und Ju-Jutsu.



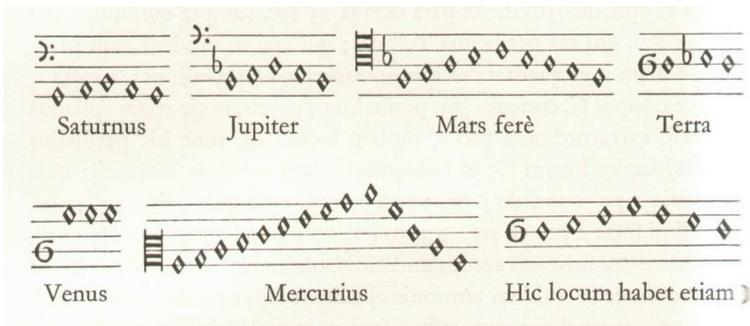
# Werkstatt

## Physik - nichts als Harmonie und Symmetrie?

Aus der Sicht der Physik liegt die Schönheit der Natur darin, dass sich selbst ihre komplexesten Phänomene einfach und elegant beschreiben lassen. Der Schlüssel dazu liegt im Begriff der Symmetrie. In dieser Werkstatt werden wir sehen, wie sich die Begriffe Harmonie und Symmetrie wie ein roter Faden durch unser Verständnis der Natur ziehen. Kepler und seine bahnbrechende Beschreibung des Sonnensystems aus dem 17. Jahrhundert werden der Startpunkt sein, von dem aus wir in andere Teilgebiete der Physik vordringen werden, bis hin zur Physik des 20. Jahrhunderts, in der es um Atome und kleinste Teilchen geht. Dabei werden wir sehen, wie viel Harmonie doch in der Natur steckt und wie uns Symmetrien immer wieder das Verstehen von scheinbar komplizierten Dingen vereinfachen oder überhaupt erst möglich machen.

### Leitung

**Dominik SCHERER** (Jg. 1982) steht kurz vor dem Abschluss seines Physikstudiums an der Universität Karlsruhe. Bei seiner Teilnahme an der *Saarländischen SchülerAkademie* 1999 hat ihn das Akademiefieber angesteckt, nun will er zum ersten Mal selbst einen Kurs leiten. Neben seinem Studium vertritt er die Studenten in verschiedenen Gremien seiner Fakultät, spielt gerne Basketball, Klavier und Orgel und pflegt die deutsch-französische Freundschaft.



aus:  
*Johannes Kepler, HARMONICES MUNDI LIBER V.  
De Harmonia Perfectissima Motuum Coelestium*

# Kreativ – Werkstatt

## “Zu schön?”

Und wo liegt die Schönheit der Welt aus der Sicht der Kunst? Dieser Frage gehen wir - theoretisch und empirisch – in der Kunst-Projekt-Werkstatt nach. Wir werden uns mit verschiedene Auffassungen des Schönes / der Schönheit befassen. Im Kurs werden wir uns auf die Suche nach Harmonieregeln und Prinzipien in den Schönheitsvorstellungen der Kunst verschiedener Epochen begeben um bei den Gegenwärtigen zu landen .

Eine Verbindung zwischen visuellen und mathematischen Prinzipien wird unvermeidbar, somit sind Querverbindungen zu den Inhalten der anderen Kurse möglich und erwünscht. Der Schwerpunkt wird ins Produktive gelegt: durch das eigene Handeln sollen audio-visuelle Dokumente der Auseinandersetzung mit dem Thema entstehen.

### Leitung

**Maja SOKOLOVA** (Jg. 1971) studierte Malerei an der Akademie für bildende Künste in Skopje und Freie Kunst Neue Medien an der Hochschule der bildenden Künste Saar. Seit 1995 ist sie als freie Künstlerin im Ausstellungsbetrieb tätig und erhielt für ihre Videoskulpturen und Installationen mehrere bundesweitbedeutende Preise und Stipendien.

Als Seiteneinsteigerin unterrichtet sie seit August 2005 an das Illtal Gymnasium in Illingen Bildende Kunst. Unterrichtet hatte sie vorher schon im Rahmen mehrerer Lehraufträge für Videoskulptur-Projekte an der HBK saar. Zurzeit kuratiert sie das Video Foyer im Saarländischen Künstlerhaus. Ihre Freizeit verbringt sie meistens mit ihrer Tochter und reitet viel und immer besser.



# Musikalische Aktivitäten

Im kursübergreifenden Angebot „Musik“ soll den Schülern die Möglichkeit gegeben werden, ihre musikalische Kreativität auszuleben. Es wird einen Akademie-Chor geben, dessen Repertoire von Gospel über Jazz, Oldies und Musical gefächert sein wird.

Im Bereich Orchestermusik soll wieder eine kleine Combo oder ein Orchester auf die Beine gestellt werden.

Das Motto lautet „Calypso - Lebensrhythmus“

## Leitung:

**Michaela MÜLLER** (Jg. 1983) studiert seit 2002 Werkstoffwissenschaften an der Universität des Saarlandes. Zurzeit arbeitet sie dort an ihrer Diplomarbeit am Institut für Pulvertechnologie von Glas und Keramik.

Zusätzlich zum Studium absolvierte sie von 2002 bis 2004 eine Ausbildung zur Chorleiterin. Seit 2002 leitet sie den Jugendchor SoundSession aus Völklingen.

In ihrer noch verbleibenden Freizeit geht sie gerne ins Kino oder mit Freunden aus, betreibt Inline-Skating und Taekwon-Do.

Michaela hat im Jahr 2001 als Schülerin an der *Saarländischen SchülerAkademie* teilgenommen und leitete von 2003-2005 das kursübergreifende Angebot Musik bei der *JuniorAkademie*.





# **6. Saarländische SommerAkademie**

**6. – 11. August 2007**

**11. – 16. August 2007**

Gefördert von:

**Saarland**

Ministerium für Bildung,  
Kultur und Wissenschaft

## Zielgruppe

Die Saarländische SommerAkademie richtet sich in diesem Jahr an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 3 - 6. Vorausgesetzt wird die Bereitschaft, neue Themen selbständig und gemeinsam in einer Gruppe systematisch zu erschließen, zu bearbeiten, zu dokumentieren und zu präsentieren. Damit dies in einer zeitlich begrenzt zusammen wirkenden Gruppe gelingen kann, müssen alle Teilnehmer über eine ausgeprägte Sozialkompetenz verfügen.

## Organisation

Insgesamt werden 60 Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme an der SommerAkademie eingeladen. Während der gesamten Zeit wohnen und arbeiten die Schüler/innen mit den Kursleitern gemeinsam im Kardinal-Wendel-Haus in Homburg. Die Schüler/innen arbeiten jeweils in Kleingruppen unter Anleitung der Kursleiter in verschiedenen Werkstätten bzw. an verschiedenen Stationen. Neben der Beschäftigung mit den angebotenen Inhalten und dem Erlernen und Einüben von Methoden und Techniken stehen auch verschiedene Freizeitangebote (z.B. Chor, Orchester, Kunst- und Sportprojekte) zur Verfügung.

## Thema und Inhalt

Das Thema der diesjährigen **SommerAkademie** lautet **Harmonices Mundi**. Alles dreht sich um die Planeten und um Johannes Kepler!

Ausgehend von Einblicken in das Leben und Werk Keplers werden seine wichtigsten Errungenschaften angesprochen und einige durch entsprechende Versuche in die Praxis umgesetzt. So wird zum Beispiel ein Fernrohr gebaut, ein Keplerkalender erstellt und die Geheimnisse der „camera obscura“ erforscht.

Die Keplerschen Gesetze zeigen, dass der Erfinder sich intensiv mit der Anordnung der Himmelskörper beschäftigt hat. Daher werden sich die Teilnehmer auch mit der Astronomie, der Planetenkunde und – bewegung beschäftigen.

Auch in der Musik – vor allem mit den harmonischen Klängen – hat Kepler Besonderheiten entdeckt, die durch die Teilnehmer erforscht werden.

Das theoretisch erlangte Wissen wird durch viele Versuche und Experimente in die Praxis umgesetzt, so dass die Grundlagen vertieft werden können. Im Zentrum steht die Erarbeitung und Inszenierung eines wissenschaftlichen Theaterstücks inklusive seiner Ausgestaltung, die Erarbeitung eines Drehbuchs, das Entwerfen von Bühnenbildern und Marionetten und Kostümen, die Erarbeitung, Planung und Durchführung der Experimente, das Erstellen eines Programmheftes, die Planung und Durchführung einer Theatervorstellung, ... .

Durch und mit dem Theaterstück begeben sich die Kinder und später dann auch ihr Publikum auf eine spannende und informative Reise durch die Geschichte der Wissenschaft. Eine wichtige Rolle spielt auch das Methodentraining. Die Kinder lernen auf verschiedene Weisen andere Kinder zu informieren, ihr Erlerntes zu präsentieren und darzustellen.

Somit steht die diesjährige Sommerakademie auch wieder ganz unter dem Aspekt des ganzheitlichen Lernens und Forschens.

Die Fragestellungen überschreiten dabei die künstlich geschaffenen Grenzen der bekannten Wissenschaftsdisziplinen wie Physik, Chemie, Mathematik, Philosophie, Politik, Sprache.

## **Bewerbungsverfahren**

Im Januar wurden die Schulen aufgefordert, geeignete Schülerinnen und Schüler aus den Klassenstufen 3 - 6 vorzuschlagen. Unverzichtbarer Bestandteil des Vorschlages ist eine kurze Begründung, aus der die besondere Begabung und Fähigkeit des/der benannten Schülers/Schülerin hervor geht.

Die vorgeschlagenen Schülerinnen und Schüler werden nun aufgefordert, sich um die Teilnahme an der 5. Saarländischen SommerAkademie schriftlich zu bewerben. Frist für die Abgabe dieser Bewerbung ist der 20. April 2007. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Bewerbungen, die nach diesem Termin eingehen, nicht mehr berücksichtigt werden können.

Die Zu- oder Absage der Teilnahme erfolgt bis Ende April. Es wird deutlich darauf hingewiesen, dass weder Vorschlag noch Bewerbung einen Rechtsanspruch auf Teilnahme begründen. Sollten mehr Bewerbungen eingehen als Plätze zur Verfügung stehen, wird von der Beratungsstelle Hochbegabung eine Auswahl getroffen.

## **Kosten und Eigenleistungen**

Träger der Saarländischen SommerAkademie ist das Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft. Die Verantwortung für die Organisation und Durchführung liegt bei der Beratungsstelle Hochbegabung. Die Finanzierung der Akademie einschließlich der Unterkunft und Verpflegung der Teilnehmer und Kursleiter übernimmt zum größten Teil der Träger. Von den Teilnehmern wird eine Eigenleistung in Höhe von 150,00 € erwartet. Für An- und Abreise sowie Taschengeld kommen die Teilnehmer selbst auf. Die Zusage wird erst wirksam mit Eingang der Eigenleistung.

Sollte eine Teilnahme allein an den finanziellen Möglichkeiten der vorgeschlagenen Schülerin oder des Schülers scheitern, so wird auf die Möglichkeit zur Unterstützung durch den jeweiligen Förderverein der Schule verwiesen.

# Vorbereitungstreffen

Für alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler findet ein Vorbereitungstreffen statt.

<b>Termin:</b>	<b>Montag, 14. Mai 2007, 18.00 Uhr</b>
<b>Ort:</b>	<b>Technisch-Wissenschaftliches Gymnasium Dillingen</b>

Die Teilnahme an diesem Treffen ist verpflichtend! Gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern sind auch deren Eltern bzw. Erziehungsberechtigten eingeladen.

## Anreise, Unterkunft, .....

Veranstaltungsort für die Saarländische SommerAkademie ist das Kardinal-Wendel-Haus in Homburg. Die Unterkunft erfolgt in Mehrbettzimmern. Innerhalb des Hauses stehen mehrere Schulungs- und Tagesräume zur Verfügung.

Die Anreise der Teilnehmer ist am Montag, 6. August 2007, 9.00 Uhr bzw. Samstag, 11. August 2007, 11.00 Uhr. Nach der Zimmerverteilung beginnt bereits die Arbeit in den einzelnen Werkstätten. Abreise ist am Samstag, 11. August 2007 gegen 10.00 Uhr bzw. am Donnerstag, 16. August 2007 um 10.00 Uhr.

Sowohl die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler als auch die Kurs- und Akademielleiter wohnen während der gesamten Zeit gemeinsam im Kardinal-Wendel-Haus. Da die Akademie sich nicht allein auf die Dauer der Kurse beschränkt, wird gewünscht, dass sich die Teilnehmer auch an den weiteren angebotenen Aktivitäten beteiligen. Die Bereitschaft zur Anwesenheit während der gesamten Dauer der Akademie einschließlich der Wochenenden wird vorausgesetzt. Das Erlebnis dieser Gemeinschaft ist für viele Teilnehmer rückblickend die wichtigste Erfahrung.

Mit der Bestätigung der Anmeldung erhalten alle Teilnehmer ein Merkblatt. Durch eigene Unterschrift und die des Erziehungsberechtigten wird die Kenntnisnahme des Inhalts bestätigt.

## Kursleiterinnen

**Sandra ANGNE** (Jg. 1984) ist in Kaiserslautern geboren und besuchte dort die Grundschule und das Gymnasium, wo sie 2004 ihr Abitur machte. Im Wintersemester des gleichen Jahres nahm sie das Studium für das Lehramt an Gymnasien in den Fächern Deutsch und Sport an der Universität des Saarlandes auf, welches hoffentlich im Sommer 2009 beendet haben wird. In ihrer Freizeit treibt sie viel Sport, insbesondere spielt sie Handball. Sie liest gerne, wobei sich die Literatur wegen des Studiums zurzeit in der Regel auf einen literaturwissenschaftlichen Kanon beschränkt - für anderes bleibt leider wenig Zeit. bleibt. Auf die diesjährige Sommerakademie ist sie sehr gespannt. Sie freut sich auf die Arbeit mit den Kindern und ist sich sicher, dass diese genauso viel Spaß machen wird, wie bei der SommerAkademie 2005, bei der sie bereits mitwirkte.



**Melanie BERDIN** (Jg. 1980) hat an der pädagogischen Hochschule Karlsruhe Grundschulpädagogik, mit den Fächern Mathematik und Heimat- und Sachunterricht, studiert. Sie hat innerhalb des Studiums einige Seminare zu Experimenten im Bereich Chemie und Physik besucht. Sie ist seit Februar in der Beratungsstelle Hochbegabung in Dillingen tätig und bietet viele Studientage mit unterschiedlichen Schwerpunkten an.



Das Thema der diesjährigen SommerAkademie interessiert sie sehr, da es sowohl Technik,

Naturwissenschaft als auch Geschichte vereint. Selbständiges Lernen und Eigeninitiative werden innerhalb des von ihr zu betreuenden Teils wichtige Faktoren sein. Sie freut sich sehr auf die Arbeit in der SommerAkademie.

**Katrin FREY** (Jg. 1983) studierte zunächst an der Universität des Saarlandes Deutsch, Englisch und Philosophie bevor sie zum Studium der Grundschulpädagogik, Katholischen Theologie und Philosophie nach Landau wechselte. Dort wird sie in diesem Jahr nach einer kurzen Baby-Pause (Tochter Lilli kam im Dezember zur Welt) ihren Abschluss machen. In den beiden vergangenen Jahren begleitete sie die SommerAkademie und war Kursleiterin bei der SchülerAkademie. Über das Jahr verteilt bietet sie regelmäßig Studientage zu verschiedenen Themen an.



**Mona MATYSSEK** (Jg. 1981) studierte Germanistik und Französisch für das Lehramt an der Grund- und Hauptschule in Baden-Württemberg. Bereits während ihres Referendariats im Saarland nahm sie am Qualifizierungskurs der *Beratungsstelle Hochbegabung* teil. Seit Februar 2007 sitzt sie nun als Mitarbeiterin auch fest im Boot der Beratungsstelle. Somit war es für sie auch keine Frage, an der diesjährigen SommerAkademie teilzunehmen. Bereits in der Schulzeit konnte sie ihr Techniklehrer für Astronomie interessieren. Aus diesem Grund freut sie sich besonders auf das diesjährige Motto „*Harmonices mundi – Johannes Kepler*“. Gespannt ist sie außerdem, wie die Kinder ihre Entdeckungslust in der Akademie ausprobieren und ausleben. Neben ihrer Liebe zur Natur – und was alles in und mit ihr passiert -, liebt sie es, sich in asiatischen Kampfsportarten, wie Judo und Enshin-Karate als Trainerin und Kämpferin so richtig auszupowern.



# Dankeschön

Die Organisation und Durchführung der drei Akademien bedeutet für die Mitarbeiter der *Beratungsstelle Hochbegabung* jedes Jahr aufs Neue eine Herausforderung. Parallel zu den nötigen Vorbereitungen müssen auch die übrigen Angebote der Fördermaßnahmen (Studientage, Fördergruppen), die Beratungen der Eltern und Pädagogen und die Fortbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen erledigt werden.

An dieser Stelle sei den engagierten Mitarbeiter/innen gedankt, mit deren Hilfe diese Arbeiten erledigt werden konnten:

- Sandra Behrend, die seit nunmehr fast sechs Jahren im Team der *Beratungsstelle Hochbegabung* deren Entwicklung entscheidend geprägt hat,
- Magdalena Schreier-Merches, die im Sekretariat in Doppelfunktion sowohl für die *Beratungsstelle Hochbegabung* als auch für das Technisch-Wissenschaftliche Gymnasium den Überblick bewahrt,
- Melanie Berdin und Mona Matyssek, die seit diesem Jahr mit Elan eingestiegen sind, unsere kleine Gruppe wesentlich verstärken und frische Ideen mitbringen,
- Mario Gangi und Betty Becker, die bei vielen Studientagen und Fortbildungsveranstaltungen im Technisch-Wissenschaftlichen Gymnasium tatkräftig mithalfen, alle anfallenden Arbeiten zu bewältigen.

Weiterer Dank gilt den Sponsoren, durch deren finanzielle Zuwendungen die Aktivitäten der *Beratungsstelle Hochbegabung* - insbesondere die Fördermaßnahmen - großzügig unterstützt wurden:

Saarland Sporttoto GmbH, Saarbrücken  
Merck KGaA, Darmstadt  
LIONS-Club Saarlouis  
LIONS-Club Völklingen  
Förderverein IQ XXL e.V.

Der Förderverein IQ XXL e.V. ist ein Zusammenschluss von Eltern, Pädagogen und weiteren engagierten Menschen, die speziell die Arbeit der *Beratungsstelle Hochbegabung* im Saarland unterstützen wollen. Der Verein ist als gemeinnützig anerkannt. Weitere Informationen findet man im Internet unter:  
<http://www.iq-xxl.de/index2.php?topic=eltern&item=7>



## Beratungsstelle Hochbegabung Akademie Hochbegabung

Die *Beratungsstelle Hochbegabung* wurde im Sommer 2000 von Kultusminister Jürgen Schreier am Standort des Technisch-Wissenschaftlichen Gymnasiums in Dillingen eingerichtet. Sie hat folgende Aufgaben:

- die Beratung von Eltern und Pädagogen aller Schulformen
- die Vorbereitung und Organisation der SommerAkademie (Klassen 1-6), der JuniorAkademie (Klassen 7-10) und der Saarländischen SchülerAkademie (Gymnasiale Oberstufe)
- die Konzeption und Organisation des Modellprojektes Hochbegabtenförderung an saarländischen Schulen und im Vorschulbereich
- die Organisation und Durchführung von Studientagen für Vorschulkinder und für Schüler/innen der Grundschule und den Sekundarstufen I und II
- die Fortbildung von Pädagogen im Rahmen von Qualifizierungsmaßnahmen

Ein wichtiges Ziel der *Beratungsstelle Hochbegabung* ist es, die Pädagogen in Kindergärten und Schulen für die Thematik Hochbegabung zu sensibilisieren, um hoch begabte Kinder rechtzeitig zu erkennen und zu fördern. Darüber hinaus erfahren die Eltern dieser Kinder eine individuelle und zielgerichtete Beratung, damit sie ihrer besonderen Verantwortung auch gerecht werden können. Im laufenden Schuljahr 2006/2007 betreut die Beratungsstelle Hochbegabung landesweit in allen Fördermaßnahmen rund 650 Kinder und Jugendliche.

Zum kommenden Schuljahr nimmt in St. Ingbert-Rentrisch die *Akademie Hochbegabung* mit einer Zweigstelle die Arbeit auf. Dort werden insbesondere für Schüler/innen aus dem Saarpfalz-Kreis und dem östlichen Stadtgebiet der Landeshauptstadt an Vor- und Nachmittagen Fördergruppen eingerichtet. Darüber hinaus finden im Gebäude der bisherigen Grundschule auch Studientage, Fortbildungsveranstaltungen und Beratungen statt.



Herbert Jacob und Sandra Behrend von der *Beratungsstelle Hochbegabung* freuen sich: Minister Jürgen Schreier und Oberbürgermeister Jung aus St. Ingbert bringen das Schild **Akademie Hochbegabung** am Gebäude der bisherigen Grundschule Rentrisch an.

