



Die JGW-SchülerAkademien

Wenn man selbst das große Glück hatte, an einer SchülerAkademie teilzunehmen, dann weiß man, wie besonders, wie bedeutend und in gewisser Weise auch prägend dieses Erlebnis ist. Rückblickend möchte man es unter keinen Umständen missen und ist dankbar für diese erhaltene Chance.

Der Verein Jugendbildung in Gesellschaft und Wissenschaft e.V. (JGW) wurde von ehemaligen Teilnehmenden der Deutschen SchülerAkademie gegründet und besteht seit 1999. Ein ehrenamtlich arbeitendes Organisationsteam richtet seit 2004 JGW-SchülerAkademien unter dem Dach der Deutschen SchülerAkademie aus. Ziel seiner Arbeit ist es, noch mehr Schülerinnen und Schülern die Teilnahme an einer SchülerAkademie zu ermöglichen. Seit dem Jahr 2009 führt der Verein zusätzlich die JGW-NachhaltigkeitsAkademie durch (siehe Seite 100). Darüber hinaus entsendet JGW jährlich eine Delegation zu den zwei weltweit größten UN-Simulationen – zum National Model United Nations (NMUN) und zur World-MUN.

Wie bei den von der Bildung & Begabung gemeinnützigen GmbH ausgerichteten SchülerAkademien sind die JGW-SchülerAkademien von

intensiver Kursarbeit auf hohem Niveau und den verschiedensten Aktivitäten in der kursfreien Zeit geprägt. Musik und Sport gehören ebenso dazu wie lange Diskussionen bis tief in die Nacht, spontane Spiele-Abende und ein Exkursionstag. Die Teilnahmebedingungen sowie das Bewerbungsverfahren sind mit denen der Deutschen SchülerAkademie identisch.

Kosten / Ermäßigung oder Erlass

Aufgrund der mit zehn Tagen kürzeren Dauer wird von den Teilnehmenden der JGW-SchülerAkademien eine Eigenbeteiligung von 395 Euro erwartet (bzw. 550 Euro für die 15-tägige JGW-NachhaltigkeitsAkademie). Hinsichtlich einer Ermäßigung oder eines Erlasses der Eigenbeteiligung gelten die gleichen Bedingungen wie bei der Deutschen SchülerAkademie (siehe Seite 14), d.h. die Eigenbeteiligung kann ermäßigt oder ganz erlassen werden, wenn die Einkommensverhältnisse der Familie die Zahlung der Eigenbeteiligung nur zum Teil oder gar nicht zulassen. Auch hier erfolgt die Platzvergabe ohne Berücksichtigung der Einkommensverhältnisse. Ein Antrag auf Ermäßigung oder Erlass ist erst nach Erhalt der Teilnahmezusage zu stellen.

Historisch-Ökologische Bildungsstätte Emsland in Papenburg e.V.

Die Historisch-Ökologische Bildungsstätte Emsland in Papenburg liegt inmitten eines vor mehreren hundert Jahren trockengelegten Moorgebietes im nordwestlichen Niedersachsen. Sie wurde im Rahmen einer Beschäftigungsinitiative für ältere Langzeitarbeitslose konzipiert und erbaut.

Besonderer Wert wurde dabei auf eine Energie und Ressourcen schonende Gestaltung gelegt, was sich auch in der ungewöhnlichen und originellen Innengestaltung zeigt. Als anerkannte Heimvolkshochschule legt sie in ihrem eigenen Programm den Schwerpunkt auf politische und Umwelt-Bildung.

Das Areal ist harmonisch in die Landschaft eingebettet. Von der Straße ist es durch einen sanften Hügelwall getrennt, auf dessen Innenseite sich Haupthaus und zahlreiche kleinere Gebäude befinden. Fast alle Häuser haben eigene Wintergärten, in denen es neben den landesüblichen Pflanzen auch zahlreiche exotische Gewächse wie Aloe vera, Kumquats und Palmen gibt. Die Flure im Haupthaus öffnen sich allesamt auf den großen Wintergarten, der wiederum auf den vorge-lagerten See blickt. Dieser wird aus einem über das Gelände der Bildungsstätte verlaufenden Bach gespeist und lädt zu Fahrten mit dem Boot ein. Das komplette Haus steht für die Akademie zur Verfügung.

(Fortsetzung siehe Seite 102)

PROGRAMM

- JGW 1.1 Dynamische Systeme auf dem optimalen Weg
- JGW 1.2 Biotechnologie im Alltag
- JGW 1.3 Auf der Suche nach dem Gedächtnis
- JGW 1.4 Onkologie
- JGW 1.5 Gedenken oder Vergessen?
- JGW 1.6 Eine philosophische Analyse der Liebe

Historisch-Ökologische Bildungsstätte
Emsland, Spillmannsweg 30,
26871 Papenburg, www.hoeb.de

AKADEMIELEITUNG



Andrea Müller (Jg. 1987) stammt ursprünglich aus Marburg. Nach ihrem Abitur studierte sie Informationsdesign an der Hochschule der Medien in Stuttgart. Für das nächste Jahr plant sie, ein Praktikum in Frankreich zu absolvieren

und ab dem Wintersemester 2011 einen Master-Studiengang aufzunehmen; die genaue Fachrichtung sowie der Ort stehen aber noch nicht ganz fest. Schon seit langem arbeitet sie in der Kinder- und Jugendarbeit der Katholischen jungen Gemeinde (KjG) Fulda mit. Ansonsten liebt sie es, die Welt reisend zu entdecken, dabei singend und tanzend durchs Leben zu gehen, bei geselligen Brettspielen Spaß zu haben oder Filme zu sehen.



Jan Brockhaus (Jg. 1986) war 2004 Teilnehmer der ersten JGW-SchülerAkademie. Nach dem Zivildienst im Bereich der Kinder- und Jugendarbeit und einem »Work and Travel«-Aufenthalt in Australien begann er 2006 sein Physikstudium in Münster. Nachdem es ihn zwischenzeitlich für zwei Semester an die Université Paris-Sud XI in Frankreich gezogen hat, arbeitet er nun an seiner Diplomarbeit zur hochauflösenden STED-Mikroskopie. In seiner Freizeit tanzt er gerne, liest oder spielt Klavier. Außerdem hilft er seit 2004 bei der Organisation der JGW-SchülerAkademien mit und wird in Papenburg seine zweite Akademieleitung übernehmen.

KURS JGW 1.1

Dynamische Systeme auf dem optimalen Weg

Einführung in die Systemtheorie und Optimierung

KURSLEITUNG



Vera Schemann (Jg. 1983) entdeckte als Teilnehmerin einer SchülerAkademie im Jahr 2002 ihre Begeisterung für Naturwissenschaften und Akademien. Beidem blieb sie mit einem Studium der Technomathematik in Bremen und als Kursleiterin mehrerer Kurse auf JuniorAkademien treu. Seit März 2010 entdeckt sie als Doktorandin am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg die faszinierende Welt der Wolken und der Klimamodellierung. In ihrer Freizeit versinkt sie gerne in skandinavischen Krimis, entdeckt ihre neue Heimatstadt und würde gerne viel öfter fliegenden Scheiben oder rollenden Bällen hinterherjagen.



Mathias Linden (Jg. 1983) ist gebürtiger Bremer und studiert auch ebenda Technomathematik. Passend zum Studium leitete er zum selben Thema einen Kurs auf der JuniorAkademie 2009 in NRW. Er arbeitet gerade am Abschluss seiner Diplomarbeit zum Thema »Optimale Steuerung« mit Fokus auf die effiziente Umsetzung am Computer. Neben dem Studium interessiert ihn alles, was mit Technik und Computern zu tun hat. Seine Zeit verbringt er hauptsächlich mit Freunden und gelegentlich mit der Gitarre oder anderen musikalischen Dingen.

Die Welt, unsere Gesellschaft – alles – ist in Bewegung: Es ist eine »dynamische« Zeit. Auch in der Mathematik spielen »dynamische Systeme« eine immer größere Rolle. Viele Prozesse gehorchen physikalischen Gesetzmäßigkeiten und immer öfter wird versucht, diese Zusammenhänge mit mathematischen Modellen möglichst gut zu erfassen. Bei all diesen Prozessen – von einfachen Stromkreisen über chemische Prozesse bis hin zu komplexen Wettermodellen – handelt es sich um dynamische Systeme. Doch wie lässt sich solch ein System überhaupt beschreiben? Welche Eigenschaften kann es haben? Und lässt sich ein System vielleicht auch bewusst steuern? Um diese (und natürlich noch mehr) Fragen wird es in diesem Kurs gehen.

Starten wird der Kurs mit einer Einführung in die Systemtheorie, das Teilgebiet der Mathematik, das sich der Beschreibung und Untersuchung von dynamischen Systemen widmet. Ein System beschreibt, wie sich ein Zustand von einem Zeitpunkt zum nächsten verändert – die zeitliche Entwicklung steht also im Vordergrund. Von besonderem Interesse sind oft spezielle Eigenschaften der Systeme: Ist das System stabil? Oder können schon kleine Änderungen riesige Auswirkungen haben? Welche Zustände lassen sich mit dem System erreichen?

Stellt man sich nicht mehr nur die Frage, »ob« ein Zustand erreichbar ist, sondern auch, »wie« man ihn erreichen kann, so betritt man das mathematische Teilgebiet der (optimalen) Steuerung. Es gibt oft mehrere mögliche Wege, um ein System in einen bestimmten (erreichbaren) Zustand zu überführen: Man kann etwa schnell oder langsam auf der Autobahn fahren – ans Ziel kommt man immer, allerdings einmal schneller und das andere Mal mit geringerem Benzinverbrauch. Man muss also Prioritäten setzen, den für sich selbst »optimalen« Weg finden. Mathematisch stellt man in einem solchen Fall sogenannte Zielfunktionen auf, die es zu optimieren gilt. Das Ziel kann dabei u. a. zeit-, weg- oder kostenoptimal formuliert werden.

Am Ende der mathematischen Modellierung physikalischer Prozesse steht immer öfter die Simulation auf dem Computer. Zwar gab es in den vergangenen Jahrzehnten eine rasante Entwicklung in der Rechnerarchitektur, doch die wachsende Komplexität mancher Modelle steht dieser in nichts nach. So sind viele Systeme (z.B. Modelle von Klima, integrierten Schaltkreisen oder der Abkühlung von Stahl) noch immer zu groß, um in vertretbarer Zeit berechnet bzw. simuliert zu werden. Das Gebiet der Modellreduktion beschäftigt sich mit Verfahren, um solche großen Systeme sinnvoll zu vereinfachen bzw. zu reduzieren. Wie lässt sich möglichst geschickt ein kleineres System finden, das bei gleichen Eingängen (Steuerung) ähnliche Ausgänge (Ergebnisse) berechnet?

Die vorgestellten Gebiete sind Gegenstand aktueller Forschung in der Mathematik, und auf manche der gestellten Fragen gibt es noch immer keine vollständigen Antworten. Dieser Kurs bietet eine Einführung in die verschiedenen Theorien und stellt insbesondere die Gemeinsamkeiten, Verbindungen und Übergänge zwischen ihnen heraus.

KURS JGW 1.2

Biotechnologie im Alltag

Beim Gedanken an Mikroorganismen kommen vielen als erstes Bakterien in den Sinn, die unser Trinkwasser verseuchen und Infektionen hervorrufen, sowie Pilze, die unsere Lebensmittel verschimmeln lassen, und Parasiten, gegen die vor allem in tropischen Regionen angekämpft wird.

All das trifft jedoch nur auf einen kleinen Teil aller Mikroorganismen zu. Die überwiegende Mehrheit der Mikroben in unserer Umwelt ist für den Menschen unschädlich, einige sind sogar sehr nützlich. Neben der für unsere Gesundheit wichtigen mikrobiellen Besiedelung auf und in unserem Körper leisten Mikroben schon seit Hunderten von Jahren gute Dienste bei der Herstellung von Wein, Brot und vielen anderen Lebensmitteln.

Mit dem Aufkommen der modernen Biotechnologie konnte die Nutzung von Mikroorganismen stark ausgeweitet werden, so dass jeden Tag viel häufiger Produkte verwendet werden, die mit biotechnologischer Hilfe hergestellt wurden, als jedem bewusst ist. Die Pharmaindustrie nutzt Mikroben zur Produktion von Medikamenten, Impfstoffen und Enzymen, die bei vielen medizinischen Testverfahren zur Anwendung kommen. Aus Mikroorganismen gewonnene Enzyme werden heutzutage auch in Waschmitteln eingesetzt, wodurch der Waschvorgang effizienter und umweltschonender gemacht werden konnte. In der Lebensmittelindustrie kommt Biotechnologie nicht erst bei der umstrittenen Herstellung von gentechnisch veränderten Lebensmitteln, sondern bereits bei der Produktion vieler alltäglicher Lebensmittelzusatzstoffe, wie Glutamat oder Zitronensäure, sowie bei der Herstellung von laktosefreier Milch ins Spiel. Auch in der chemischen Industrie ermöglichen die Fähigkeiten von Mikroorganismen Synthesen, die auf herkömmlich chemischem Wege nicht durchführbar wären, und die Reinigung von Abwässern wäre heute ohne mikrobielle Hilfe nicht mehr vorstellbar.

Wie aber bringt man Mikroorganismen dazu, ein bestimmtes Molekül oder Protein herzustellen? Wie kann man den Geheimnissen ihrer besonderen Stoffwechsellösungen auf die Spur kommen? Und wie lässt sich ihre genetische Konstitution für biotechnologische Anwendung optimieren, so dass schließlich ein biotechnologischer Prozess industriell etabliert werden kann?

Nach einer Einführung in die nötigen molekularbiologischen Grundlagen wird in diesem Kurs erkundet, welche biotechnologischen Verfahren bei der Herstellung alltäglicher Produkte zum Einsatz kommen. Dadurch wird ein Einblick in den Arbeitsalltag von Biotechnologen vermittelt. Praktische Versuche werden dabei ebenso Teil der Kursarbeit sein wie Referate, Gruppenarbeit und Diskussionen.

Vorkenntnisse in der Molekularbiologie (DNA, RNA, Proteine) sind von Vorteil, aber alle notwendigen Grundlagen werden zu Beginn des Kurses noch einmal kurz behandelt.

KURSLEITUNG



Andrea Freikamp (Jg. 1986) verliebte sich im Herbst 2006 in ihre derzeitige Heimatstadt Marburg, in die sie zum Studium der Humanbiologie gezogen war. Nach einem Abstecher in die molekulare Neurowissenschaft an der University of Sussex (England) beschäftigt sie sich jetzt wieder vorwiegend mit den Bereichen Zellbiologie und Biochemie. Seit ihrer Teilnahme an der Akademie in Roßleben 2005 ist sie Mitglied im CdE und genießt auf dessen Veranstaltungen regelmäßig wieder das Akademie-Feeling. In ihrer Freizeit trainiert sie Kinder im Gerätturnen, treibt selbst gerne Sport – ihre neueste Entdeckung ist Rock 'n' Roll – und engagiert sich beim Roten Kreuz.



Philip Weyrauch (Jg. 1986) wurde in Frankfurt am Main geboren, wo er bis zu seinem Abitur im Jahre 2005 aufwuchs. 2004 nahm er an der ersten JGW-SchülerAkademie in Papenburg im Kurs »Tumorbiologie und moderne Krebstherapie« teil. Nach einem Bachelorstudium der Biochemie an der Universität Bayreuth und einem Freiwilligen Ökologischen Jahr in Berlin studiert er nun Biotechnologie in Münster, wo er im April mit seiner Masterarbeit am Institut für Mikrobiologie und molekulare Biotechnologie beginnt. Sein besonderes Interesse gilt dabei der Enzymbiochemie. In seiner Freizeit fährt er viel Rad, spielt gerne Fußball und bereist bevorzugt die Länder Osteuropas.

KURS JGW 1.3

Auf der Suche nach dem Gedächtnis

Neurobiologische Grundlagen des Lernens

KURSLEITUNG



Juliane Jäpel (Jg. 1988) studiert von Oktober 2006 bis Mitte 2011 Biomedizin an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Während ihrer Masterarbeit am Institut für Klinische Neurobiologie beschäftigt sie sich mit dem Zusammenhang von Calcium-induziertem Stress und Parkinson. Als Stipendiatin der Studienstiftung des deutschen Volkes war sie selbst auf zwei Sommerakademien und ist Teilnehmerin des Lebenswissenschaftlichen Kollegs der Studienstiftung. Dabei beschäftigt sie sich in ihrer Arbeitsgruppe »Molekulare und zelluläre Neurobiologie« unter anderem auch mit den Mechanismen von Lernen und Gedächtnis. In ihrer Freizeit liest sie gerne und geht häufig ins Kino.



Isabell Woest (Jg. 1987) studiert seit 2006 Humanmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena und nahm 2005 selbst an einer SchülerAkademie in Papenburg teil. Neben der Uni und ihrer Doktorarbeit in der experimentellen Anästhesie engagiert sie sich in der Fachschaft und organisiert Veranstaltungen für Medizinstudenten mit. Wenn sie nicht gerade wieder eine Gelegenheit nutzt, die Welt zu bereisen, verbringt sie ihre Freizeit am liebsten mit Freunden, Büchern und Sport.

Das Gedächtnis – jeder kennt es, jeder hat es, jeder braucht es. Doch was muss eigentlich geschehen, damit etwas im Gedächtnis abgespeichert wird? Und wo passiert das überhaupt? Warum fällt es manchmal schwer, sich an Vokabeln zu erinnern, während Fahrrad fahren auch nach Jahren ohne Übung noch leicht fällt?

Tagtäglich vollbringt das menschliche Gehirn erstaunliche Leistungen, die selbst moderne Hochleistungsrechner nicht einmal ansatzweise ausführen können – Vokabeln lernen und Fahrrad fahren gehören dabei noch zu den leichteren Aufgaben. Aus einem scheinbar unendlichen Strom von Eindrücken werden Informationen nicht nur gefiltert und sortiert, sondern auch – zum Teil lebenslang – als Erinnerungen abgespeichert.

Vermutlich schon seit die Menschen denken können, ist man auf der Suche danach, das Gedächtnis zu verstehen – und ist bisher oft an Grenzen und auf viele Fragen gestoßen. Kann man das Gehirn des Menschen überhaupt mit dem menschlichen Gehirn selbst begreifen? Einige grundlegende neurobiologische Aspekte zur Beantwortung dieser Frage konnten bereits geklärt werden, bahnbrechend war beispielsweise die Beschreibung des Aktionspotenzials als Wechselspiel von Ionen durch *Alan Lloyd Hodgkin* und *Andrew Fielding Huxley* Anfang der 50er Jahre. Es folgten viele molekularbiologische und elektrophysiologische Tierexperimente sowie neuropsychologische Untersuchungen bei Menschen, die viele Mechanismen und anatomische Grundlagen der Gedächtnisbildung weiter beschrieben.

In diesem Kurs werden neurobiologische Grundlagen des Gedächtnisses thematisiert und auf verschiedenen Ebenen beleuchtet. Nach einer kurzen Einführung zu allgemeinen Mechanismen wie Ruhe- und

Aktionspotenzial werden schrittweise die verschiedenen Arten des Gedächtnisses, wie das episodische und das motorische Gedächtnis, besprochen. Es gibt verschiedene sehr bekannte Patienten, deren Fälle veranschaulichen, was bei einem gestörten Gedächtnis passiert. So wird beispielsweise betrachtet, warum Menschen nach einer Operation zwar noch in der Lage waren, neue motorische Fähigkeiten zu erlernen, sich jedoch nicht mehr daran erinnern konnten, was sie zum Frühstück gegessen hatten.

Weiterhin wird sich der Kurs mit verschiedenen Tiermodellen beschäftigen, mit deren Hilfe nach und nach molekulare Mechanismen der Hirnfunktionen aufgeklärt wurden.

Abschließend wird versucht, Schlussfolgerungen für das eigene Lernen auf Grundlage der Kursinhalte zu ziehen.

Am Ende des Kurses kann man vielleicht nicht besser Vokabeln lernen als vorher – aber man weiß wenigstens, warum.

KURS JGW 1.4

Onkologie

In den Industrienationen ist Krebs nach den Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache. Kein Wunder, dass es ein eigenes Teilgebiet in der Medizin gibt, das sich nur mit Tumorerkrankungen befasst: die Onkologie.

Dass Rauchen die Entstehung von Lungenkrebs begünstigt, ist hinlänglich bekannt. Doch die Liste der Krebs-Risikofaktoren beinhaltet zahlreiche weitere Giftstoffe, Alkohol, ungesunde Ernährung, erbliche Anlagen und sogar Viren. Was geschieht aber nun eigentlich, wenn eine Körperzelle außer Kontrolle gerät und zu einer Tumorzelle wird? Was heißt es, dass ein Krebs Metastasen bildet? Und was ist eigentlich eine Tumorstammzelle? In den letzten Jahrzehnten hat die Forschung zu den molekularen Ursachen von Krebs erstaunliche Erkenntnisse hervorgebracht, die im ersten Abschnitt des Kurses thematisiert werden.

Krebs ist nicht gleich Krebs: Man unterscheidet etwa hundert verschiedene Tumortypen. Diese können ganz unterschiedliche Gewebe befallen. Manche treten nur im Gehirn auf, andere betreffen die Haut und wieder andere findet man vor allem bei Kindern. Im zweiten Teil des Kurses werden daher Tumoren verschiedener Organsysteme besprochen.

Eine universelle Therapie für Krebs gibt es nicht, doch die Medizin schafft mit Hilfe von hochgradig individualisierten Behandlungskonzepten immer bessere Aussichten für Krebspatienten. Alle Ansätze beruhen darauf, die Krebszellen in den Zelltod zu treiben, ohne die gesunden Zellen zu stark zu schädigen. Die Standardverfahren Chemotherapie, Strahlenbehandlung und chirurg-

gische Eingriffe sind mittlerweile erheblich effektiver, schonender und präziser geworden. Diese klassischen Therapien und ihre Wirkweisen werden im dritten Teil des Kurses beleuchtet, ebenso wie einige ausgewählte neue Medikamente und der Versuch, das Immunsystem des Patienten zur Selbstverteidigung zu bewegen.

Selbst bei unheilbarem Krebs kann das Leben häufig deutlich verlängert werden. Die medizinischen Möglichkeiten im Angesicht des sicheren Todes werfen verschiedene ethische Probleme auf, die neben den therapeutischen Ansätzen nicht vergessen werden dürfen und daher den Abschluss des Kurses bilden.

Die Teilnehmenden erhalten Texte zur Vorbereitung, die teilweise in englischer Sprache vorliegen.

KURSLEITUNG



Johanna Kuhnt (Jg. 1985) verbrachte ihre Schulzeit in Zürich, Neuwied und Leipzig. Sie studiert begeistert Medizin und freut sich auf das bald beginnende Praktische Jahr. Derzeit schreibt sie ihre Doktorarbeit über die

Verarbeitung von Musik im Gehirn am Leipziger Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften. Daneben widmet sie sich der Orchester- und Kammermusik und verfolgt eifrig den Plan, nach und nach alle Orchesterinstrumente zu erlernen.



Wiebke Maria Nadler (Jg. 1985) wuchs in Göttingen und Osnabrück auf. Sie studierte in Leipzig und Straßburg, Frankreich, Biochemie, Logik und Wissenschaftstheorie und schreibt derzeit ihre Masterarbeit über ausführbare

Intentionslogiken am Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften in Leipzig. Fachlich interessiert sie sich für molekulare Medizin und intelligente Systeme. In der Freizeit trifft man sie bei einer beliebigen Sportart, beim Singen, beim Debattieren oder auf einer Sommerakademie.

Gedenken oder Vergessen?

Die Bedeutung von Erinnerung für Geschichte und Geschichtswissenschaft

KURSLEITUNG



Andreas Schlüter (Jg. 1982), ursprünglich aus Hannover, ver- schlug es weit von seiner Heimat, wobei er einige Kulturschocks erlebte. Zuerst ging es zum Zivildienst nach England, dann eine Weile zu den Jurastudenten in Freiburg und im Rahmen des Erasmusaustauschs für ein Jahr nach Barcelona, Spanien. Inzwischen mit dem 1. juristischen Staatsexamen gerüstet, studiert er Neuere und Neueste Geschichte, Strafrecht und Öffentliches Recht an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Er hat Spaß an britischem Humor, amerikanischer Politik und deutschen Wikipediaeinträgen.



Johannes Waldschütz (Jg. 1982) studiert Mittelalterliche Geschichte, Neuere und Neueste Geschichte und Wissenschaftliche Politik an der Universität Freiburg und wird sein Studium 2011 mit dem Magister abschließen. Ein Auslandsjahr absolvierte er an der University of Iowa in den USA. In seiner Freizeit geht er gerne in Konzerte, ins Theater und ins Kino. Im Winter genießt er alle Varianten des Skisports. Ansonsten geht er gerne Wandern und leitet im Sommer 2011 zum dritten Mal einen Kurs auf einer SchülerAkademie.

In einem 2010 erschienenen Zeitungsartikel fragte ein Journalist der Berliner Zeitung »Der Tagesspiegel«, wie sich unser Bild von Nazizeit und Zweitem Weltkrieg verändern wird, wenn die letzten Zeitzeugen gestorben sind. Wer eine der zahlreichen Fernsehsendungen zu dieser Zeit sieht, erkennt schnell, dass unser Geschichtsbild auf nicht unbedeutende Weise von Zeitzeugen und deren Erinnerungen geprägt ist.

Seit den 1980er Jahren beschäftigen sich Historiker mit dem Phänomen der sogenannten »Oral History« – einer auf mündlichen Berichten beruhenden Geschichtserzählung – beispielsweise in einer großangelegten Studie über Alltag und Lebensbedingungen im Ruhrgebiet der Nachkriegszeit. Allgemeiner mit dem Phänomen der Erinnerung beschäftigen sich seit Ende der 1980er Jahre die Kulturwissenschaftler *Jan und Aleida Assmann*. Auf der Theorie des französischen Soziologen *Maurice Halbwachs* aufbauend, entwickelten sie ein Konzept des kulturellen und sozialen Gedächtnisses. Seitdem haben sich die Geschichtswissenschaft und angrenzende Disziplinen weiter mit dem Phänomen Erinnerung und auch dem Phänomen des Vergessens beschäftigt.

Was heißt Erinnerung? Welche Bedeutung haben Erinnerung und Vergessen für die Geschichtswissenschaft? Gibt es eine von der Erinnerung unabhängige »objektive Geschichte«? An was erinnern sich Menschen, was vergessen sie? Gibt es Formen »kollektiver Erinnerung«? Wie beeinflusst religiöse und politische Führer und Führungsgruppen die historische Erinnerung? Diese Fragen werden Teil des ersten (wissenschafts-)theoretischen Teils des Kurses sein.

In einem zweiten Teil des Kurses werden verschiedene historische Konzeptionen von Erinnern und Vergessen vorgestellt werden. So gab es in römischer Zeit die Praxis der »damnatio memoriae«, die zum Zerstören von Statuen und anderen öffentlichen Relikten von in Ungnade gefallenen Personen führte. Das mittelalterliche Totengedenken äußerte sich unter anderem durch Stiften von Klöstern, Kirchen und Totenmessen,



Römische Bauinschrift, auf der die Namen der erbauenden Kaiser ausgetilgt wurden.
© Foto: Peter Schmelzle

Einschreiben in Gedenkbücher und dem Zusammenkommen in städtischen Gebetsgemeinschaften. Dadurch waren weite Teile des alltäglichen Lebens so sehr bestimmt, dass die Forschung für das Mittelalter eine »Gegenwart der Toten« postulierte. Im 19. Jahrhundert bedurften die werdenden Nationalstaaten einer gemeinsamen Geschichte. Zur Vergegenwärtigung dieser dienten Denkmäler von Nationalhelden, Gedenkfeiern und nicht zuletzt eine nationale Geschichtsschreibung. Anhand dieser und anderer Beispiele werden Antworten auf die im ersten Teil des Kurses aufgeworfenen Fragen diskutiert.

Der Kurs ist in zwei Themenblöcke mit verschiedenen Kurseinheiten gegliedert, die in der Regel durch ein Kurzreferat der Teilnehmenden eingeleitet werden. Zur Vorbereitung auf den Kurs und die Referate werden von den Kursleitern Texte zur Verfügung gestellt. Zur Veranschaulichung theoretischer Erkenntnisse sollen konkrete (historische) Beispiele herangezogen werden. Darunter können auch Zeitungsartikel, Fernseh- und Filmausschnitte, Bilder oder vieles mehr fallen.

KURS JGW 1.6

Eine philosophische Analyse der Liebe

Mit der Liebe hat sich das abendländische Denken seit jeher beschäftigt. So verstehen etwa *Hesiod* und *Empedokles* die Liebe als welterschöpfende Kraft. *Platon* begreift unter der Liebe all das, was menschliches Tun überhaupt in Bewegung setzt, ein Begehren hin zum Schönen und Guten. Und die Theologie des Neuen Testaments entsteht ganz aus der Annahme, in der Passion Christi habe sich die unbedingte Liebe Gottes gegen seine Geschöpfe erwiesen.

Indes, es ist doch irritierend an diesen Ansätzen, sei es der eines *Hesiod*, eines *Platon*, eines *Paulus* oder eines *Johannes*, dass die Liebe immer erst im Rahmen einer komplizierten Metaphysik bestimmt wird. Sollten wir die Liebe vielleicht erst verstehen können, sollten wir gar erst lieben können, nachdem wir vorsokratische Kosmologie oder Platonische Dialoge oder das Neue Testament studiert haben? Aber können wir uns, wenn wir lieben, dieser Liebe ganz gewiss sein – auch dann, wenn wir sie nicht metaphysisch bestimmen können? Müssen wir also das Denken über die Liebe und das Lieben voneinander trennen? Geht es um eine »Liebe«, wenn wir über sie nachdenken, und um eine ganz andere »Liebe«, wenn wir sie leben? Wie ist es eigentlich zu dieser Spannung zwischen »gedachter« und »gelebter« Liebe gekommen? Der Eindruck dieser Spannung verstärkt sich noch, wirft man etwa einen Blick in die dramatische Literatur der Antike. *Euripides* lässt seine *Medea* über den Plan, ihre Kinder zu töten, um sich für den Betrug ihres Mannes zu rächen, sprechen: »Ich sehe und lobe das Bessere, folge dem Schlechteren doch«. Diese Zerrissenheit kann mit Hilfe der antiken Philosophie und Theologie der Liebe nicht aufgelöst, ja nicht einmal beschrieben werden. Wie ist es zu der scheinbaren Unvereinbarkeit der dramatischen und der philosophisch-theologischen Literatur gekommen?

Der Kurs versucht, diese Spannungen durch – mit Referaten vorbereiteten – Analysen der klassischen (*Platon*, *Aristoteles*) und hellenistischen Philosophie (Stoa, *Epikur*, *Skepsis*), der griechischen Tragödie (*Sophokles*, *Euripides*) und der frühchristlichen Literatur (Neues Testament) zu verstehen. Dabei soll vor allem das anthropologische Fundament entwickelt werden, das benötigt wird, um in einem zweiten Schritt – dies vor allem in ausführlichen Diskussionen – diese Spannungen aufzulösen und den Grundstein für eine philosophische Analyse der Liebe zu setzen. Philosophische Unterstützung werden dabei ausgewählte Passagen aus den Werken *Kants* geben. Die erarbeitete Philosophie der Liebe, die erarbeiteten Muster der Liebe werden in einem letzten Schritt anhand einiger Dramen der deutschen Klassik und Aufklärung (*Lessing*, *Goethe*, *Schiller*) auf ihre Tauglichkeit geprüft.

KURSLEITUNG



Björn Freter (Jg. 1977) studierte Philosophie und Literaturwissenschaft. Derzeit promoviert er sich mit einer Arbeit zur Moralphilosophie der Liebe. In der Zeit, die neben dieser Arbeit verbleibt, widmet er sich vor allem ökologischen und zoologischen Problemen, den Vorlieben für Ägyptologie, Altorientalistik und alte Sprachen sowie der Arbeit an psychiatrischen und psychotherapeutischen Fragestellungen. Daneben ist er passionierter Handwerker, schwimmt oft und gern in den Berliner Seen und ist leidenschaftlicher Musikhörer.



Ricarda Gäbel (Jg. 1989) besuchte bereits während ihrer Schulzeit Seminare an der Universität Heidelberg. Im Jahr 2006 nahm sie selbst mit großer Freude an einer JGW-SchülerAkademie teil. Nach ihrem Abitur 2008 mit den Leistungskursen Altgriechisch, Englisch und Biologie zog sie nach Berlin, um an der Humboldt-Universität das Studium der Klassischen Philologie aufzunehmen. In ihrer Freizeit geht sie joggen, ist begeistertes Mitglied eines Hochschuldebattierclubs und nutzt gerne die kulturellen Angebote der Hauptstadt. In diesem Jahr betreut sie zum ersten Mal einen Kurs.

JGW-SchülerAkademie Papenburg
LEITUNG KURSÜBERGREIFENDE MUSIK



Kerry Jago (Jg. 1979) begann nach seinem Abitur 1997 in Auckland, Neuseeland, das Studium der Komposition und Geschichte an der Victoria University in Wellington, Neuseeland. Im Jahr 2001 kam er nach Deutschland, um sein Studium in Orchesterdirigieren an der Hochschule für Musik und Theater Hannover aufzunehmen, das er im Sommer 2006 beendete. Seitdem leitet er diverse Orchester in Norddeutschland und den Niederlanden und studiert jetzt zusätzlich Gesang am Koninklijk Conservatorium in Den Haag. Kerry interessiert sich sehr für die Musiktheorie aber auch für Geschichte, die deutsche Sprache, Bergwandern, guten Käse und die höchste Kunst von allen: Cricket!



Kursübergreifende **MUSIK**



Jgw-SchülerAkademie Gaesdonck
LEITUNG KURSÜBERGREIFENDE MUSIK



Kirsten Galm (Jg. 1978) studierte Kirchenmusik (A), Schulmusik, Orgel und Geschichte in Freiburg und Rotterdam, Niederlande, als Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes. Er leitet den Chor und das Vokalensemble der Universität Freiburg und ist Titularorganist der Universitätskirche. Seit 2009 lehrt Kirsten Galm Musik, Geschichte und Gemeinschaftskunde am Gymnasium Grenzach-Wyhlen und ist dort für die Chorarbeit zuständig. In seiner Freizeit interessiert er sich für Kunst, Architektur und Fußball.

Collegium Augustinianum Gaesdonck

Das Collegium Augustinianum Gaesdonck widmet sich bereits seit seiner Gründung im Jahre 1849 der Bildung und Erziehung junger Menschen. Es befindet sich in der Trägerschaft des Bistums Münster und liegt im Gebiet des Niederrheins direkt an der niederländischen Grenze.

Der Leitsatz »Christlich leben, sozial handeln, Begabungen entfalten« bestimmt das Handeln in Internat und Schule und verdeutlicht die pädagogische Zielsetzung der Schule, die Schülerinnen und Schüler zu verantwortungsbewusstem Handeln in Familie, Beruf, Kirche und Gesellschaft zu befähigen. Derzeit besuchen über 800 interne und externe Schülerinnen und Schüler das Gymnasium, welches bis 2002 noch ein reines Junggymnasium war.

Die modern ausgestatteten Unterrichtsräume sowie die Sportanlagen werden im Schulalltag sowohl im Unterricht als auch in der Freizeit in Arbeitsgemeinschaften und Projekten genutzt. Neben zwei Sporthallen, einem Tennisplatz und einer Skaterbahn für den sportlichen Ausgleich steht den Schülerinnen und Schülern eine umfangreiche Präsenzbibliothek zur Verfügung. Großer Wert wird auf die musisch-künstlerische Ausbildung gelegt. Die Kooperation mit der Gaesdoncker Musikschule rundet das Angebot an Theater-AGs, Schulchören und -bands ab. Darüber hinaus werden Programme speziell zur Förderung besonders Begabter umgesetzt.

In den Gebäuden des Internates wird die JGW-SchülerAkademie herzlich willkommen geheißen. Die Teilnehmenden sind in den Zimmern der Schülerinnen und Schüler untergebracht, die in Wohngruppen zu je etwa 25 Personen gegliedert sind. Die verschiedenen Räumlichkeiten der Gaesdonck können für vielfältige kursübergreifende Angebote genutzt werden. Eine große Aula bietet genug Platz für alle Akademieteilnehmenden, sodass auch das Akademiekonzert in angemessenem Rahmen stattfinden kann.

PROGRAMM

- JGW 2.1 Physikalische Modelle der Evolution
- JGW 2.2 Von kleinen Chips mit großen Möglichkeiten
- JGW 2.3 The Emotional Dog and Its Rational Tail
- JGW 2.4 Zwischen Wunsch und Wirklichkeit
- JGW 2.5 Revolutionäre, Rebellen und Romantiker
- JGW 2.6 Priester, Zauberer, Gelehrte: Antike Heilung zwischen Magie, Religion und Wissenschaft

Collegium Augustinianum Gaesdonck,
Gaesdoncker Str. 220, 47574 Goch
www.gaesdonck.de

AKADEMIELEITUNG



Katrin Schlusen (Jg. 1982) stammt aus Mülheim an der Ruhr. Nach dem Abitur studierte sie an der TU Dortmund Journalistik mit Nebenfach Amerikanistik. Nach einem Zeitungsvolontariat und zahlreichen Praktika zog es sie

für ein Semester an das Dublin Institute of Technology in Irland. Seit ihrem Diplom arbeitet sie als Freie Autorin für die WDR-Internetredaktion und den WDR-Hörfunk. Katrin leitete bereits drei Kurse bei JGW-SchülerAkademien und war 2009 zusammen mit Kai Akademieleiterin auf der Gaesdonck. Sie liebt Literatur, Schreiben, Ballett, und ist Feuer und Flamme für alles, was mit Multimedia zu tun hat.



Kai Beckhaus (Jg. 1981) studierte in Karlsruhe und London, Großbritannien, Informationswirtschaft – ein Kombinationsstudiengang aus den Fächern Wirtschaft, Informatik und Jura. Danach promovierte er an der TU München im Bereich

Logistik und arbeitet nun bei der Firma Jungheinrich in der Nähe von München an Produkten zur Verbesserung der Intralogistikprozesse. In seiner Freizeit kocht Kai gerne, spielt Volleyball, fährt Ski und ist begeisterter Tischfußballer. Nach Kurs- und Akademieleitungserfahrung in der Vergangenheit freut er sich auf eine wieder spannende und schöne Zeit im Sommer auf der Gaesdonck.

KURS JGW 2.1

Physikalische Modelle der Evolution

KURSLEITUNG



Christian Bick (Jg. 1983) hat in Hamburg, Göttingen und Strasbourg, Frankreich, Mathematik studiert. Nach einem Forschungs- und Studienaufenthalt an der University of California, San Diego, USA, promoviert er nun am Max-

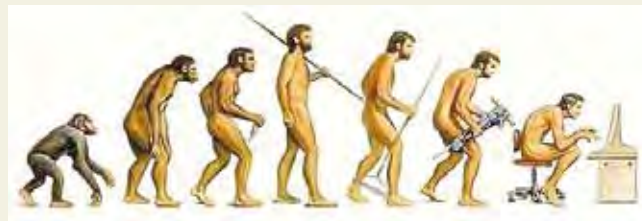
Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen über die Theorie dynamischer Systeme. Neben der Forschung und den üblichen Interessen ist Christian ein begeisterter Tanz- und Wintersportler. Außerdem versucht er sein Möglichstes, um viel von der Welt zu sehen und dafür ist ihm (fast) kein Weg zu weit.



David Breuer (Jg. 1986) hat in Göttingen und Umeå, Schweden, Physik studiert. Im Winter stellte er seine Diplomarbeit über neuronale Netzwerke am MPI für Dynamik und Selbstorganisation fertig. Danach hat er weiter geforscht,

einige Zeit reisend in Indien verbracht und fängt bald seine Promotion an. 2004 nahm David an einer SchülerAkademie in Braunschweig an einem Kurs über Philosophie und Neurobiologie teil. Neben seiner Vorliebe, sich in philosophische Diskussionen zu stürzen, interessiert er sich für politische Projekte, gute Musik und Ultimate Frisbee.

Charles Darwin veröffentlichte 1859 mit seinem Buch »On the Origin of Species« die Theorie, dass sich Spezies durch Mutation und Selektion entwickeln. Dieser Gedanke hat sich als wissenschaftlich außerordentlich fruchtbar erwiesen. So ermöglicht die Theorie die Erklärung von vielen evolutionären Phänomenen im Tier- und Pflanzenreich. Doch noch warten viele Fragen auf eine Antwort: Wie verläuft die Entstehung neuer Arten? Welche Rolle spielt die Konkurrenz zwischen verschiedenen Arten? Wann sterben Spezies aus?



<http://www.liss-kompodium.de/aphorismen/phaenomen-mensch.htm>

Diese Fragen konnte Darwin nicht beantworten, und auch mit Experimenten sind sie schwer zu klären, da die Evolution in Zeitskalen abläuft, die in der Größenordnung vieler Generationen liegen. Außerdem sind die Prozesse, welche zur Evolution führen, komplizierter als es auf den ersten Blick scheint. Denn eine Spezies entwickelt sich nicht geschlossen fort, sondern besteht aus vielen Individuen, die sich individuell reproduzieren und mutieren können. Nur durch komplexe Interaktion vieler Individuen entsteht der scheinbar geordnete Prozess der Evolution.

Die theoretische Physik ermöglicht ein Verständnis dieses komplizierten Prozesses. Einerseits stellt die Langsamkeit der Evolution in Formeln kein Hindernis dar und insbesondere die statistische Physik beschäftigt

sich seit Jahrhunderten mit ähnlich verzwickten Problemen. Andererseits können wir mithilfe von Simulationen die Evolution im Computer in Hochgeschwindigkeit ablaufen lassen. In beiden Fällen ist es jedoch zunächst notwendig, geeignete physikalische Modelle zur Beschreibung der Evolution zu entwickeln. Das Konstruieren und Verstehen solcher möglichst einfacher Modelle, die gleichzeitig möglichst viel beschreiben, wird in diesem Kurs anhand des Beispiels der Evolution in die Methodik der theoretischen Physik einführen.

Da im Kurs analytisch gerechnet wird, sollte ein Interesse an Mathematik vorhanden sein. Die nötigen mathematischen Grundlagen werden im Kurs erarbeitet. Für die Simulationen der Modelle am Computer sind Programmierkenntnisse hilfreich, jedoch keineswegs notwendig.

KURS JGW 2.2

Von kleinen Chips mit großen Möglichkeiten

Mikrocontroller verwenden und verstehen

Vom Handy zur Armbanduhr, vom Computer zum Fernseher, vom MP3-Player zur Stereo-Anlage – wohin das Auge reicht, begleiten uns elektronische Geräte. Immer schneller erobern sie unseren Alltag und gehören mittlerweile so selbstverständlich zum Leben wie unser täglich Brot. Längst wäre keine moderne Fabrik mehr ohne leistungsstarke, intelligente Roboter denkbar und man sagt, in einem durchschnittlichen Auto stecke heutzutage mehr Technik als in der ersten Mondfähre. Doch was ist das Geheimnis dieser digitalen Revolution?



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arduino_avr_atmega8-1.jpg

Halbleiter, die seit Mitte des 20. Jahrhunderts fieberhaft entwickelt und zur Serienreife gebracht wurden, ersetzen in Form von Dioden und Transistoren zunächst sukzessiv deren großformatige mechanische Vorgänger wie Röhren oder Relais und eröffneten damit völlig neue technische Möglichkeiten. Doch als wenig später mehrere diskrete Halbleiter in Form so genannter integrierter Schaltungen in einem einzigen Bauteil kombiniert werden konnten, war der Weg ins Zeitalter der Elektronik endgültig bereitet. Immer komplexere Schaltungen konnten in immer kleineren Halbleiter-Chips realisiert werden. Besaßen diese anfangs eine definierte Funktion, ermöglichte der rasante Fortschritt auch bei der Herstellung von Speicherchips bald die Fertigung ganzer Prozessoren, auf denen beliebige Programme abgearbeitet und somit komplizierte Verhaltensweisen flexibel umgesetzt werden konnten: Die ersten Mikrocontroller waren erfunden. Seitdem vervielfachte sich deren Leistungsstärke, während ihre Herstellungskosten dramatisch sanken, sodass heute äußerst vielseitige Mikrocontroller selbst im nicht-industriellen Maßstab günstig zu erwerben sind.

Doch wie macht man sich diese Miniatur-Rechner zunutze und was kann man mit ihnen »anstellen«? Dies soll im Kurs umfassend beantwortet werden. Dabei wird nicht nur die bloße Programmierung der Chips thematisiert, sondern zunächst werden auch erforderliche elektronische Grundlagen geklärt. Nach und nach

erfolgt eine Einarbeitung in Elektrizitätslehre, elektronische Bauteile, Halbleiter und Rechner-technik. Zuletzt werden die Teilnehmenden die Mikrocontroller der AVR-Serie von Atmel programmieren, ihre Funktionsweise verstehen und ihre Komponenten sinnvoll nutzen. Viele praktische Experimente und Beispielaufgaben in Kleingruppen vertiefen das theoretische Wissen und bieten einen Einstieg in die faszinierende Welt der Elektronik und Mikrocontroller-Programmierung.

Außer soliden Englisch-Kenntnissen, die für die Arbeit mit Datenblättern unverzichtbar sind, ist kein Vorwissen nötig. Programmierkenntnisse können zwar hilfreich sein, der Kurs richtet sich jedoch an Anfänger.

KURSLEITUNG



Heiko Panzer (Jg. 1984) stammt aus Kempten im Allgäu. Nach seinem Abitur studierte er Mechatronik und Maschinenbau an der TU München und forscht seit 2009 ebendort mit einem Stipendium des Cusanuswerks am Lehrstuhl für Regelungstechnik. Sein Arbeitsgebiet ist die Modellreduktion parameterabhängiger dynamischer Systeme, ein recht mathematiklastiger Grenzbereich der Ingenieurwissenschaften. Anstelle von Autos und Flugzeugen faszinieren ihn Robotik und Automatisierung, sein großes Hobby ist die Elektronik und Programmierung. An einer SchülerAkademie nimmt er zum ersten Mal teil.



Lasse Schnepel (Jg. 1988) wuchs in Schleswig-Holstein auf. Nach dem Fernstudieneinstieg während Abitur und Zivildienst zog es ihn an die Technische Universität in Kaiserslautern. Dort studiert er Informationstechnik und arbeitet am Fraunhofer Institut als studentische Hilfskraft. Neben dem Studium und der Arbeit engagiert Lasse sich ehrenamtlich in der Behindertenbetreuung und entwickelt in seiner Freizeit eigene Schaltungen und Software. Sportlich ist Lasse auf dem Volleyballfeld, im Fahrradsattel oder auf dem Tanzparkett aktiv.

KURS JGW 2.3

The Emotional Dog and Its Rational Tail

Philosophische und naturwissenschaftliche Moraltheorien

KURSLEITUNG



Nora Heinzelmann (Jg. 1987) studierte an der Ludwig-Maximilians-Universität München Philosophie und strebt nun eine Promotion in empirischer Ethik an. Ihre Akademiebegeisterung entzündete sich bei ihrer Teilnahme an der Deutschen SchülerAkademie 2005 in einem Kurs über die Philosophie und Dichtung Friedrich Hölderlins. Nora ist seither Mitglied im Club der Ehemaligen der Deutschen SchülerAkademien e.V. (CdE). 2009 war sie auf der Deutschen Junior-Akademie Hessen Kursleiterin des Theaterkurses.



Anna Stöckl (Jg. 1987) stammt ursprünglich aus der sonnigen Pfalz. Nachdem sie bereits in Heidelberg ein Biologiestudium abgeschlossen hatte, begann sie im Oktober 2009 einen Masterstudiengang der Neurowissenschaften in München. Schon während der Schulzeit wurde ihre Begeisterung für die Schnittstelle von Naturwissenschaften und Philosophie durch die Teilnahme an einem Schülerprojekt geweckt und seitdem durch ihr Studium und das Wirken als Mentorin dieses Projekts wach gehalten. Die SchülerAkademie hat Anna 2005 in Steinmühle als Teilnehmerin eines Kurses zur Astrophysik kennengelernt. Ihre Freizeit nutzt sie gerne zum Singen im Chor, Bergwandern und Fotografieren.

Was soll ich tun? Diese prägnanten Worte bildeten für den deutschen Philosophen *Immanuel Kant* im 18. Jahrhundert die Kernfrage seiner Überlegungen zur Ethik. Zu *Kants* Zeiten galt die Philosophie und mit ihr die Ethik noch als eine klassische Disziplin der Geisteswissenschaften. Jüngst haben jedoch empirische Herangehensweisen in der normativen Ethik und der *Metaethik* entscheidend an Bedeutung gewonnen. Einige Ansätze der aktuellen philosophischen Forschung arbeiten an Schnittstellen zu anderen Wissenschaften, wie etwa der *Moralpsychologie*, *Verhaltensbiologie* oder den *Neurowissenschaften*, und bedienen sich dabei empirischer Methoden, zum Beispiel statistischer Erhebungen, experimenteller Untersuchungen und bildgebender Verfahren. Moral ist in der Folge nicht mehr rein als Produkt von Rationalität und Vernunft im Sinne kantischer Tradition, sondern auch als Teil der menschlichen Biologie zu verstehen, die sich in emotionalen und intuitiven Reaktionen auf Umwelteinflüsse äußert und deren Wesen und Entstehung mit der Evolutionstheorie erklärt werden können.

Eine zeitgenössische Theorie der moralischen Urteilsbildung stammt beispielsweise von dem amerikanischen Psychologen *Jonathan Haidt*. Gemäß seinem so genannten »sozial-intuitionistischen Modell« formen Menschen normalerweise intuitiv eine moralische Überzeugung. *Haidt* zufolge ist dabei das soziale Umfeld von herausragender Bedeutung. So übernimmt man schneller und leichter die Meinung einer Person, wenn



Originalquelle: http://en.wikipedia.org/wiki/File:YellowLabradorLooking_new.jpg - modifiziert Nora Heinzelmann und Anna Stöckl

man zu dieser in einer harmonischen Beziehung steht. Für diese Art der moralischen Urteilsbildung spielen Gefühle eine zentrale Rolle. Erst im Anschluss an die intuitive Entscheidungsfindung wird diese dann rationalisiert, also mit Vernunftgründen belegt. *Haidt* illustriert diesen Mechanismus mit der Metapher eines Hundes, von der auch der Kurs-titel herrührt: Genau so wie das Tier mit seinem Schwanz wedelt, bewegen menschliche Emotionen unsere Rationalität.

Im Kurs werden Inhalte und Arbeitsweisen der neuartigen Herangehensweise von *Jonathan Haidt* und anderen Wissenschaftlern thematisiert und eine kritische Auseinandersetzung damit angeregt. Die Kursarbeit soll philosophisches und naturwissenschaftliches Interesse gleichermaßen fördern und Modelle für die Symbiosen beider Ansätze verständlich machen.

Da viele der Publikationen nur auf Englisch vorliegen, sind entsprechende Sprachkenntnisse für eine erfolgreiche Teilnahme am Kurs erforderlich.

KURS JGW 2.4

Zwischen Wunsch und Wirklichkeit

Psychologische Aspekte von Familie im Spiegel der Medien

In einer Familie, die nicht nur aus Mumien besteht, gehören Konflikte dazu.« sagte *Reinhard Mey* in einem Interview im Jahre 2005. Dieses Zitat spricht wohl den meisten aus der Seele. Familie hat jede und jeder irgendwie, irgendwo, irgendwann. Dadurch, dass man geboren wird, gehört die Familie zum Menschsein dazu. Auf sie richten sich große Wünsche und Sehnsüchte und gleichzeitig ist sie der Ort, der die Verletzbarkeit am stärksten offenlegt. Hier scheint einen die Wirklichkeit einzuholen. Kein Thema ist im Privaten wie in der Öffentlichkeit so präsent wie die Familie. Klassiker der Weltliteratur drehen sich genauso um sie wie Seifenopern des dritten Jahrtausends.

In diesem Kurs steht die Familie im Mittelpunkt. Anhand eines Zeitstrahls werden die Bildung und Entwicklung von Familien betrachtet. Nach einem soziologisch-geschichtlichen Einstieg wendet sich der Kurs den Anfängen von Familie zu: Hier geht es in psychologischer Sichtweise um Attraktion und Partnerwahl, um Phasen einer Beziehung und die Planung von Familie.

Was aber macht die Stabilität einer begonnenen Beziehung aus? In einem weiteren Teil des Kurses soll darauf eine Antwort gefunden werden. Dabei werden Faktoren thematisiert, die zur Zufriedenheit in Paarbeziehungen beitragen. Praktische Übungen im Bereich der Kommunikationsfähigkeit werden dabei nicht nur einen Einblick in das psychologische Arbeiten geben, sondern auch den Wert dieser Schlüsselkompetenz herausstellen.

Die Bedeutung und Komplexität dieser Kompetenz wird besonders deutlich, wenn man sich die unterschiedlichen Beziehungen innerhalb der Familie anschaut. Aus diesem Grund wird den Strukturen im Gefüge der Familie eine Kurseinheit gewidmet. Dabei werden besonders die

Elternbeziehung, das Geschwisterverhältnis, sowie die Beziehung zwischen den Generationen in den Blick genommen.

So wie die Planung und das Gelingen können auch die Erfahrungen des Scheiterns, der Trennung oder Scheidung sowie schicksalhafte Einschnitte – beispielsweise Krankheit und Tod – zu einer Familie dazu gehören. Der Umgang mit diesen Themen wird auch im Kurs nicht ausgeblendet.

Zum Abschluss wird nach Perspektiven für Familie in unserer Gesellschaft Ausschau gehalten: Unter welchen Bedingungen und mit welchen Erwartungen sehen wir Familien in Zukunft, die zugleich Familien mit Zukunft sein können?

Alle Themen und Fragestellungen werden aus der Perspektive der wissenschaftlichen Psychologie betrachtet. Gleichzeitig wird dieser Blickrichtung jedoch durch ausgewählte mediale Beispiele ein Spiegel vorgehalten. Daraus ergibt sich ein spannendes Zwischenfeld, das zu Diskussionen zwischen Wunsch und Wirklichkeit einlädt. Auch Mumien sind dabei herzlich willkommen!

KURSLEITUNG



Agnes Engel (Jg. 1986) kommt aus der Stadt Münster. Nach einem Auslandsjahr in Irland legte sie 2005 das Abitur am heimatlichen Gymnasium ab. Im Anschluss daran begann sie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster ihr Studium mit den Fächern Katholische Theologie und Psychologie. Im Herbst 2010 erhielt sie das Diplom in Theologie und studiert seitdem weiter Psychologie. Agnes hat eine besondere Vorliebe für klassische Musik. Sie spielt Harfe und Geige und geht gerne tanzen.



Fana Schiefen (Jg. 1985) wuchs in der Nähe von Bonn auf und ging dort zur Schule. Im Anschluss an ihr Abitur im Jahr 2005 nahm sie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster das Studium der Germanistik und der Katholischen Theologie auf. Nach dem Bachelor schloss sie Ende des Jahres 2010 ihr Studium mit einem Master of Arts in »Christentum in Kultur und Gesellschaft« ab. Ihr zukünftiges Berufsziel sieht sie in der Erwachsenenbildung. In ihrer Freizeit widmet sie sich am liebsten der Musik und der Literatur.

KURS JGW 2.5

Revolutionäre, Rebellen und Romantiker

Realität und Idealismus in der Literatur

KURSLEITUNG



Carolin Faustmann (Jg. 1987), geboren in Mosbach, studiert Wirtschaftspädagogik (Bachelor) an der Universität Mannheim. Ihr Interessensschwerpunkt liegt auf Unternehmenskommunikation.

Sie nahm an dem Studentenwettbewerb Zukunftspreis Kommunikation 2010 mit dem Projekt CVideo teil. Durch mehrere Auslandspraktika in den USA, England und Polen entdeckte sie den faszinierenden Bereich der interkulturellen Kommunikation für sich. Neben dem Studium engagiert sie sich ehrenamtlich bei der Studentenorganisation AIESEC. In ihrer Freizeit reist sie viel, spielt Volleyball und geht gerne ins Theater.



Angelika Rüger (Jg. 1987), geboren in Heilbronn, studiert Germanistik, Geschichte und Psychologie (Staatsexamen) in Heidelberg als Stipendiatin des Cusanuswerks. Besonders interessiert sie sich für die soziale und gesellschaftliche

Bedingtheit von menschlicher Identität und Sprache, die sie im Rahmen ihrer Abschlussarbeit beim afrikanischen Volk der Igbo untersuchen wird. Bei Freiwilligendiensten in Thailand, Venezuela und Nepal sowie verschiedenen Praktika und Tutorentätigkeiten verstärkte sich ihre Begeisterung für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. Angelika singt in verschiedenen Chören sowie einer Band, liest und reist gerne.

»IDEALE HABEN MERKWÜRDIGE EIGENSCHAFTEN UND DARUNTER AUCH DIE, DASS SIE IN IHREN WIDERSINN UMSCHLAGEN, WENN MAN SIE GENAU BEFOLGEN WILL.«
(ROBERT MUSIL, DER MANN OHNE EIGENSCHAFTEN)

Egal ob *Robespierre*, *Lenin* oder *Che Guevara* – die Liste von radikalen Idealisten, die für die Durchsetzung ihrer Ideen über Leichen gegangen sind, ließe sich beliebig fortsetzen. Die Figur des mutigen Revolutionärs, für den der Zweck die Mittel heiligt, taucht in der Menschheitsgeschichte seit der französischen Revolution mit großer Regelmäßigkeit auf. Wer glaubt, im Besitz der absoluten Wahrheit zu sein und den einzig richtigen Weg gefunden zu haben, wird schnell vom Freiheitskämpfer zum Tyrannen. Gerade in unserer globalisierten Welt sind die Strukturen, die zu Armut und sozialer Ungerechtigkeit führen, aber derart komplex, dass eine klare Rollenzuteilung von »gut« und »böse« nicht möglich ist und die Suche nach dem einen Schuldigen erfolglos bleiben muss.

Deshalb kann und will dieser Kurs keine alleingültige Lösung für die Probleme der Zeit liefern, sondern sich kritisch mit den wichtigsten Ideen auseinandersetzen, die bis heute in der Literatur zur Verbesserung der Welt propagiert wurden. Zentrale Texte werden verdeutlichen, welche Ideale Schriftsteller bewegen, welche Handlungsmuster sie für vorbildhaft halten und welche Eigenschaften ein idealer Mensch ihrer Meinung nach haben muss. Es soll ein möglichst vielschichtiges Bild der verschiedenen menschlichen Aktionsmöglichkeiten erarbeitet werden. Dazu werden gegensätzliche Positionen einander gegenübergestellt, wie totaler Pazifismus à la *Zweig* und Kriegsbegeisterung à la *Thomas Mann* in seinen jungen Jahren oder schnelle revolutionäre Umwälzung

à la *Büchner* und langsame Veränderung durch ethische Bildung à la *Schiller*. In der gemeinsamen Diskussion werden die Umsetzbarkeit und die Konsequenzen der vorgestellten Ideale genauso intensiv untersucht wie ihre realistische Möglichkeit, die Welt zu verbessern. Ziel ist es dabei nicht, zu entscheiden, ob der konkrete, persönliche Einsatz eher bei einer Masendemonstration für oder gegen Stuttgart 21, die Castor-Transporte oder beim Bildungstreik vonnöten ist. Vielmehr sollen Stereotype kritisch hinterfragt und eigene Gedanken zu umsetzbaren, realistischen Idealen in unserer heutigen Welt entwickelt werden.

Der Kurs wird hierzu eine Vielzahl von Vermittlungs- und Kommunikationsmethoden zum Einsatz bringen. Neben dem Lesen und der Diskussion in Kleingruppen sowie der Präsentation von Kurzreferaten wird die Artikulation der eigenen Meinung in kreativen Schreibaufträgen und in verschiedenen Formen der Plenumsdiskussion und des rhetorischen Austauschs gefordert.

Die Teilnehmenden sollten Spaß am Diskutieren, am Meinungsaustausch mit anderen, am Lesen und an der Beschäftigung mit Literatur haben.

KURS JGW 2.6

Priester, Zauberer, Gelehrte: Antike Heilung zwischen Magie, Religion und Wissenschaft

Jeder wird einmal krank. Wie man mit dieser persönlichen Krisensituation umgeht, ist kulturell verankert. Während man im heutigen Europa vielleicht seinen Hausarzt aufsucht, homöopathische Kügelchen in Selbstmedikation schluckt oder sich an den traditionell chinesischen Heilpraktiker seines Vertrauens wendet, standen auch für den antiken Menschen ganz unterschiedliche Angebote zur Verfügung.

Zum einen versprochen diverse Heilkulte Wiederherstellung von Kraft und Gesundheit, wobei mitnichten nur der heute noch gut bekannte *Asklepios* in den großen Zentren seines Heilkultes verehrt wurde (Epidauros, Pergamon), sondern eine Vielzahl göttlicher Gestalten in größeren und kleineren lokalen Heiligtümern regen Heilbetrieb hervorriefen.

Außerhalb des organisierten Heilkultes boten fahrende Beschwörer, Bettelpriester, Astrologen und Traumdeuter ihre Dienste an. Man versuchte sich durch Amulette vor Krankheiten zu schützen und magische Rezepte gegen diverse Leiden in seinen Besitz zu bekommen.

Ebenso gibt es aber auch Stimmen der Antike, die diesen Dienstleistungen kritisch gegenüberstehen und damit gleichzeitig ihre eigenen professionellen Interessen vertreten: Bereits im 5. Jahrhundert v. Chr. wird in gelehrten Schriften argumentiert, dass die Ursache von Krankheiten in Umwelteinflüssen und falscher Lebensweise liege, die die ausgewogene Mischung der Körpersäfte stören und dadurch Krankheit



Thomas Schnalke/Institut für Geschichte der Medizin der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen: *Asklepios. Heilgott und Heilkult. Katalog zur Ausstellung, Erlangen 1990. Nr. 9.*

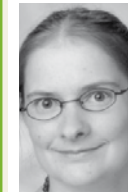
verursachen. Um zum Wiedererlangen des Gleichgewichts der Körpersäfte angeleitet zu werden, brauche der Kranke keinen Magier, sondern einen gelehrten Experten, der sich mit der Beschaffenheit des menschlichen Körpers und den Einwirkungen der Umwelt auf diesen genauestens auskenne: einen Arzt.

Der Kurs beschäftigt sich mit diesen verschiedenen Heilungsangeboten, die Kranken in der Antike zur Verfügung standen. Die Teilnehmenden bereiten zunächst Referate zu grundlegenden, kulturwissenschaftlichen Themen der Antike vor, die sowohl Einstieg als auch Hintergrund für eine Analyse des Phänomens »Heilung« im Kurs liefern.

Im Zentrum der Kursarbeit steht das gemeinsame intensive Lesen und Diskutieren von Quellen zu antiken Heilungsangeboten, wobei sowohl schriftlich Überliefertes als auch archäologische Zeugnisse in den Blick genommen werden. Dabei werden die Kategorien »Magie«, »Religion« und »Wissenschaft« problematisiert: Wie klar lassen sich diese für die Antike voneinander abgrenzen? Wie angemessen beschreiben die modernen Begriffe die antiken Vorstellungen? Und woher kommt überhaupt dieser Dreischritt »Magie – Religion – Wissenschaft«?

Kenntnisse des Lateinischen bzw. Altgriechischen sind nützlich, aber keineswegs notwendig.

KURSLEITUNG



Nadine Metzger (Jg. 1981) begann nach dem Abitur in einer Schwarzwälder Kleinstadt ein Studium der Alten Geschichte, Philosophie und Historischen Anthropologie, in Freiburg. Danach verbrachte sie drei Jahre an der University of Newcastle, Großbritannien, um dort an ihrer medizinhistorischen Promotionsarbeit zu zwei spätantiken Geisteskrankheiten zu arbeiten. Seit Oktober 2009 ist sie am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der Universität Erlangen tätig. Abends widmet sie sich dem Tanzen oder vertieft sich in fantastische Literatur.



Ricarda Wagner (Jg. 1987) war 2005 selbst Teilnehmerin einer JGW-SchülerAkademie. Nach drei Jahren Studium der Alten Geschichte, Anglistik und Germanistik in Heidelberg verschlug es sie für ein Jahr an die Universität Cambridge, Großbritannien, und von dort aus wieder zurück an den Neckar. Ricarda unterhält leidenschaftliche Beziehungen zu einigen Sprachen Europas und macht gerade nähere Bekanntschaft mit Russisch. In freien Stunden findet man sie lesend, am Klavier oder auf der Fechtbahn.