



JAHRES- BERICHT 2016

INTER
NATIONALE
AKADEMIE
TRAUN
KIRCHEN

Jahresbericht 2016

INHALT

Einleitung	Seite 3
Menschen an der IAT	Seite 5
Veranstaltungen im Jahr 2016	Seite 7
Veranstaltungen von Gästen an der IAT	Seite 16
Rückmeldungen von unseren BesucherInnen	Seite 18
Lehrlinge an der IAT: eine Kooperation mit der voestalpine	Seite 20
Ein Labor entsteht unter dem Dach des Klosters	Seite 22
Vorschau auf Veranstaltungen der IAT 2017	Seite 23
Unsere UnterstützerInnen und KooperationspartnerInnen	Seite 25

EINLEITUNG

Das Jahr 2016 stand an der Internationalen Akademie Traunkirchen im Zeichen der Erneuerung und Erweiterung, sowohl in personeller wie auch räumlicher Hinsicht.

In der ersten Jahreshälfte wurde mit Bianca Moser ein neues Gesicht in der Administration der Akademie vorgestellt. Sie übernahm die Aufgaben von Astrid Rametsteiner, die die Akademie seit ihrer Gründung begleitet hatte und mit Juli 2016 beruflich einen neuen Weg einschlug. Niemand kannte das Netzwerk rund um die Akademie so gut und konnte so viele Anekdoten aus der Geschichte ihres Bestehens erzählen wie sie, und so fiel der Abschied von ihr alles andere als leicht. Bianca Moser wiederum ist als gebürtige Traunkirchnerin im Ort ausgezeichnet vernetzt. Als langjährige Kundenberaterin – zuletzt mit der Verantwortung der Schalterleitung bei einer regionalen Bank betraut – bringt sie alle Fähigkeiten mit, um nicht nur die Veranstaltungen der Akademie in gewohnt professioneller Weise zu organisieren, sondern auch um die bisher ausgelagerte Buchhaltung hausintern durchführen zu können. Ihr ist es auch zu verdanken, dass zu Jahresende mit Anna Felleitner eine weitere Traunkirchnerin gefunden war, die in den Räumlichkeiten für Ordnung und Sauberkeit sorgt und dass sich neuerdings fünf junge TraunkirchnerInnen um den Auf- und Abbau bei größeren Veranstaltungen kümmern.

Im Herbst wurde es dann endlich ernst mit der Umsetzung der lang gehegten Ausbaupläne: Seit November formen sich unter dem Dach des Klosters drei Versuchsräume, die vor allem für optische bzw. quantenphysikalische Experimente ausgelegt sein werden. Bei dieser Gelegenheit wurde auch ein alter Kamin entfernt, der in der Mitte des bestehenden Seminarraums „Lacus felix“ als Raumteiler wirkte. Nun herrscht uneingeschränkte Sicht für alle Anwesenden im Raum.

Die Bauarbeiten reichten weit in das Jahr 2017 hinein und zwangen die Akademie zu einer mehrmonatigen Pause bei Seminaren und Workshops für Junior Fellows – nichtsdestotrotz eine fruchtbare Zeit für Planungs- und Entwicklungsarbeiten.



Foto: lichtflut

Auf den kommenden Seiten ist neben dem gewohnten Überblick über die Veranstaltungen des vergangenen Jahres auch eine Fotoreportage von den ersten Umbauarbeiten zu finden. Wir bieten damit den KennerInnen der Akademie bzw. des Klosters einen kleinen Einblick, was sich alles unter dem Dach des Klosters getan hat. Da der Ausbau nicht nur durch eine Landesförderung, sondern auch durch großzügiges Sponsoring der voestalpine ermöglicht wurde, soll auch diese Kooperation mit einer entsprechenden Darstellung gewürdigt werden. Mit der voestalpine erweitern wir unsere Zielgruppen um Lehrlinge. Ein paar Grundgedanken dazu sollen anregen, besondere Begabung und Begeisterung für Naturwissenschaften und Technik nicht nur unter SchülerInnen akademisch ausgerichteter Schulen zu vermuten.

Abschließend soll auch dieser Jahresbericht Raum geben, um uns bei allen zu bedanken, die der IAT dabei helfen, ihr Ziel der Förderung von Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik bei jungen Menschen zu verwirklichen: bei den Referentinnen und Referenten, die bereit sind, die Begeisterung für ihre Forschung mit unseren Junior Fellows und in Form von Vorträgen mit einem großen Publikum zu teilen; bei unseren Unterstützerinnen und Unterstützern, die durch ihr Wohlwollen ein Netz aus finanziellen, materiellen und ideellen Ressourcen spannen, das unser Angebot trägt; und bei unseren Junior Fellows und BesucherInnen, die uns mit ihrer Treue wissen lassen, dass wir auf einem guten Weg sind.



Foto: IAT

MENSCHEN AN DER IAT



Präsident: Univ. Prof. DDr. Anton Zeilinger
Vizepräsident: Univ. Prof. Dr. Erich Peter Klement
Vizepräsident: Ing. Mag. Alois Lanz, MBA
Schriftführerin: Assoz. Prof. in Dr. in Susanne Saminger-Platz
Stellv. Schriftführer: Ing. Alois Siegesleitner
Kassier: Mag. Josef Mittendorfer
Stellv. Kassier: BM Christoph Schragl

Rechnungsprüfer:
Univ. Prof. Dr. Markus Achatz und Ing. Johann Holzleithner

Geschäftsführung:
Mag. a Birgit Hofstätter MA

Office-Management:
Bianca Moser (seit März 2016),
Astrid Rametsteiner (bis Juni 2016)
Öffentlichkeitsarbeit: Mag. a Andrea Fellinger (seit Februar 2017)
Raumpflege: Anna Felleitner

Grafik: Michael Ehrenbrandtner
Satz: ab 2017 MOOI design
Technischer Support: Jochen Tuch und Mag. Wilhelm Krausshar,
Franz Neudorfer

Freiwillige HelferInnen bei Veranstaltungen:
Mag. Hans Fischlmayr (Seminarbetreuung), Jessica Kalchschmiedt,
Elias Nußdorfer, Alexander Putz, Simon Garstenauer,
Marcel Lüftinger (Veranstaltungsauf- und -abbau)

JAHRESBERICHT DER INTERNATIONALEN
AKADEMIE TRAUNKIRCHEN



VERANSTALTUNGEN IM JAHR 2016

Insgesamt konnten wir 2016 ca. 1.300 Gäste bei unseren Veranstaltungen begrüßen. Ein Anliegen, Jugendliche mit verschiedenen Bildungsbiografien anzusprechen, SchülerInnen von unterschiedlichen Schultypen und Lehrlinge sowie eine gute Durchmischung von Mädchen und Buben zu erreichen, ließ sich je nach Angebot teilweise verwirklichen. Im letzten Jahr war die Geschlechterausgewogenheit vor allem bei Seminaren zu den Themen Mathematik, 3D-Druck und Chemie gelungen, Lehrlinge fühlten sich vor allem von technik-fokussierten Angeboten angesprochen.

Während sich die Vorträge an ein großes Publikum jeden Alters richten und es für einen Besuch – bis auf die begrenzte räumliche Kapazität des Klostersaals – keine Einschränkungen gibt, sind die Seminare und Workshops gekennzeichnet durch kleine Gruppengrößen von 10-15 TeilnehmerInnen, die ein intensives Arbeiten und gute Betreuung gewährleisten. Die hohe Qualität des Angebots liegt darin, mit Menschen aus der Spitzenforschung so unmittelbar wie möglich in Kontakt treten zu können und mögliche Hürden, die größere Gruppen mit sich bringen, zu vermeiden.

Neu war unter den Veranstaltungen für Jugendliche heuer das Angebot eines Meet & Greet mit ReferentInnen von öffentlichen Vorträgen, das im Herbst mit „Wissenschaftler des Jahres“ Wolfgang Neubauer einen ersten, sehr erfolgreichen Start gefunden hat.

Zahlen für das Jahr 2016:

702	Gäste bei insgesamt 5 öffentlichen Vorträgen
171	SchülerInnen bei 13 Tagesseminaren
27	Studierende bei 2 mehrtägigen Workshops
1	Veranstaltung für Lehrende
12	Gastveranstaltungen
1	Resident Fellow Aufenthalt

Unsere Veranstaltungen aus dem Jahr 2016 in chronologischer Reihenfolge:

19. Februar 2016

Seminar für SchülerInnen: Quantenteleportation

Referenten: Johannes Handsteiner & Mario Krenn, Universität Wien und Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Mit den TeilnehmerInnen des Seminars wurde an Fragen gearbeitet wie: Was ist Licht überhaupt? Was bedeutet eine Messung im Experiment? Wie groß dürfen Teilchen sein um sie zu verschränken? Wie weit können sich diese voneinander entfernen und trotzdem verschränkt bleiben? Was meinte Einstein mit der „spukhaften Fernwirkung“? Wie viel „Beamern“ aus dem TV steckt in der Teleportation der Quantenphysik?



Foto: Mathias Lauringer

20. Februar 2016

Öffentlicher Vortrag: Von der Grundlagenforschung zum iPhone – warum ‚blue-sky research‘ ein wichtiger Wirtschaftsfaktor ist

Referent: Markus Aspelmeyer, Professor für Quantum Information on the Nanoscale an der Universität Wien und Forschungsgruppenleiter an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Musiker: Kai Strobel (Marimba)

Ergebnisoffene Grundlagenforschung („Blue-Sky Research“) und industrielle Anwendungen werden oft als zwei separierte Welten betrachtet. Markus Aspelmeyer erklärte, warum der Gegenteil der Fall sei: Beide sind aufeinander angewiesen und profitieren voneinander – oft auf sehr überraschende Weise.



Foto: lichtflut

28. März 2016

Öffentlicher Vortrag: Warum und wie werden wir allergisch?

Referentin: Fatima Ferreira-Briza, Vizerektorin für Forschung an der Universität Salzburg
Musikerin: Anna Pavlova (Klavier)

Allergien sind Fehlreaktionen des Immunsystems auf harmlose Umweltverbindungen. In Österreich ist bereits jede vierte Person davon betroffen, Tendenz steigend. Die genauen Ursachen für Allergien sind noch nicht bekannt, aber das komplexe Wechselspiel zwischen genetischer Veranlagung und Umwelteinflüssen spielt bei der Entstehung von Allergien eine wichtige Rolle. Fatima Ferreira-Briza beschrieb, warum es zwar derzeit keine Heilung, jedoch durch neue Forschungserfolge Möglichkeiten der Linderung von Reaktionen gibt.



Foto: lichtflut

19. März – 4. April 2016

Resident Fellow Aufenthalt: Nachgefragt ohne Pardon – Das Künstlerinneninterview bei Meike Schmidt-Gleim (Arbeitstitel)

Fellow: Antonia Rahofer

Erarbeitung einer Fallstudie über die Videoarbeit „Nachgefragt ohne Pardon“ (1997, Video, Farbe, Ton, 12 Min.) von Meike Schmidt-Gleim. Ausgegangen wird von der These, dass Videointerviews, wenn gezielt als künstlerisches Mittel eingesetzt, zu einer Selbstbeobachtung von Individuen und Gesellschaften beitragen.



29. März 2016

Seminar für SchülerInnen: Quantenteleportation

Referenten: Johannes Handsteiner & Mario Krenn, Universität Wien und Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Wegen des großen Andrangs auf das Seminar am 19. Februar wurde es einen Monat später nochmals angeboten.



Foto: IAT

22. April 2016

Seminar für SchülerInnen: Wie die Bienen leben

Referent: Wolfgang Schühly, Institut für Zoologie an der Karl-Franzens Universität Graz

Einmal jährlich lädt die IAT Kinder der Volksschule Traunkirchen zu einem eigenen Seminar ein. Dieses Jahr erzählte Bienenforscher Wolfgang Schühly von der Komplexität der Lebensweise sozialer Insekten am Beispiel der Honigbiene und zeigte, welche Forschungsansätze in der Bienenforschung verfolgt wurden und welche Ideen heutige Forscherinnen und Forscher bei ihrer Arbeit an sozialen Insekten verfolgen.



Foto: IAT

22. April 2016

Seminar für SchülerInnen: Die Magie der Chemie

Referentin: Sara Crockett, Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung an der Karl-Franzens Universität Graz

Im Zentrum dieses Seminars standen erste Experimente für junge SchülerInnen, mit denen ein paar Grundlagen der Chemie spielerisch vermittelt wurden. So stellten sich die TeilnehmerInnen die Frage, wie Pflanzen es schaffen, aus Luft und Wasser ihre Nahrung und Sauerstoff zu produzieren, was Basen und Säuren sind und was passiert, wenn sie aufeinander treffen und wie aus Obst eine Batterie gebastelt werden kann.



Foto: IAT

11. Juni 2016

Seminar für SchülerInnen: Elektrotechnik – wir bauen einen Audioverstärker

Referenten: Thomas Voglhuber-Brunnmaier & Friedrich Feichtinger;
Institut für Mikroelektronik und Mikrosensorik an der Johannes Kepler Universität Linz

Das Selberbauen eines Audioverstärkers war in diesem Seminar der Zugang, um Grundlagen der elektronischen Verstärkertechnik und die Unterschiede zwischen den verschiedenen Verstärkertypen zu besprechen. Entsprechende Bausätze wurden an der Johannes Kepler Universität entwickelt und von den Referenten mitgebracht. Die Bausätze enthalten alle nötigen Teile für z. B. hochwertige PC-Boxen oder mobile Verstärker für MP3-Player.



Foto: IAT

13. Juni 2016

Seminar für Lehrende: Instrumente zur Erkundung der Umwelt

ReferentInnen: Ed & Barbara Sobey, Northwest Invention Center (Washington State, USA)

Der US-amerikanischen Didaktiker Ed Sobey ist eine Größe in der jugendgerechten Vermittlung von Naturwissenschaft und bietet gemeinsam mit seiner Frau Barbara auch in Europa seine Workshops für Lehrkräfte und SchülerInnen an. In Kooperation mit dem Science Center Netzwerk kam er auch heuer wieder an die IAT und zeigte in diesem Seminar, wie im Unterricht Instrumente zur Untersuchung von Natur mit SchülerInnen selbst gebaut werden können, darunter beispielsweise ein Mikroskop mit Fotofunktion bestehend aus einer Laser-Linse und einem Smartphone.



Foto: IAT

14. Juni 2016

Seminar für SchülerInnen: Solar, Wind und elektrische Energie

ReferentInnen: Ed & Barbara Sobey, Northwest Invention Center (Washington State, USA)

Mit großer Begeisterung vermitteln Ed und Barbara Sobey nicht nur Lehrkräften didaktische Besonderheiten für die Vermittlung von Naturwissenschaft und Technik im Unterricht, sondern zeigen ebenso großes Engagement in der Arbeit mit Jugendlichen. In diesem Workshop zeigten sie, wie sich erneuerbare Energietechnologien für Fortbewegungsmittel und andere spannende und witzige kreative Designs nutzen lassen.



Foto: IAT

25. Juni 2016

Seminar für SchülerInnen: Kognitive und kreative Konstruktion mit Kunststoff

ReferentInnen: Zoltan Major und sein Team, Institute of Polymer Product Engineering
an der Johannes Kepler Universität Linz

Zoltan Major ist mit seinen 3D-Druck-Seminaren ein beliebter Klassiker im Angebot der IAT, für den er sich dieses Mal mit dem österreichischen Bonbon-Hersteller PEZ einen interessierten Sponsor gesucht hat. Die TeilnehmerInnen gestalteten an diesem Tag mit den unterschiedlichen zur Verfügung stehenden 3D-Druckverfahren ihre individuellen PEZ-Spender und neben dem kreativen Arbeiten gab es zur Stärkung natürlich etwas Süßes.



Foto: IAT

8. – 11. Juli 2016

Workshop für Studierende: Von Einstein zu Teleportation und Quantencomputer

Wissenschaftliche Leitung: Anton Zeilinger
Senior Fellows: Mario Krenn und Armin Hochrainer, IQOQI,
Österreichische Akademie der Wissenschaften

Einstein hat zur Quantenphysik sehr Wesentliches beigetragen. Er hat sie aber auch sehr kritisiert, etwa in seinem Ausspruch „Gott würfeln nicht“ oder in seiner Kritik von „spukhafter Fernwirkung“. Es sind aber genau diese Konzepte, die zu Teleportation, Quantenkryptografie und zum Quantencomputer führen. Im Workshop wurden die Grundideen dieser Konzepte erläutert und ihre Anwendung in nicht-mathematischer Weise gezeigt.



Foto: lichtflut

28. Juli 2016

Seminar für SchülerInnen: Fuchs, Igel & Co: Wildtiere in der Stadt

Referentin: Theresa Walter, Veterinärmedizinische Universität Wien

Wildtierforscherin Theresa Walter zeigte bei diesem Spezialseminar für Gmundner Hortkinder, welche Tiere sich von menschlichen Siedlungsgebieten nicht abschrecken lassen, sondern ihren Lebensraum mit den Menschen teilen. Die 6–10-Jährigen erfuhren Wichtiges über den Umgang mit diesen Wildtieren, was passiert, wenn sie gefüttert werden und wo es zu Konflikten zwischen Mensch und Natur kommt. Danach wurde Traunkirchen nach Wildtier-Spuren abgesehen.



Foto: IAT

7. August 2016

**Öffentlicher Vortrag/Matinée:
Fette Forschung – Wie der Abbau von Körperfett die Entstehung
von Stoffwechselerkrankungen beeinflusst**

*Referent: Rudolf Zechner, Institut für Molekulare Biowissenschaften
an der Karl-Franzens Universität Graz
Musiker: Stefan Gurtner (Klavier)*

Seit fast vier Jahrzehnten beschäftigt sich Rudolf Zechner mit der Lipolyse, dem enzymatischen Abbau von Fetten. In seinem Vortrag gab er einen Überblick über diese Forschungstätigkeit und veranschaulichte u. a. warum Fettleibigkeit zahlreiche Krankheitsbilder wie Typ II Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen, aber auch Krebs auslöst bzw. begünstigt, und den Zusammenhang zwischen Lipolyse und krebs-assoziiierter Kachexia, einer Abmagerung durch Verlust von Fett- und Muskelmasse, die bei vielen schweren Erkrankungen wie Krebs oder AIDS auftritt und bei vielen PatientInnen zum Tod führt.



Foto: lichtflut

23. September 2016

Seminar für SchülerInnen: Fraktale Wunderwelt

*Referenten: Florian Stampfer und Tobias Hell, Institut für Mathematik und Institut
für Fachdidaktik an der Universität Innsbruck*

Anhand von Beispielen aus der Natur wie Brokkoli, Schneckenhäuser, oder Schneeflocken, erklärten die beiden Referenten, ebenfalls schon jahrelange Begleiter der IAT, das Phänomen von Fraktalen. Nach ersten eigenen einfachen Zeichnung nahmen die TeilnehmerInnen den Computer zur Hilfe, um komplexere Fraktale zu erzeugen und Anwendungen in der Technik kennen zu lernen.



Foto: IAT

24. September 2016

Seminar für SchülerInnen: Schatten von geometrischen Figuren

*Referenten: Florian Stampfer und Tobias Hell, Institut für Mathematik und Institut
für Fachdidaktik an der Universität Innsbruck*

Nach einer kleinen geschichtlichen Reise zum Thema Perspektive in der Kunst wurden Abbildungen einfacher Figuren gebaut, konstruiert und berechnet. Von drei Dimensionen wurde dann zu vier Dimensionen gewechselt und der Hypercube und der Hyperdodekader näher untersucht. Als Höhepunkt wurden die Schatten dieser Figuren im Raum gebastelt. Die TeilnehmerInnen erhielten damit einen tieferen Einblick in das Thema Projektionen.



Foto: IAT

26. September 2016

Seminar für SchülerInnen: Erforschen, Erfinden, Entwickeln

Referent: Robert Koeppel, isiQiri (Startup der FH Hagenberg)

Interessierte Jugendliche konnten sich an diesem Tag mit Robert Koeppel darüber austauschen, wie ein beruflicher Werdegang zur Wissenschaft und weiter zur eigenen Erfindung und einer Firmengründung aussehen kann. Der Referent erzählte dazu von seinen Erfahrungen, Tiefschlägen und Erfolgen, und wie mit solchen Erlebnissen umgegangen werden kann.



Foto: IAT

7. Oktober 2016

Seminar für SchülerInnen: Die Magie der Chemie

Referentin: Sara Crockett, Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung und Wolfgang Schühly, Institut für Zoologie an der Karl-Franzens Universität Graz

Aufgrund des großen Andrangs und Erfolgs des Seminars im April wurde auch dieses Angebot im Herbst wiederholt.



Foto: IAT

23. – 27. Oktober 2016

Workshop für Studierende: Polymerwerkstoffe in Sporttechnologien

Wissenschaftliche Leitung: Zoltan Major und Martin Reiter, Institute of Polymer Product Engineering an der Johannes Kepler Universität Linz; Senior Fellows: Ernest Tsung-Min Hung, Professor für Sporterziehung an der National Taiwan Normal University; Jozsef Karger-Kocsis, Polymerchemiker an der Budapest University of Technology; Stephan Odenwald, Professor für Sportgerätetechnik an der TU Chemnitz; Gottfried Steiner, Ingenieur für Kunststofftechnik

Nach dem Erfolg im Vorjahr wurde der mehrtägige Workshop für Studierende zum Thema Kunststoffe in Sporttechnologien wiederholt, allerdings dieses Mal mit dem Schwerpunkt auf Wassersport. Bei nicht mehr ganz badetauglichen Temperaturen des Traunsees packten die TeilnehmerInnen kurzerhand Neoprenanzüge aus und testeten am letzten Tag des Workshops ihr selbstgebautes Boot. Fazit: Die Konstruktion erforderte auch eine ausgeklügelte Technik des Paddelns, um die EntwicklerInnen vor einem unfreiwilligen Bad zu bewahren. Schließlich half aber Humor am besten gegen die Abkühlung und schnell waren auch Verbesserungsmöglichkeiten bei der Konstruktion ausgemacht.



Foto: IPPE

4. November 2016

Seminar für SchülerInnen: Meet & Greet mit dem Archäologen Wolfgang Neubauer

Referent: Wolfgang Neubauer, Leiter des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie

Die erste Ausgabe des neuen Formats „Meet & Greet“ mit den hochkarätigen ReferentInnen der öffentlichen Vorträge wurde an einem dafür ausgezeichneten Wissenschaftler getestet: Wolfgang Neubauer wurde eben wegen seiner Fähigkeit, seine Forschung der Öffentlichkeit verständlich und zugänglich zu machen, vom Klub der Bildungs- und WissenschaftsjournalistInnen zum „Wissenschaftler des Jahres“ gekürt. Vor seinem Vortrag beantwortete er alle Fragen, die den Junior Fellows im Alter zwischen 10 und 14 Jahren unter den Nägeln brannten.



Foto: JAT

4. November 2016

Öffentlicher Vortrag: Stonehenge und die Entdeckung archäologischer Landschaften

In Kooperation mit dem Vereint ArcheKult Traunkirchen

Referent: Wolfgang Neubauer, Leiter des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie

Musikerin: Birgit Trawöger (Harfe)

Wo Schaufel und Spaten in einer Woche nur 100 Quadratmeter einer archäologischen Fundstätte freilegen, können digitale Messgeräte wie Bodenradar und Laser Scanner in derselben Zeit 80 Hektar scannen – ohne dafür in die Umgebung eingreifen zu müssen. Wolfgang Neubauer erzählte in seinem Vortrag, wie ihn seine Expertise sowohl für Archäologie wie auch für Informatik zur Entwicklung dieser Methoden gebracht hat und damit Überreste aus der Wikingerkultur und römische Siedlungen oder weitere Fundstücke rund um die berühmte Kultstätte Stonehenge fand.



Foto: lichtflut

30. Dezember 2016

**Öffentlicher Vortrag:
Quanten im Weltraum – Hochtechnologie in China**

Referent: Anton Zeilinger

Musiker: Milos Katanic (Akkordeon)

Zum Abschluss des Jahres stieg Vereinspräsident Anton Zeilinger selbst als Vortragender auf das IAT-Podium und berichtete über den im August in China gestarteten Quantenkommunikationssatellit. Damit soll abhörsichere Quantenkommunikation zwischen dem Weltraum und der Erde getestet werden – eine der Bodenstationen für diese Tests befindet sich in Österreich. Der Erfolg des Projektes wird Kommunikation, wie wir sie kennen, maßgeblich verändern.



Foto: lichtflut

VERANSTALTUNGEN VON GÄSTEN AN DER IAT

29. Jänner – 1. Februar 2016

Institutsklausur und Workshop mit wissenschaftlichen PartnerInnen

Organisation: Institut für organische Solarzellen, Johannes Kepler Universität Linz

19. Februar 2016

Karriereförder-Meeting mit Anton Zeilinger

Organisation: Campusland OÖ

25. März – 3. April 2016

Schreibwerkstatt

Organisation: Interdisziplinäre Schreib- und Forschungsgruppe, Universität Wien

6. – 8. Juli 2016

Instituts-Retreat

*Organisation: Institut für Quantenoptik und Quanteninformation,
Österreichische Akademie der Wissenschaften*

7. – 9. Juli 2016

Teamtage

Organisation: TIBI Thomasianum – Institut für Begabungsentwicklung & Innovation

11. – 15. Juli 2016

Schreibklausur

Organisation: Fakultät für Psychologie, Universität Wien

18. – 19. Juli 2016

Klausur mit NetzwerkpartnerInnen

Organisation: Verein ScienceCenter-Netzwerk

18. Juli 2016

Sommerakademie für Ingenieurinnen

Organisation: Fachhochschule Oberösterreich

11. – 13. September 2016

Präsidiumsklausur

Organisation: Österreichischen Akademie der Wissenschaften

25.-29. September 2016

Schreibklausur

Organisation: Fakultät für Psychologie, Universität Wien

1. – 5. Oktober 2016

Arbeitsgruppen Retreat

Organisation: Stefan-Meyer-Institut für subatomare Physik

14. – 25. November 2016

Extended Software Development Workshop

Organisation: Institut für Theoretische Physik, TU Wien

RÜCKMELDUNGEN VON UNSEREN BESUCHERINNEN

„Zwei meiner Schüler durften vergangenen Freitag am Schülerseminar der Akademie Traunkirchen teilnehmen. Es war schön zu sehen, wie begeistert die beiden von dieser anregenden Veranstaltung berichteten. Gerade begabten und ambitionierten SchülerInnen tut es gut, einmal so richtig gefordert und damit auch gefördert zu werden und sich inhaltlich auf einem hohen Niveau zu bewegen.“

Lehrer von Junior Fellows, Seminar für SchülerInnen „Quantenteleportation“

„Haben Sie recht herzlichen Dank. Es war ein fantastischer Abend! Ich war sehr gerne da und freue mich bereits jetzt auf meinen nächsten Besuch in Traunkirchen.“

Referent eines öffentlichen Vortrags

„Ich möchte mich recht herzlich für die Organisation dieser äußerst interessanten Vorträge bedanken. Ich muss Ihnen ein großes Lob aussprechen, solche spannenden Themen auch der Öffentlichkeit in einem netten Rahmen zugänglich zu machen!“

Gast des Vortrags „Warum und wie werden wir allergisch“

„Ich hatte dort mein erstes Seminar, es hat mir sehr gut gefallen, vor allem das Zusammenarbeiten mit den AHS-Schülern. Besonders gut hat mir gefallen dass wir mit so ganz ‚normalen‘ Gegenständen arbeiteten, die jeder zu Hause hat und nichts außergewöhnliches.“

Lehrling der voestalpine und Junior Fellow im Seminar für SchülerInnen „Solar, Wind und elektrische Energie“

„Herzlichsten Dank für die Einladungen zu den wunderbaren Vorträgen. Wir haben zwar eine lange Anreise, kommen jedoch gerne 1-2x pro Jahr. Wir sind nicht mehr ganz jung aber sehr interessiert. Wir finden die Aktivitäten der Akademie hervorragend.“

Gast des Vortrags „Fette Forschung – Wie der Abbau von Körperfett die Entstehung von Stoffwechselerkrankungen beeinflusst“

„Meine Kinder waren begeistert! Stolz haben sie ihre Kunstwerke hergezeigt und (von sich aus, was sie sonst nicht tun) erzählt, wie das alles gegangen ist. Am meisten hat ihnen gefallen, dass es keine langen Erklärungen gab und sie einfach alles ausprobieren durften. Ich hatte zuerst Bedenken, dass sie dann ja gar nicht wissen, was so dahintersteckt, aber im Gespräch hat sich herausgestellt, dass durch das gemeinsame Arbeiten mit den Betreuern das Wichtigste so ganz nebenbei rübergekommen ist. Die Freiheit zu tun was Spaß macht, was kreativ gerade einfällt, sich alles – inkl. der Pause! – selbst einteilen zu können, haben den Tag zu einem absoluten Highlight gemacht! Gratulation!“

Mutter von Junior Fellows, Seminar für SchülerInnen „Kognitive und kreative Konstruktion mit Kunststoff“

„Danke fürs Dabeisein-dürfen! Es war wieder einmal ganz toll und wir wünschen Ihnen alles Gute, wenig Stress mit der Baustelle und freuen uns auf ein Wiedersehen im neuen Jahr!“

Teilnehmer, Seminar für SchülerInnen „Die Magie der Chemie“

„Ich finde, die Organisation war sehr gut, vorab genügend Information. Inhalte und Referenten waren gut auf- bzw. vorbereitet und von der Verteilung extrem gut. Nie zu viele Vorträge auf einmal und immer wieder Praxis dazwischen. Es war auf jeden Fall ein gutes Treffen zum Vernetzten und auch, um neue Freundschaften zu knüpfen.“

Teilnehmer, Workshop für Studierende „Polymerwerkstoffe in Sporttechnologien“

„Ich war von der Veranstaltung und der Räumlichkeit sehr beeindruckt. Ebenso meine Tochter, die gerade eine VWA zum Thema Quantenphysik schreibt.“

Gast des Vortrags „Quanten im Weltraum“

LEHRLINGE AN DER IAT: EINE KOOPERATION MIT DER VOESTALPINE

Mit jährlich rund 400 neuen Ausbildungsplätzen in 50 verschiedenen Lehrberufen an 39 Standorten in Österreich und Deutschland zählt die voestalpine zu den größten industriellen Lehrlingsausbildungsstätten Österreichs. Dass nicht nur dem Konzern an einer guten Ausbildung seiner Lehrlinge gelegen ist, sondern dass es der voestalpine auch gelingt, besonders engagierte Jugendliche für ihr Ausbildungsangebot zu gewinnen, zeigt die hohe Abschlussquote (96,6 % im Schuljahr 2015/16). Dabei ist das Erkennen und Fördern von individuellen Fähigkeiten und Begabungen eine wesentliche Voraussetzung.

(Hoch-)Begabung bei Lehrlingen ist ein in der Begabungsforschung manchmal noch vernachlässigtes Untersuchungsfeld. Vielfach stehen akademisch-intellektueller, sportlicher oder künstlerischer Erfolg im Mittelpunkt der Betrachtungen, und damit sind auch hauptsächlich akademisch bildende Kontexte Orte, an denen nach entsprechend zu fördernden Heranwachsenden gesucht wird. Mit einer Schweizer Längsschnittstudie erarbeitete die Bildungswissenschaftlerin Univ. Prof.ⁱⁿ Margrit Stamm mit ihrem Team die Erkenntnis, dass überdurchschnittliche Begabung in der beruflichen Ausbildung ebenso zu finden ist wie sie sich über alle Berufsfelder, auch in Handwerksberufen, verteilt. Diese und andere Erkenntnisse, die von Ergebnissen aus der Begabtenforschung unter akademisch Gebildeten abweichen, führen zu einer Forderung nach gezielterer Begabungsförderung – eben auch unter Lehrlingen.

Die Kooperation zwischen der voestalpine und der Internationalen Akademie Traunkirchen bedeutet eine Begabungsförderung im ganzheitlichen Sinn. Anton Zeilinger besteht darauf, dass Junior Fellows an der Akademie nicht auf herkömmliche Weise Wissen vermittelt bekommen, sondern hier Entfaltung stattfinden soll, ein gemeinsames Nachdenken und Diskutieren zwischen Junior und Senior Fellows. Ob diese aus dem akademischen Umfeld oder aus der Berufspraxis kommen, ist dabei sekundär – viel wichtiger ist, ob sie begeistert bzw. begeisterungsfähig sind, den Herausforderungen der Zukunft mit eigenen Ideen zu begegnen.

Die IAT gewinnt aus der Kooperation mit der voestalpine nicht nur besondere Junior Fellows für ihre Seminare, sondern erhält im Rahmen dessen auch finanzielle Mittel, die den Ausbau der Akademie um drei Laborräume ermöglichen. Diese sollen im Juni 2017 eröffnet werden, mit der Aussicht, dass dadurch das Angebot der IAT noch besser umgesetzt werden kann.

Weiterlesen zum Thema:

Stamm, Margit et al. (2006). Hochbegabt und ‚nur‘ Lehrling? Eine empirische Studie zu den Ausbildungsverläufen besonders befähigter Jugendlicher im Schweizer Berufsbildungssystem. Online: <http://edudoc.ch/record/27136/files/zu05063.pdf> [28.02.2017]



Foto: ????

EIN LABOR ENTSTEHT UNTER DEM DACH DES KLOSTERS



Foto: IAT

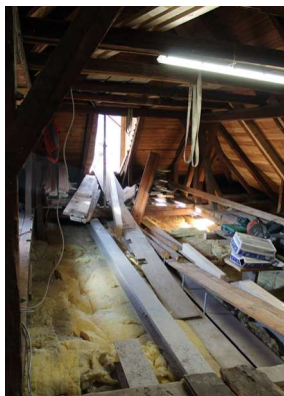


Foto: IAT



Foto: IAT



Foto: IAT



Foto: IAT



Foto: IAT

VORSCHAU AUF VERANSTALTUNGEN DER IAT 2017

8. März 2017

Experimentale 2017

Kooperationsveranstaltung mit Landesschulrat OÖ und regionalen Schulen

18. April 2017

Öffentlicher Vortrag: Quantenphysik im Labor – Von Philosophie zu Technologie

Referent: Markus Arndt, Fakultät für Physik an der Universität Wien

19. Mai 2017

Seminar für SchülerInnen: Der Laser in Technik und Wissenschaft – Lichtteilchen im Gleichschritt

Referenten: Johannes Handsteiner und Armin Hochrainer, Institut für Quantenoptik und Quanteninformation der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

01. Juni 2017

Seminar für SchülerInnen: Wie fair ist gerechtes Teilen?

Referenten: Florian Stampfer, Institut für Fachdidaktik, und Tobias Hell, Institut für Mathematik an der Universität Innsbruck

02. Juni 2017

Seminar für SchülerInnen: Ob giftiger Pilz oder Erkennung von handgeschriebenen Ziffern – Klassifizierung ist überall

Referenten: Florian Stampfer, Institut für Fachdidaktik, und Tobias Hell, Institut für Mathematik, Universität Innsbruck

24. Juni 2017

Festvortrag zur Eröffnung der neuen Laborräume: Mein Schatten im Internet - Digitale Identitäten für eine physische Welt

Referent: René Mayrhofer, Institute of Networks and Security an der Johannes Kepler Universität Linz

30. Juni 2017

**Seminar für SchülerInnen:
Sterne, Planeten, Raketen – der Weltraum ruft!**

*Referenten: Franz Kerschbaum und Roland Ottensamer, Institut für Astronomie
an der Universität Wien*

3. Juli 2017

Seminar für Volksschulkinder aus Traunkirchen zu Physik

Referent: Lukas Kehrer, Johannes Kepler Universität Linz

15. August 2017

Matinée – Öffentlicher Vortrag

29. September 2017

**Seminar für SchülerInnen: Schatzsuchen mit Elektronik –
Bau deinen eigenen Metalldetektor!**

*Referenten: Thomas Voglhuber-Brunnmaier und Friedrich Feichtinger, Institut für Mikro
elektronik und Mikrosensorik an der Johannes Kepler Universität Linz und OTELO Gmunden*

Weitere für Herbst geplante Angebote:

September/Oktober 2017

Seminar für SchülerInnen zu weichen Robotern

*ReferentInnen: Ingrid Graz und Lukas Kehrer, Abteilung Soft Matter Physiks
an der Johannes Kepler Universität Linz*

November 2017

Seminar für SchülerInnen zum Thema 3D-Druck

*ReferentInnen: Zoltan Major und Team, Institute of Polymer Product Engineering
an der Johannes Kepler Universität Linz*

November/Dezember 2017

**Workshop für Studierende:
Bionikdesign eines menschlichen Exoskeletts (Arbeitstitel)**

*Wissenschaftliche Leitung: Zoltan Major, Institute of Polymer Product Engineering
an der Johannes Kepler Universität Linz*

UNSERE UNTERSTÜTZERINNEN UND KOOPERATIONSPARTNERINNEN

Land Oberösterreich

www.land-oberoesterreich.gv.at

Gemeinde Traunkirchen

www.traunkirchen.at

Johannes Kepler Universität

www.jku.at

Anton Bruckner Privatuniversität

www.bruckneruni.at

Schloss Kremsegg

www.schloss-kremsegg.at

Stiftung Talente

www.talente-ooe.at

ScienceCenter-Netzwerk

www.science-center-net.at

Voestalpine

www.voestalpine.com

Traunsee Hotels (Gröller GmbH)

www.traunseehotels.at



Impressum:

Medieninhaberin: Internationale Akademie Traunkirchen, Klosterplatz 2, 4801 Traunkirchen

Autorinnen: Birgit Hofstätter, Bianca Moser und Andrea Fellingner

Finanziert aus den Fördermitteln des Landes Oberösterreich, Direktion Bildung und Gesellschaft



INTER
NATIONALE
AKADEMIE
TRAUN
KIRCHEN

Klosterplatz 2
4801 Traunkirchen



Mit freundlicher Unterstützung des
Landes Oberösterreich