



JAHRES- BERICHT 2015

INTER
NATIONALE
AKADEMIE
TRAUN
KIRCHEN

Jahresbericht 2015

INHALT

Einleitung	Seite 4
Menschen an der IAT	Seite 5
Veranstaltungen der IAT im Jahr 2015	Seite 7
Projekt „Quantenphysik: Experimente für Schulen“	Seite 17
Veranstaltungen von Gästen	Seite 19
Rückmeldungen von unseren BesucherInnen	Seite 22
Die IAT in den Medien 2015	Seite 25
Vorschau auf Veranstaltungen der IAT 2016	Seite 26
Unsere UnterstützerInnen und KooperationspartnerInnen	Seite 29

EINLEITUNG

Die Internationale Akademie Traunkirchen blickt auf ein ereignisreiches und produktives Jahr 2015 zurück und lädt ein, mit diesem Jahresbericht die Früchte ihrer jüngsten Arbeit zu betrachten. Ihr Ziel ist es, junge Menschen, insbesondere Hochbegabte und hoch motivierte Jugendliche, in ihrem Interesse für MINT-Disziplinen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) zu fördern. Die Idee, auf die das Wirken der Akademie aufbaut, ist die Vermittlung von Begeisterung für Wissenschaft durch die persönliche Begegnung dieser jungen Menschen mit Personen aus der Spitzenforschung.

Neben dem vielfältigen Programm mit Seminaren für Schülerinnen und Schüler und öffentlichen Vorträgen, mehrtägigen Workshops für Studierende und Angeboten für Lehrende wurde das von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) finanzierte Projekt „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ vorangetrieben und im Herbst abgeschlossen. Zudem waren zahlreiche Universitätsinstitute und andere wissenschaftlichen Einrichtungen mit Veranstaltungen wie Klausuren, Tagungen und Schreibwerkstätten in unseren Räumlichkeiten zu Gast. Details zu all diesen Aktivitäten sind auf den folgenden Seiten ausgeführt.

Eine einschneidende Veränderung für langjährige Begleiterinnen und Begleiter der IAT war wohl allerdings der personelle Wechsel in der Geschäftsführung zur Jahresmitte. Nach über vier Jahren tatkräftigen Einsatzes für den Verein hat Judith Raab eine solide entwickelte und ausgezeichnet vernetzte Organisation an Birgit Hofstätter übergeben. Während sich Judith Raab nun ganz ihrer Tätigkeit als Politikerin und Beraterin widmet, hat sich die IAT mit Birgit Hofstätter als Nachfolgerin eine ausgebildete AHS-Lehrerin und lange Zeit in der Technik- und Wissenschaftsforschung tätige Expertin für inklusive Technikbildung ausgesucht. Nach der Einarbeitungsphase wird der Fokus ihrer Arbeit neben der Programmorganisation auf der Intensivierung von bestehenden Kooperationen, der Ausweitung des Netzwerkes, und der Stärkung der Bekanntheit der IAT liegen.



Foto: Klemens Fellner

Den Abschluss dieses Jahresberichts wird ein Ausblick auf das Programmangebot für 2016 bilden. Auch dieses Jahr bringt ein paar Veränderungen, personeller Natur und hinsichtlich der Infrastruktur. Knapp vor der Umsetzung stehen die Ausbaupläne für den über der IAT gelegenen Dachboden im Kloster, wodurch Experimentierräume geschaffen und so die Infrastruktur für Seminare und Forschung verbessert werden soll. Ermöglicht wird dieses Projekt aus den Fördermitteln des Landes OÖ und durch Sponsoring der voestalpine.

Die Seele der Internationalen Akademie Traunkirchen sind die Menschen, die ihre Räume mit Leben füllen und in ihnen mit ihrer Begeisterung und Begeisterungsfähigkeit wirken. Wir bedanken uns daher bei allen Referentinnen und Referenten, die hier jungen Menschen einen persönlichen Zugang zur Wissenschaft bieten und bei Vorträgen einer breiten Öffentlichkeit Einblicke in ihre Arbeit gewähren. Bedanken wollen wir uns auch bei unseren Unterstützerinnen und Unterstützern, die mit finanziellen, materiellen oder ideellen Ressourcen unsere Arbeit erst ermöglichen, sei es mit Spenden oder Arbeitskraft, oder indem sie unser Angebot bekannt und Interessierte auf uns aufmerksam machen. Nicht zuletzt bedanken wir uns bei allen BesucherInnen und TeilnehmerInnen unserer Veranstaltungen, für das Interesse und die Wertschätzung. Ihre beständig positiven Rückmeldungen bestärken unseren Leitsatz:

Wissen.schafft.Begeisterung



Foto: IAT

MENSCHEN AN DER IAT



Foto: Mathias Lauringer

Präsident: Univ. Prof. DDr. Anton Zeilinger

Vizepräsident: Univ. Prof. Dr. Erich Peter Klement

Vizepräsident: Ing. Mag. Alois Lanz

Schriftführerin: Assoz. Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Susanne Saminger-Platz

Stellv. Schriftführer: DI Alois Siegesleitner

Kassier: Mag. Josef Mittendorfer

Stellv. Kassier: Alois Thalhamer

Rechnungsprüfer:

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

Geschäftsführung:

Mag.^a Judith Raab MBA, MA (bis Juli 2015),

Mag.* Birgit Hofstätter MA (ab Juli 2015)

Office-Management: Astrid Rametsteiner

Projektmitarbeit: Mag.^a Andrea Fellingner

Grafik: Michael Ehrenbrandtner, BA

Technischer Support: Jochen Tuch und Mag. Wilhelm Krausshar

Freiwillige HelferInnen bei Veranstaltungen:

Mag. Hans Fischlmayr und MMag. Dr. Hermann Austaller

INTER
NATIONALE
AKADEMIE
TRAUN
KIRCHEN

JAHRESBERICHT DER INTERNATIONALEN
AKADEMIE TRAUNKIRCHEN



VERANSTALTUNGEN IM JAHR 2015

Insgesamt durften wir 2015 ca. 1.900 Gäste bei unseren Veranstaltungen willkommen heißen. Vor allem in Bereichen, in denen das Geschlechterverhältnis unter den Beschäftigten unausgewogen ist, gelten bei entsprechenden Bildungsangeboten Bemühungen um einen Ausgleich als ein Erfolgskriterium. Der Mädchen- und Frauenanteil unter den BesucherInnen schwankt sehr stark je nach Angebot – über 50 % konnten die Themen Strahlenphysik und Radioaktivität (62 %) und Humangenetik (75 %) anziehen. Über die Veranstaltungen für SchülerInnen und Studierende hinweg lag er 2015 bei 33 % und damit wesentlich höher als in den meisten Studienrichtungen in den MINT-Disziplinen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik).

Zahlen für das Jahr 2015:

900 Gäste bei insgesamt 7 Vorträgen
230 SchülerInnen bei 16 Tagesseminaren
700 BesucherInnen bei der Experimentale
29 Studierende bei 2 Workshops
3 Veranstaltungen für Lehrende
8 Gastveranstaltungen

Hier ein Überblick über alle Aktivitäten in chronologischer Reihenfolge:

3. Jänner 2015

Wie entstehen Gebirge und Hochplateaus? Vom Himalaya bis ins Salzkammergut

Referent: Wolfgang Frisch, Geologe, Korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. MusikerInnen: Four of a Kind – Austria (Posaunenquartett: Ines Zeithofer, Lukas Gassner, Thomas Gahleitner, Christoph Rosenthaler)

Die Gäste des Vortrags erfuhren über die Prozesse der Hebung und Erosion und die topographische Entwicklung von hochgelegenen Gebieten als Folge geologischer Prozesse im Erdinneren.

Anzahl der Gäste: 120



Foto: Klemens Felner

3. Februar 2015

Seminar für Physiklehrende

Referent: Robert Fickler, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Anhand einfacher (Gedanken-)Experimente lassen sich verblüffende Effekte wie objektiver Zufall, Superposition, Verschränkung und Quantenteleportation aufzeigen. Mit diesem Wissen an der Hand sind anschließend zukünftige Anwendungen wie etwa der Quantencomputer oder absolut sichere Datenübertragung dank Quantenkryptografie besser verständlich.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 33



Foto: Mathias Lauringer

5. Februar 2015

Öffentlicher Vortrag: Lichtfelder – Die Zukunft digitaler Bilder

Referent: Oliver Bimber, Institut für Computergrafik, Johannes Kepler Universität Linz
MusikerInnen: Latham Horn (Querflöte)

Der Vortrag gab einen Einblick in den aktuellen Forschungs- und Entwicklungsstand in der Lichtfeldtechnologie. Neue Erkenntnisse aus interdisziplinärer Forschung an der Schnittstelle zwischen Optik und Informatik zeigen, dass die Lichtfeldtechnologie grundsätzlich das Potential hat, alles zu revolutionieren, was wir heute mit digitalen Bildern in Verbindung bringen.

Anzahl der Gäste: 120



Foto: Klemens Fellner

5. bis 7. Februar

Seminar für SchülerInnen: Bau von Quantenexperimenten

Referenten: Anton Zeilinger und Robert Fickler, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

In diesem dreitägigen Seminar wurden von vier schulübergreifenden Teams gemeinsam mit einem Physiker des Wiener Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) drei anschauliche Experimente aufgebaut: Einen Einzelspalt zur Veranschaulichung der Heisenberg'schen Unschärfe-Relation, ein Interferometer sowie einen Doppelspalt zur Verdeutlichung von Interferenzerscheinungen von Photonen und ein Quantenradierer-Experiment. Fand im Rahmen des FFG-geförderten Projektes „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ statt.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 17



Foto: IAT

23. Februar 2015

Öffentlicher Vortrag: Was SchülerInnen über Quantenphysik wissen sollten – und eigentlich wir alle

Referenten: Anton Zeilinger und Robert Fickler, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Im Rahmen des FFG-geförderten Projektes „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ wurden PädagogInnen, Schülerinnen und Schüler und deren Familien und FreundInnen zu einem Vortragsabend mit persönlichem Gespräch mit den Referenten eingeladen.

Anzahl der Gäste: 190



Foto: Mathias Lauringer

24. Februar 2015

Seminar für Lehrende: Quantenphysik – Experimente für Schulen

Referent: Robert Fickler, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Ein Angebot für Lehrende unterschiedlicher Schulen, die im Rahmen des FFG-geförderten Projektes „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ Fördermittel für die Anschaffung quantenphysikalischer Experimente für die eigene Schule erhielten. In diesem Seminar wurden Aufbau der Experimentensätze und Funktion anschaulich gemacht.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 29



Foto: IAT

13. März 2015

Seminar für SchülerInnen: Spieltheorie – Mathematische Gewinnstrategien

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

Spiele zu analysieren um bessere Gewinnstrategien zu entwickeln war das Ziel dieses Seminars. Dazu wurde ein Einblick in die Grundlagen der Stochastik geboten, wobei die Visualisierung und Interpretation von Modellen und Ergebnissen ein besonderes Anliegen war und zu einem stärker verankerten Verständnis für die Anwendung der Mathematik beitragen sollte.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 15



Foto: IAT

14. März 2015

Seminar für SchülerInnen: Induktion – Ein mathematisches Beweisprinzip

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

Nachdem das Prinzip der Induktion anhand von Beispielen untersucht wurde, wandte man sich etwas kniffligeren Aufgabenstellungen zu und stieß somit die Tür zu einem quer durch die Mathematik verwendeten Beweisprinzip auf.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 11



Foto: IAT

18. März 2015

Experimentale 2015

Die Experimentale findet jedes zweite Jahr an mehreren Orten in OÖ gleichzeitig statt, einer davon ist die IAT. Elf Schulen aus der Region stellten hier naturwissenschaftliche Experimente zum Mitmachen und Begreifen vor. Landesrätin Doris Hummer eröffnete die Veranstaltung in Traunkirchen.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 700



Foto: Reinhard Homandinger

27. März 2015

Seminar für SchülerInnen: Exkursion zu den Labors des IQOQI Wien

Referent: Robert Fickler, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Eine weitere Aktivität im Rahmen des Projektes „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ war die Exkursion zum Projektpartner IQOQI (Institut für Quantenoptik und Quanteninformation) nach Wien. Dort konnten die beteiligten SchülerInnen das dort eingerichtete Vorführlabor sowie einige Experimente der Gruppe von Anton Zeilinger live erleben. Unter anderem wurde das kürzlich eingeweihte Hedy-Lamarr-Quantenteleskop auf dem Dach des Instituts besichtigt.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 17



Foto: Mathias Lauringer

17. April 2015

Seminar für SchülerInnen: Strahlenphysik und Radioaktivität in Technik und Medizin

Referent: Erich Steinbauer, Institut für Experimentalphysik, Johannes Kepler Universität Linz

Aufbauend auf die physikalischen Grundlagen von Strahlungsphänomenen wie Atomaufbau, Alpha-, Beta- und Gammastrahlung, Wechselwirkung radioaktiver Strahlung mit Materie wurden anschließend Experimente durchgeführt und Fragen diskutiert, wie z.B.: Was sind biologische Wirkungen von radioaktiver Strahlung und was passiert in unseren Zellen?

Anzahl der TeilnehmerInnen: 13



Foto: IAT

8. Mai 2015

Seminar für SchülerInnen: Gehört deine DNA mir?

Referent: Manuel Selg, Fakultät für Technik und Umweltwissenschaften, Fachhochschule Oberösterreich, Wels

In diesem Seminar wurde die Geschichte der Molekularbiologie und der derzeitige Stand der Wissenschaft in der molekularen Genetik/Medizin erarbeitet. Mit diesem Wissen wurden die Potentiale und die Gefahren dieser Wissenschaft für die Gesellschaft bewusst gemacht und kritisch hinterfragt, mit dem Ziel, die durch die enormen Möglichkeiten dieser Wissenschaft entstehenden Aufgaben in ihrer gesellschaftlichen Relevanz zu verdeutlichen.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 9



Foto: IAT

8. Mai 2015

Seminar für SchülerInnen: Elektrotechnik – Wir bauen einen Audioverstärker

Referenten: Thomas Voglhuber-Brunnmaier und Friedrich Feichtinger, Institut für Mikroelektronik und Mikrosensorik, Johannes Kepler Universität Linz

Im Seminar wurden die Grundlagen der Verstärkertechnologie und die Unterschiede zwischen den verschiedenen Verstärkertypen erklärt. Themen waren die Vermittlung von Fertigungstechniken (Platinen, Bestückung, Lötten,...), der Zusammenbau eines HiFi-Stereo Verstärkers sowie die Testung von Schaltungen. Der Audio-Verstärker durfte anschließend mit nach Hause genommen werden.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 9



Foto: IAT

12. Mai 2015

Seminar für Lehrende: Creative Learning

Referent: Ed Sobey, Northwest Invention Center, USA

Ed Sobey, der amerikanische Spezialist für den Einsatz von Science-Center-Aktivitäten in Schulen, schafft es immer wieder zu vermitteln, wie der Physikunterricht Spaß machen kann. Anhand von einfachen physikalischen Modellen und dank der Kreativität der SchülerInnen können Probleme gelöst werden. Mit diesem Workshop richtete er sich primär an LehrerInnen für 10- bis 14-jährige SchülerInnen.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 19



Foto: IAT

13. Mai 2015

Seminar für SchülerInnen: Bau von kinetischen Modellen

Referent: Ed Sobey, Northwest Invention Center, USA

SchülerInnen verbrachten den Tag mit der Herstellung von kinetischen Modellen, die aufsteigen, fliegen und schweben können und aus preisgünstigen Materialien bestehen. Aus kreativen Entwürfen entstanden bewegte Prototypen.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 7



Foto: IAT

30. Mai 2015

Seminar für SchülerInnen: Geologie spielend erlernen

Referent: Johannes Weidinger, Institut Erkudok, Gmunden

Von Versteinerungen, Mineralien und seltenen Gesteinen, die im K-Hof-Museum in Gmunden besichtigt wurden, ging es anschließend mit der Seilbahn über den Grünberg in den Gschlifgraben, wo sich die SchülerInnen auf die Suche nach Versteinerungen, Haifischzähnen, Seeigeln machten.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 15



Foto: IAT

13. Juni 2015

Seminar für SchülerInnen: 3D-Druck für SchülerInnen

Referent: Zoltan Major, Institute of Polymer Product Engineering,
Johannes Kepler Universität Linz

Im Rahmen von „Imagineering“ beschäftigten sich die SchülerInnen mit den Grundlagen der 3D-Visualisierung, wie dem Freihand-3D-Drucken mit 3Doodler, Zeichnen in 3D mit dem Computer und dem 3D-Drucken mit der Maschine.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 17



Foto: IAT

17. Juni 2015

Seminar für SchülerInnen: Volksschulkinder fahren ins Open Lab/FH Wels

Im Rahmen des Projektes „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ fuhren Kinder der Volksschule Traunkirchen an die FH Wels, um dort altersgerechte Versuche zum Phänomen Licht durchzuführen.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 14



Mathias Lauringer

3. Juli 2015

Öffentlicher Vortrag: Kunst und Technologie

Referent: Reinhard Kannonier, Rektor der Kunstuniversität Linz

Musiker: Philipp Rist (Klavier)

Den BesucherInnen wurde anhand von zahlreichen Beispielen die Verflechtung von Kunst und Technologie näher gebracht. Diese befruchten einander schon seit Jahrtausenden. Denkt man nur an das Verschmelzen der gotischen Kathedralen mit den Gregorianischen Chorälen, an die Entwicklung der Klaviermusik oder der Malerei im 19. Jahrhundert, an die Futuristen in Italien und Russland und natürlich an die zeitgenössische digitale Kunst. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurden zudem Judith Raab als Geschäftsführerin verabschiedet und Birgit Hofstätter als Nachfolgerin vorgestellt.

Anzahl der Gäste: 90



Klemens Feilner

14. Juni 2015

Seminar für SchülerInnen: Quantenkryptografie

Referent: Johannes Handsteiner, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Anhand von Experimenten wurden hier folgende Fragestellungen zur Verschlüsselung erarbeitet: Was ist Licht, wie kann man Licht mit einem Schlüssel austauschen? Wie kommuniziert man abhörsicher? Wie hilft uns spukhafte Fernwirkung und was hat die Quantenteleportation damit zu tun?

Anzahl der TeilnehmerInnen: 18



Foto: IAT

22. Juli 2015

Seminar für SchülerInnen: Cola chemisch verkosten – Chemie für SchülerInnen am Open Lab/JKU Linz

Referentin: Ulrike Eckerstorfer, Open Lab, Johannes Kepler Universität Linz

Im Open Lab wurden unterschiedliche Cola-Getränke auf ihre Zutaten hin untersucht und festgestellt, wie man die Getränke durch chemische Analysemethoden unterscheiden kann. Anschließend wurde mithilfe von sensorischen Tests die beliebteste Cola-Sorte prämiert.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 12



Foto: IAT

15. August 2015

Öffentlicher Vortrag/Matinee: Organe aus Stammzellen

Referent: Jürgen Knoblich, Institut für molekulare Biotechnologie (IMBA), Österreichische Akademie der Wissenschaften

Musikerinnen: Heidemarie Mayer (Geige) und Marlene Duschlbauer (Cello)

WissenschaftlerInnen ist es kürzlich gelungen, verschiedene Organe wie Darm, Auge oder Gehirn aus Stammzellen herzustellen. Bedeutet dies eine Revolution in der Medizin, mit der defekte Organe ersetzt, Krankheiten geheilt und Tierversuche eingespart werden oder sind wir hier auf einem Irrweg zum künstlichen Menschen?

Anzahl der Gäste: 130



Foto: Michael Hofstätter

15. August 2015

Seminar für SchülerInnen und Studierende: Humangenetik

Referent: Jürgen Knoblich, Institut für molekulare Biotechnologie (IMBA), Österreichische Akademie der Wissenschaften

SchülerInnen und Studierende hatten die Möglichkeit, mit dem Referenten aus dem vorangegangenen Vortrag darüber zu diskutieren, wie man sich den Lebensweg bzw. Arbeitsalltag von WissenschaftlerInnen vorstellen kann, woher Stammzellen für die Forschung kommen, welche Zukunftsperspektiven es für die verschiedenen Bereiche der Stammzellenforschung gibt und inwiefern Wissenschaft eine besondere Auseinandersetzung mit Ethik erfordert.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 12



Foto: Michael Hofstätter

25.-28. September 2015

Workshop für Studierende: Quanten und Zufall

Wissenschaftliche Leitung: Anton Zeilinger, Senior Fellows: Nora Tischler, Johannes Handsteiner, Mario Krenn, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

In diesem mehrtägigen Workshop wurden verschiedene Zugänge zum Zufall besprochen und die Konsequenzen für beobachtete Phänomene. Zur Untermauerung wurden auch konkrete Experimente mit einzelnen Photonen durchgeführt, die den Zufall sehr klar demonstrieren, und technische Anwendungen in Quantenzufallsgeneratoren behandelt.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 15



Foto: Melisa Botic

29. September 2015

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

Referenten: Franz Kerschbaum und Roland Ottensamer, Institut für Astrophysik, Universität Wien

Junge SchülerInnen erfuhren an diesem Tag zunächst über kosmische Zahlen und Dimensionen und konnten am Nachmittag auf der Bräuwiese am Traunsee verschiedene Antriebsmöglichkeiten von Raketen ausprobieren.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 34



Foto: IAT

16. Oktober 2015

Öffentlicher Vortrag: Neues von Ötzi, dem Mann aus dem Eis

In Kooperation mit der ArcheKult Traunkirchen

Referentin: Angelika Fleckinger, Direktorin des Südtiroler Archäologiemuseums in Bozen.
MusikerInnen: Lis Malina (Gesang) und Ulrich Hofmayer (Klavier)

Niemals zuvor hat ein archäologischer Fund ein derart großes Medieninteresse hervorgerufen wie Ötzi, der Mann aus dem Eis, der 1991 in den Ötztaler Alpen gefunden wurde. Angelika Fleckinger berichtete in ihrem Vortrag über ihre Arbeit mit diesem Fund.

Anzahl der Gäste: 80



Foto: Melisa Botic

25.-29. Oktober 2015

Workshop für Studierende: Application of Polymeric Materials for Sport Technology

Wissenschaftliche Leitung: Zoltan Major, Institute of Polymer Product Engineering, Johannes Kepler Universität Linz; Senior Fellows: Reinhold W. Lang, Institute of Polymeric Materials and Testing, JKU; Miran Kondric, Faculty of Sports, University of Lubljana; Costantino Creton, Laboratory of Soft Matter Science and Engineering, ESCPI Paris Tech.

Auf sehr interaktive Art wurde in diesen Tagen erarbeitet, wie Sportgeräte qualitativ zum höchsten Nutzen der BenutzerInnen erzeugt werden können (maßgeschneiderte Sportgeräte für Kinder, SeniorInnen und SportlerInnen mit physischen Einschränkungen, Sportgeräte für den Leistungssport, etc.), deren Möglichkeiten und Grenzen und die Rolle des Materials bei sportlichem Erfolg oder Misserfolg

Anzahl der TeilnehmerInnen: 14



Foto: Melisa Botic

27. November 2015

Seminar für SchülerInnen: Quantenteleportation

Referent: Johannes Handsteiner, IQOQI, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Die Teleportation – oft auch als „Beamen“ bezeichnet – war an diesem Tag im Zentrum des Interesses. Dafür wurden zunächst die Verschränkung von Teilchen mit Hilfe der „Bell’schen Ungleichungen“ besprochen und ein paar konkrete Experimente dazu durchgeführt.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 18



Foto: IAT

30. Dezember 2015

Öffentlicher Vortrag: Der Anfang des Universums

Referentin: Sabine Schindler, Astrophysikerin, Vizerektorin für Forschung der Universität Innsbruck und Rektorin der UMIT in Hall in Tirol

Musikerin: Alevtyna Dobina (Klavier)

Entstehung des Universums und die ganz großen Skalen im Kosmos: Es wurden verschiedene Beobachtungen gezeigt, die darauf hinweisen, dass das Urknall-Modell ein realistisches Modell ist und dass sowohl große Mengen an Dunkler Materie als auch Dunkle Energie im Universum vorhanden sein müssen.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 170



Foto: Melisa Botic

PROJEKT „QUANTENPHYSIK: EXPERIMENTE FÜR SCHULEN“

Vier schulübergreifende Teams bauten in Workshops mit Quantenphysiker Robert Fickler des Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) ein Mach-Zehnder-Interferometer, eine Doppelspalt- und eine Einzelspalt-Versuchsanordnung für ihre Schule. Sie lernten diese anzuwenden und vermittelten dieses Wissen sowohl ihren Lehrkräften als auch im Zuge von Peer-Education ihren Schulkolleginnen und -kollegen. Mit weiteren Jugendlichen aus verschiedenen oberösterreichischen Schulen baute Johannes Handsteiner (ebenfalls vom IQOQI) zu Projektende ein weiteres Experiment: ein In-Faser-Interferometer.

Gleichermaßen wurden die Lehrkräfte auf dieses spezielle Wissensvermittlungs-Setting vorbereitet: im Zuge des kontinuierlichen Informationsflusses, einer Fortbildungsveranstaltung zum Thema „Fundamentale Fragen der Quantenphysik“ wie auch zwei maßgeschneiderten Workshops mit WissenschaftlerInnen der Universitäten Wien und Linz.

Die Schülerinnen und Schüler erhielten des Weiteren die Chance, das IQOQI zu besuchen. Ziel war die Vernetzung zwischen Schule und Wissenschaft, Neugier zu wecken wie auch berufliche Perspektiven aufzuzeigen. Über die teilnehmenden Schulklassen hinaus sollten möglichst viele SchülerInnen einer Schule auf die spannenden Aspekte der Physik aufmerksam gemacht werden. Hierfür hielt Robert Fickler für jede am Projekt teilnehmende Schule einen eigenen Vortrag zur Quantenphysik.

Angestrebt wurde zudem eine enge Einbindung aller Personen aus dem Umfeld der SchülerInnen, um eine nachhaltige Beschäftigung mit dem Thema zu sichern. Dazu lud die Internationale Akademie Traunkirchen zu einem öffentlichen Vortrag mit Anton Zeilinger und Robert Fickler im Februar 2015. Die SchülerInnen können im Zuge dieser Veranstaltung die Experimente ihren Eltern, Lehrkräften, anderen SchülerInnen und Interessierten vorstellen.



Foto: IAT

Einen nicht unwesentlichen Beitrag leisteten die drei am Projekt beteiligten Unternehmen Trotec, voestalpine und Fronius: Vor Ort erlebten die Schülerinnen und Schüler unmittelbar die praktische Umsetzung des Forschungsbereichs der Quantenphysik. Darüber hinaus entsandten die Firmen VertreterInnen zur praktischen Wissensvermittlung an die teilnehmenden Schulen.

Kinder der Volksschule Traunkirchen erhielten ebenso die Möglichkeit, sich mit dem Thema auseinander zu setzen. Im Zuge einer Exkursion der vierten Klasse Volksschule zum Open Physics Science Lab der Fachhochschule Wels führten die Kinder altersgerechte Versuche zum Phänomen Licht durch.

Stolz ist das Projektteam auch auf einen von Wolfgang Rößler eigens entwickelten pädagogischen Leitfaden über die Grundlagen der Quantenphysik, der interessierten Schulen für die Anwendung der Quantenphysik-Experimente im Schulunterricht zur Verfügung gestellt wird (InteressentInnen können diesen von der IAT anfordern). Dem gleichen Gedanken folgend begleitete Andrea Guttmann das Projekt aus Sicht des Gender Mainstreaming. Ihre fachliche Unterstützung für die Umsetzung im Physikunterricht unterstreicht die Service- und Nachhaltigkeitsbestrebungen des Projektes.

Zu Projektende verfügten 14 oberösterreichische Schulen (4 aus dem Projekt selbst, 10 mittels Kooperationszuschuss) über die Möglichkeit, Experimente aus dem Bereich der Quantenphysik selbst durchführen zu können. Auf diese Weise erfuhr dieser Teilbereich der Physik mehr Verbreitung und eine Stärkung in der schulischen Vermittlung.

Gefördert wurde das Projekt von der FFG – Forschungsförderungsgesellschaft im Rahmen des Programms Talente regional. Laufzeit 2014-2015.

Übersicht über die am Projekt beteiligten PartnerInnen:

Schulen:

BRG Hamerlingstraße

HTL Vöcklabruck

Kepler Realgymnasium Auhof Linz

NMS Waldzell

Volksschule Traunkirchen

Unternehmen:

Voestalpine AG

Trotec Laser GmbH

Fronius

Wissenschaftlicher Partner:

Institut für Quantenoptik und Quantenin-
formation (IQOQI)

VERANSTALTUNGEN VON GÄSTEN AN DER IAT

20. Februar 2015

Karriereförder-Meeting

Organisation: Campusland OÖ

Referent: Anton Zeilinger

Mit dem Karriere-Förderprogramm bietet Campusland OÖ die einmalige Chance, erfolgreiche Persönlichkeiten aus der oberösterreichischen Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Gesundheit und Wissenschaft zu treffen und so exklusive Einblicke in deren beruflichen Alltag zu gewinnen. Im Austausch mit diesen Persönlichkeiten erhalten Studierende wertvolle Tipps und Perspektiven rund um die jeweilige Berufswelt und Branche und bedeutet damit erste wichtige Schritte für die eigene Karriere.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 10

13.-16. Mai 2015

FOSD Meeting 2015 – Software Development

Organisation: Christian Doppler Laboratory for Monitoring and Evolution of Very-Large-Scale Software Systems, Johannes Kepler Universität Linz

Internationaler Workshop zu Feature-oriented Software Development (FOSD)

Anzahl der TeilnehmerInnen: 50

20.-23. Juni 2015

Solid Experimental Mechanics: Symposium für NachwuchswissenschaftlerInnen

Organisation: Institute of Polymer Product Engineering, Johannes Kepler Universität Linz

Symposium für NachwuchswissenschaftlerInnen zum Thema Solid Experimental Mechanics mit dem Fokus auf Composite-Materialien, Kunststoffe, Bruchmechanik sowie bio-medizinische Anwendungen

Anzahl der TeilnehmerInnen: 50

20. Juli 2015

Kreativ-Workshop der International Summer Academy in Engineering for Women – ISAE4W

*Organisation: Fakultät für Technik und Umweltwissenschaften,
Fachhochschule Oberösterreich, Wels*

Teilnehmerinnen der Summer Academy verbrachten diesen Tag an der IAT um klassische naturwissenschaftliche und technische Themen mit einem künstlerisch-kreativen Lösungsansatz zu bearbeiten und somit einen anderen Weg zu Lösungsansätzen zu erarbeiten.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 19



21.-25. September 2015

Indian Summer School

Organisation: Institut für theoretische Physik, TU Wien, ÖAW-Institute HEPHY und SMI

Schwerpunkte dieser Summer School des Doktoratskollegs Particles and Interactions waren das Standardmodell der Teilchenphysik und dessen Erweiterung, wie sie am Large Hadron Collider des CERN untersucht werden, sowie die zugehörigen statistischen Methoden zur Datenanalyse. Insbesondere wurden Theorie und Experiment zum Quark-Gluon-Plasma und zur Dunklen Materie behandelt.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 40

21.-22. September 2015

Entwicklungsworkshop FH OÖ

*Organisation: Fakultät für Technik und Umweltwissenschaften,
Fachhochschule Oberösterreich, Wels*

Im Zentrum des Workshops standen Entwicklung und Abläufe um den Studiengang Bio- und Umwelttechnik.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 10

16.-20. November 2015

Schreibwerkstatt

Organisation: Institut für angewandte Psychologie Universität Wien

JungwissenschaftlerInnen aus ganz Österreich widmen sich 4 Tage lang gemeinsam, individuell und in Kleingruppen dem wissenschaftlichen Schreiben (z.B. wissenschaftliche Artikel, Dissertations- oder Habilitationsvorhaben, Drittmittelförderungsanträge).

Anzahl der TeilnehmerInnen: 10

30. November – 5. Dezember 2015

Winterschool

Organisation: FWF-Spezialforschungsbereich „Quasi-Monte Carlo Methoden: Theorie und Anwendungen“ und Institut für Finanzmathematik und angewandte Zahlentheorie, JKU Linz

Hauptziel der Winter School war es, eine Reihe von Vorträgen in den Themen des Spezialforschungsbereichs anzubieten. Diese sollen zur Weiterbildung für erfahrene SFB Mitarbeiter dienen sowie zu Ausbildung von PhD-Studierende und junge PosDocs.

Anzahl der TeilnehmerInnen: 20

RÜCKMELDUNGEN VON UNSEREN BESUCHERINNEN

„Der letzte Vortrag im Rahmen der Matinee [...] war wieder ein Höhepunkt, in fachlicher und didaktischer Hinsicht eine Spitzenleistung! Meine Herzlichen Glückwünsche dem Vortragenden und der Akademie Traunkirchen.“

Gast des Vortrags „Organe aus Stammzellen“

„Es war ein schöner Abend mit schönem Ambiente, Musik und dem Wiedersehen von Freunden und Bekannten.“

Gast des Vortrags „Der Anfang des Universums“

„Mir hat der Tag bei euch sehr gut gefallen, besonders das Rechnen mit den riesigen Zahlen (wie viele Körner sind in einem kg)! Draußen waren die Raketen toll und das Nachstellen der Planeten. [...] Danke für den tollen Tag, bis zum nächsten Jahr.“

Teilnehmer, Seminar für SchülerInnen „Sterne, Planeten und Raketen – der Weltraum ruft“

„Mein Sohn [...] war sehr dankbar und glücklich, dass er bei Ihrem Projekt teilnehmen durfte. Er hat einen Aufsatz geschrieben für die Schule, wo er drin beschreibt, was er und seine zwei Freunde bei Ihrem Projekt gelernt und erlebt haben. [...] Er wurde für seinen Text als „Schüler des Monats“ erklärt. Vielen Dank für die tolle Erfahrung!“

Mutter eines Teilnehmers, Seminar für SchülerInnen „Sterne, Planeten und Raketen – der Weltraum ruft“

„Ich habe dieses Seminar sehr interessant gefunden. Besonders interessiert haben mich die Experimente. Außerdem finde ich es echt super, dass wir ein Skriptum bekommen haben um einige interessante Details noch einmal nachlesen zu können. Meiner Meinung nach hat der Referent Herr Dr. Steinbauer es sehr gut vorgetragen. Durch seine Fragen wurden wir miteinbezogen und es wurde dadurch abwechslungsreicher und er erkannte, ob wir verstanden haben, was er uns erklärt hatte oder ob er etwas noch einmal erklären muss. Dadurch konnte ich dem Vortrag sehr gut folgen.“

Teilnehmerin, Seminar für SchülerInnen „Strahlenphysik und Radioaktivität in Technik und Medizin“

„Ich möchte mich [...] bei Ihnen recht herzlich dafür bedanken, dass Sie uns die Veranstaltungsräume für unser Seminar zur Verfügung gestellt haben, und natürlich auch für den netten Empfang und die Betreuung vor Ort. Das Seminar war ein voller Erfolg, die Teilnehmer waren vom Seminar selbst, aber auch von den Räumlichkeiten der Akademie und der schönen Umgebung in Traunkirchen begeistert. Deshalb gibt es auch schon erste Überlegungen, das Seminar in einem oder zwei Jahren wieder anzubieten. Ich hoffe, wir dürfen in diesem Fall wieder auf Sie zukommen.“

Organisator einer Gastveranstaltung

„Der Referent war echt spitze und der Workshop allgemein war super aufgebaut!“

Teilnehmerin, Seminar für SchülerInnen „Gehört deine DNA mir?“

„Noch in Gmunden wurden uns bereits alle gefunden „Schätze“ gezeigt und erklärt. Zu Hause wurden die Steine sofort gereinigt und geordnet. Aus unserer Sicht ist Ihnen ein sehr vielseitiges und abwechslungsreiches Programm gelungen. Es gab viele Informationen, dazu kam die Seilbahn-fahrt und das Wandern in der Natur. Der Gschlifgraben bot Spannung und einen Hauch von Abenteuer. Nicht zuletzt konnten die Kinder selbst aktiv sein. Im Museum z. B. Steine schleifen bzw. während der Wanderung Steine ausgraben und sammeln. So blieben gleich „Schätze“ von diesem Workshop.“

Eltern eines Teilnehmers, Seminar für SchülerInnen „Geologie spielend erlernen“

„Das Seminar heute hat mir sehr gut gefallen, ein fachlich äußerst kompetenter Vortragender hat die Materie durch viele verschiedene Methoden (mitgebrachte Experimente, Computersimulationen, Videos, Erklärungen an der Tafel...) anschaulich gemacht. Durch die Fotos von den Experimenten bekam ich einen direkten Einblick in die aktuelle Forschung.“

Teilnehmer, Seminar für SchülerInnen „Quantenkryptografie“

„Der Traunsee, die Berglandschaft des Salzkammerguts, die angenehme Ruhe im Ort sowie geschmackvoll gestalteten Räumlichkeiten der IAT und die kleine Junior Fellow Gruppe sorgen für ein einzigartiges Lern- und Arbeitsambiente. Das gemeinsame Mittags- und Abendessen im Hotel Post in Traunkirchen erlaubte sowohl einen Austausch fachlicher als auch privater Themen und fungierte weiters als erholsame Arbeitspause. Auch die sonntägliche Schifffahrt mit Kapitän Loidl ließ uns das Flair der Gegend spüren und so manch Wissenswertes über die Umgebung erfahren. Für die ausführliche Vorinformation, die prompten Antworten auf allfällige Fragen und die Gestaltung des Rahmenprogrammes möchte ich mich bei Ihnen herzlich bedanken!

Das Konzept der Ideen- Wissensvermittlung hat mir sehr gut gefallen (Vorträge, aber auch selbstständiges Ausarbeiten von gegebenen Themenstellungen). Von den Vorträgen der äußerst engagierten und kompetenten Senior Fellows Nora, Johannes und Mario konnte ich einerseits einen Einblick in ihre Forschungstätigkeit an der Uni Wien erhalten als auch in persönlichen Gesprächen viele Antworten auf Fragen zum Themenbereich Quantenphysik finden. Vielen Dank! Höhepunkt waren die drei Kurzvorträge von Prof. Zeilinger, in welchen er mit Witz, aber dennoch mit sprachlicher, historischer und wissenschaftlicher Exaktheit den geschichtlichen Verlauf der Quantenphysik skizzierte, seine Forschungsarbeit präsentierte und uns Interpretationsmöglichkeiten zu den aus der Quantenmechanik gewonnenen Erkenntnissen eröffnete. Leider musste er bereits sonntags am frühen Abend abreisen. Ein Mehr davon wäre äußerst spannend gewesen.“

Teilnehmer, Workshop für Studierende „Quanten und Zufall“

„Ich, als angehender Lehrer, habe auf jeden Fall einige sehr brauchbare Anregungen und Ideen für schulrelevante Experimente sammeln können. Die philosophischen Diskussionen zum Thema freier Wille und kausaler Determinismus waren total spannend und absolut mitreißend.“

Teilnehmer, Workshop für Studierende „Quanten und Zufall“

„Hier hab ich auch wieder einmal deutlich gesehen, dass man etwas erst richtig gut verstanden hat, wenn man es auch schafft, es einem Laien zu erklären. Auch die allgemeinen Diskussionen waren sehr spannend und wurden teilweise intensiv geführt :-). Etwas schade fand ich, dass Anton nicht bis zum Schluss bei uns sein konnte, es war nämlich außerordentlich spannend, ihm zuzuhören, man hat ja nicht oft im Leben die Möglichkeit mit einem Physiker auf Weltniveau in solch familiären Rahmen zu diskutieren.“

Teilnehmer, Workshop für Studierende „Quanten und Zufall“

„Ich habe mich sehr wohl gefühlt. Die Akademieräume sind sehr angenehm, Unterbringung und Versorgung waren exzellent. Und das alles eingebettet in diese wunderschöne Landschaft... Der ganze Workshop war von einer sehr offenen Grundhaltung geprägt. Das liegt sicher am freien Konzept der Selbststrukturierung.“

Referentin eines Workshop für Studierende

DIE IAT IN DEN MEDIEN 2015

Die mediale Präsenz der Internationalen Akademie Traunkirchen im Jahr 2015 war durch das Projekt „Quantenphysik – Experimente für Schulen“ geprägt. Neben einem Artikel in den Oberösterreichischen Nachrichten am 10. März 2015 mit dem Titel „Die Faszination am Widerspruch, Schüler erklären die Quantenphysik“ (Autor: Gabriel Egger) wurde das Projekt auch über die Webseiten von beteiligten Schulen und Unternehmen bekannt gemacht. So berichtete die HTL Vöcklabruck am 12. März auf der Webseite der Schule über einen Vortrag von Robert Fickler und am 20. März über die Teilnahme an der Experimentale in Traunkirchen, bei der die SchülerInnen ihre quantenphysikalischen Experimente präsentierten. Auch die Firma Trotec berichtete auf ihrer Webseite über einen Besuch von SchülerInnen im Betrieb, um mehr über den Zusammenhang von Lasertechnologie und Quantenphysik zu erfahren.

Auch anlässlich des 70. Geburtstags von Anton Zeilinger im Mai wurde die IAT immer wieder medial erwähnt, beispielsweise in den Technology News auf der Webseite futurzone.at. Am 23. März berichtete Kerstin Müller auf der Regionalseite meinbezirk.at über die Experimentale 2015, die von der damaligen Bildungs-Landesrätin Doris Hummer eröffnet wurde. Zudem ist ein kurzer Filmbeitrag auf YouTube sowie im BildungstV der Webseite www.edugroup.at zu finden.

In der Tageszeitung Kurier fand die IAT durch zwei Vorträge Erwähnung – einmal am 18. Oktober im Zusammenhang mit dem Vortrag von Angelika Fleckinger zu ihrer Arbeit mit der Gletschermumie Ötzi, der in Kooperation mit der ArcheKult Traunkirchen organisiert wurde, und einmal am 3. Jänner 2016 durch einen Bericht über den Vortrag von Astrophysikerin Sabine Schindler Ende Dezember. Beide Beiträge wurden von Josef Ertl verfasst.

Die gute Vernetztheit der IAT ist unter anderem auch an ihrer Präsenz auf viele Webseiten von UnterstützerInnen und KooperationspartnerInnen abzulesen, wie zum Beispiel auf der Seite des Landes OÖ, dem Science Center Netzwerks, in der Infothek des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, aber auch auf Wikipedia ist sie auf der Seite des Klosters Traunkirchen beschrieben.

Seit August 2015 wird die Facebookseite der IAT verstärkt genutzt und regelmäßig mit Neuigkeiten, Veranstaltungsankündigungen, Bildern und Videos befüllt. Interessentinnen und Interessenten finden dort einen kleinen Einblick in unsere Aktivitäten, Gäste können in Erinnerungen schwelgen. Um die Seite zu besuchen, ist kein eigener Zugang erforderlich – die Inhalte sind öffentlich sichtbar. Facebook wird somit in Ergänzung zur eher statischen Webseite der Akademie genutzt.

VORSCHAU AUF VERANSTALTUNGEN DER IAT 2016

19. Februar 2016

Seminar für SchülerInnen: Quantenteleportation

Referenten: Johannes Handsteiner und Mario Krenn, IQOQI,
Österreichische Akademie der Wissenschaften

20. Februar 2016

Öffentlicher Vortrag: Von der Grundlagenforschung zum iPhone

Referent: Markus Aspelmeyer, Fakultät für Physik, Universität Wien

28. März 2016

Öffentlicher Vortrag: Warum und wie werden wir allergisch?

Referentin: Fatima Ferreira-Briza, Vizerektorin für Forschung an der Universität Salzburg

19. März – 4. April 2016

Resident Fellow Aufenthalt: Antonia Rahofer

Kunst- und Kulturwissenschaftlerin mit einem Forschungsfokus auf
„Interviews als künstlerische Praxis“

29. März 2016

Seminar für SchülerInnen: Quantenteleportation

Referenten: Johannes Handsteiner und Mario Krenn, IQOQI, Österreichische
Akademie der Wissenschaften

22. April 2016

Seminar für SchülerInnen: Die Magie der Chemie

Referentin: Sarah Crockett, Universität Graz

22. April 2016

Seminar für VolksschülerInnen: Wie die Bienen leben

Referent: Wolfgang Schühly, Universität Graz

11. Juni 2016

Seminar für SchülerInnen: Elektrotechnik: Wir bauen einen Audioverstärker

Referenten: Thomas Voglhuber-Brunnmaier und Friedrich Feichtinger, Institut für Mikro-
elektronik und Mikrosensorik, Johannes Kepler Universität Linz

13. Juni 2016

Seminar für Lehrende: Instrumente zur Erkundung der Umwelt

Referent: Ed Sobey, Northwest Invention Center

14. Juni 2016

Seminar für SchülerInnen: Solar, Wind und elektrische Energie

Referent: Ed Sobey, Northwest Invention Center

25. Juni 2016

**Seminar für SchülerInnen: Kognitive und kreative
Konstruktion mit Kunststoff**

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

8.-11. Juli 2016

Workshop für Studierende zur Quantenphysik

Wissenschaftliche Leitung: Anton Zeilinger

7. August 2016

Öffentlicher Vortrag, Matinée: Fette Forschung

Referent: Rudolf Zechner, Institut für Molekulare Biowissenschaften, Universität Graz

23. September 2016

Seminar für SchülerInnen: Fraktale Wunderwelt

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

24. September 2016

Seminar für SchülerInnen: Schatten von Geometrischen Figuren

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

26. September 2016

Seminar für SchülerInnen: Erforschen, Erfinden, Entwickeln

Referent: Robert Koeppel, isiQiri

23.-27. Oktober 2016

Workshop für Studierende: Polymerwerkstoffe in Sporttechnologien

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

4. November 2016

Seminar für SchülerInnen: Archäologie für SchülerInnen

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

4. November 2016

Öffentlicher Vortrag: Fest der Archäologie

*(Kooperationsveranstaltung mit der ArcheKult)
Referent: Wolfgang Neubauer, Direktor des Ludwig-Boltzmann-Instituts
für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie*

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, Astrid Rametsteiner und Andrea Fellingner

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



Mit freundlicher Unterstützung des
Landes Oberösterreich



INTER
NATIONALE
AKADEMIE
TRAUN
KIRCHEN

Klosterplatz 2
4801 Traunkirchen