



# JAHRES- BERICHT

# 2019

INTER  
NATIONALE  
AKADEMIE  
TRAUN  
KIRCHEN

Jahresbericht 2019



## INHALT

|  |          |
|--|----------|
| <b>Einleitung</b>  | Seite 3  |
| <b>Menschen an der IAT</b>   | Seite 5  |
| <b>Veranstaltungen der IAT im Jahr 2019</b>                                | Seite 7  |
| <b>Veranstaltungen von Gästen an der IAT</b>                               | Seite 19 |
| <b>Resident Fellows 2019</b>   | Seite 20 |
| <b>Rückmeldungen von unseren BesucherInnen</b>                             | Seite 22 |
| <b>Talentförderung<sup>2</sup>: Neues Angebot gemeinsam mit Talente OÖ</b> | Seite 25 |
| <b>Kids4wearables – SchülerInnen gestalten intelligente Mode</b>           | Seite 26 |
| <b>Vorschau auf Veranstaltungen der IAT 2020</b>                           | Seite 27 |
| <b>Das Netzwerk der IAT</b>  | Seite 29 |

## IMPRESSUM

Medieninhaberin: Internationale Akademie Traunkirchen,  
Klosterplatz 2, 4801 Traunkirchen

Für den Inhalt verantwortlich: Regina Radax

Finanziert aus den Fördermitteln des Landes Oberösterreich,  
Abteilung Wirtschaft und Forschung



## EINLEITUNG

Sehr geehrte Freundinnen und Freunde  
der Internationalen Akademie Traunkirchen,

### 2019 war ein Jubiläumsjahr: die IAT feierte ihren 10. Geburtstag!

Anton Zeilinger setzte seine Idee, jungen Menschen in ihren Begabungen zu fördern und ihre Begeisterung für Wissenschaft und Forschung zu stärken mit der Unterstützung des damaligen Bürgermeister Peter Aschenbrenner und dem ehemaligen Landeshauptmann Josef Pühringer 2009 in die Tat um. Die Akademie veranstaltete in dieser Zeit eine Vielzahl öffentlicher Vorträge, Soiréen, Matinéen, Podiumsdiskussionen, Symposien, Feste, Projekte, Workshops und Seminare für Studierende, Schülerinnen und Schüler sowie Lehrende. Weiters stehen Resident Fellows und Gruppen aus Wissenschaft und Bildung die Räumlichkeiten der Akademie kostenlos zur Verfügung. Fast genau 10 Jahre nach der Eröffnungsfeier 2009 hielt Anton Zeilinger zu Beginn der Jubiläumsfeier 2019 einen Vortrag und lud zum anschließenden Tag der offenen Tür ein, bei dem auch die neuen quantenphysikalischen Experimente in den Laborräumen der IAT präsentiert wurden. Bei seiner Verabschiedung und Verleihung der Ehrenpräsidenschaft der IAT am 30. Dezember 2019 nahmen sich zu unserer Freude auch Peter Aschenbrenner und Landeshauptmann-Stellvertreterin Christine Haberland Zeit.

Wie sie diesem Bericht entnehmen können, organisierte die IAT 2019 ca. 40 Veranstaltungen und das FFG-Projekt endete nach 2-jähriger Laufzeit mit einem spektakulären Forschungsfestival. Der Fokus der IAT lag auf der Förderung von Kindern und Jugendlichen, die außergewöhnliches Interesse an den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) zeigen. Dieses Interesse von jungen Menschen soll durch die besonderen Begegnungen mit Persönlichkeiten aus der Spitzenforschung gefördert und vertieft werden. Die Seele der IAT sind die Menschen, die ihre Räume mit Leben füllen und in ihnen mit Engagement und Begeisterung 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. Nicht zuletzt bedanken wir uns bei allen BesucherInnen und TeilnehmerInnen unserer Veranstaltungen, für das Interesse und die Wertschätzung. Ihre beständig positiven Rückmeldungen bestärken unseren Slogan: **wissen.schafft.begeisterung**

Wie schon angedeutet, war es auch ein Jahr mit vielschichtigen personellen Veränderungen. Im Laufe des Jahres wurde klar, dass Anton Zeilinger die Präsidenschaft der IAT an Bernhard Jakoby abgeben wird. Auch Birgit Hofstätter hat nach erfolgreichem Abschluss des FFG-Projektes „kids4wearables“ mit der Leitung des Frauenforums Salzkammergut eine neue Aufgabe angenommen. Durch ihren tatkräftigen Einsatz wurde das Dachgeschoß der IAT zu drei Laborräumen umgestaltet und mit Experimenten versehen. Im Vorstand gab Josef Mittendorfer seine Funktion als Kassier ab, welcher seit Anbeginn der IAT im Verein aktiv war. Alois Siegesleitner tritt an seine Stelle und mit Gernot Weissensteiner kommt nun erstmals ein Lehrer in den Vorstand, um Expertise bei der Umsetzung der Seminare für Schülerinnen und Schüler zu unterstützen. An die Stelle der Geschäftsführung tritt Anfang November die Biologin Regina Radax. Am Ende des Jahres gab es noch eine wichtige Erweiterung im Team: eine junge Lehrerin vom Gymnasium Gmunden, die auch die Fortbildung für Lehrende im Oktober besuchte, wird künftig bei der Anwendung der quantenphysikalischen Experimente durch Schulklassen assistierend zur Seite stehen. Das neue Jahr startet also mit einem einzigartigen Angebot für Schulklassen.

Das Jahr 2020 steht im Zeichen verstärkter Bemühungen um Kooperationspartner und Unterstützer. Neue Angebote unter Einbezug aktueller Forschung und Entwicklungen wollen konzipiert und umgesetzt werden. Wenn Sie dazu Ideen haben, kontaktieren Sie mich gerne!

Herzlich,

Regina Radax  
Geschäftsführung





## MENSCHEN AN DER IAT

**Präsident:** Univ. Prof. DDr. Anton Zeilinger (bis 30.12.2019),  
dann Univ. Prof. Dr. Bernhard Jakoby

**Vizepräsident:** Univ. Prof. Dr. Erich Peter Klement  
(ab 30.12.2019 auch Schriftführer)

**Vizepräsident:** Ing. Mag. Alois Lanz, MBA

**Schriftführerin:** Assoz. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Susanne Saminger-Platz  
(ab 30.12.2019 Vizepräsidentin)

**Stellv. Schriftführer:** Ing. Alois Siegesleitner (bis 30.12.2019),  
danach DI Gernot Weissensteiner

**Kassier:** Mag. Josef Mittendorfer (bis 30.12.2019),  
dann Ing. Alois Siegesleitner

**Stellv. Kassier:** Bgm. Christoph Schragl MSc

**Rechnungsprüfer:** Ing. Johann Holzleithner und Mag. Alois Steinbichler

**Geschäftsführung:** Mag.<sup>a</sup> Birgit Hofstätter MA (bis 31.10.2019),  
dann Dr. Regina Radax

**Office-Management:** Bianca Moser

**Raumpflege:** Elisabeth Lüftinger

**Grafik:** MOOI DESGIN

**Technischer Support:** Jochen Tuch und Mag. Wilhelm Krausshar,  
Franz Neudorfer

**Freiwillige HelferInnen bei Veranstaltungen:**

Jessica Kalchschmiedt, Tanja Raffelsberger, Jonas Nußdorfer,  
Simon Garstenauner, Marcel Lüftinger (Veranstaltungsauf- und -abbau)





## VERANSTALTUNGEN DER IAT IM JAHR 2019

Im Jahr 2019 konnten wir etwa 1.500 Gäste an der Akademie begrüßen.

### Eine kleine Übersicht in Zahlen:

---

850 Gäste bei 8 öffentlichen Vorträgen

165 Schülerinnen und Schüler bei 15 Workshops

6 Teilnehmer beim Reflexionsworkshop von kids4wearables

300 BesucherInnen beim Forschungsfestival

20 TeilnehmerInnen bei 1 Seminar für Lehrende

2 Resident Fellows

125 Teilnehmende bei 10 Gastveranstaltungen

---



### Unsere Veranstaltungen aus dem Jahr 2019 in chronologischer Reihenfolge:

28. Jänner 2019

#### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Alleskönner Stammzelle? Möglichkeiten und Grenzen der Stammzellenforschung

ReferentInnen: Frank Edenhofer und Katharina Günther, Institut für Molekularbiologie, Leopold-Franzens Universität Innsbruck

Jugendliche ab 15 Jahren hatten die Möglichkeit eine eigene naturwissenschaftliche Konferenz zu gestalten und zu erleben! Sie schlüpften in die Rolle eines Stammzellforschers und recherchierten spannende Fakten über ihr Spezialgebiet, machten eigene Experimente und diskutierten mit Experten und anderen jungen ForscherInnen über brennende Themen aus der Stammzelltherapie und Biomedizin. Prof. Dr. Frank Edenhofer, der Präsidenten der Österreichischen Stammzellgesellschaft, hielt einen Vortrag zur Einführung in die faszinierende Welt der Wunderzellen und stand dann in meet-the-expert-Runden per Skype für Fragen zur Verfügung. Zum Abschluss schlüpften die Junior Fellows in verschiedene Rollen und diskutierten über aktuelle Fälle aus der Stammzellforschung, wie die Genschere oder das „Züchten“ von Organen.





08. Februar 2019

**Seminar für Schülerinnen und Schüler:  
Optik unter der Lupe: Experimente mit Licht und Linsen**

ReferentInnen: Ingrid Graz und Dominic Hofer, Institut für Experimentalphysik, JKU Linz

Optik ist die Lehre von Licht und ein Teilgebiet der Physik. Sie spielt eine wesentliche Rolle, wenn wir unsere Umgebung erforschen. Alleine wenn wir überlegen, wo wir Linsen verwenden, um etwas schärfer, genauer und vergrößert anschauen können. Von der Brille über den Fotoapparat oder der Handykamera, bis hin zum Fernrohr und dem Mikroskop – sie alle sind optische Geräte, die wir im Alltag wie auch in der Wissenschaft verwenden. Gemeinsam mit Physikerin Ingrid Graz und ihrem Kollegen Dominic Hofer wurden jede Menge Experimente zur Optik ausprobiert. Die Junior Fellows konnten erfahren, wie ein Mikroskop oder ein Fernrohr funktioniert und wie sie Fotos mit einer Lochkamera machen können.



14. Februar 2019

**Öffentlicher Vortrag: Nur Plastiksackerl und Verpackungsmüll?  
Polymere und Kunststoffe steigern Lebensqualität!**

Referent: Oliver Brüggemann; Institut für Chemie der Polymere (ICP), JKU Linz  
Musiker: Aleksandar Jovancic (Akkordeon)

Polymere sind bekannt als Hauptbestandteil von Kunststoffen. Die derzeitige Diskussion dreht sich vor allem um Anwendungen im Verpackungsbereich und deren Vermeidung. In seinem Vortrag an der Internationalen Akademie Traunkirchen zeigte Oliver Brüggemann, Leiter des Instituts für Chemie der Polymere an der Johannes Kepler Universität Linz, in welchen Bereichen Polymere und Kunststoffe einen wesentlichen Beitrag zur Lebensqualität der Menschen leisten. Von Baumaterial über Kosmetik und Getränkeherstellung bis hin zur IT-Hardware – Polymere sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken.



11. Februar 2019

**Seminar für Schülerinnen und Schüler:  
Deep Learning: Wie Computer lernen, Bilder zu erkennen**

Referenten: Christian Huber und Karin Schwarzbauer, Institut für Bioinformatik, JKU Linz bzw. SCCH Hagenberg

Computer lösen immer mehr Aufgaben unseres Alltags, wie das Navigieren von einem Ort zum Anderen oder das Übertragen von Nachrichten. Doch viele Aufgaben sind so kompliziert, dass es schwer ist, ein Programm zu schreiben, das sie löst. Stattdessen können wir jedoch Programme schreiben, die selbst lernen, diese Aufgaben zu lösen. Solche Programme können lernen, die Adresse auf einem Brief zu lesen oder selbstständig ein Auto zu lenken. Sie können aber auch Krebs erkennen und helfen, neue Medikamente zu entwickeln. In diesem Workshop sprechen wir über eine Gruppe von lernenden Programmen, die unter dem Begriff Deep Learning zusammengefasst werden.

Im praktischen Teil entwickelten die Junior Fellows ein Programm welches lernt, Bilder von handgeschriebenen Zahlen zu erkennen.



13.–14. März 2019

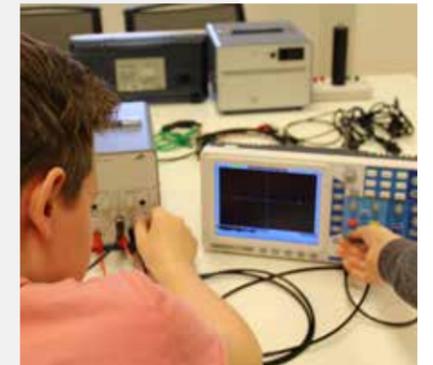
**Seminar für Schülerinnen und Schüler:  
Quantenkids: Licht – Welle oder Teilchen, das ist die Frage**

In Kooperation mit Talente OÖ  
Referenten: Manuel Erhard und Johannes Pseiner; Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Erforsche das Verhalten von Licht!

Der Mensch begab sich schon immer auf die Suche nach Antworten auf Fragen nach seiner Herkunft und der Natur. Die Untersuchung der Natur des Lichts sorgte seit jeher für Erstaunen und soll auch in diesem Seminar im Mittelpunkt stehen. Wir gehen der Frage auf den Grund, ob sich das Licht wie eine Welle oder ein Teilchen verhält. Dazu verwenden wir Geräte, die auch in der Wissenschaft verwendet werden.

Was also genau ist Licht und können seine Eigenschaften auch in modernen Hochtechnologien eingesetzt werden? In diesem Seminar wurden die verschiedenen Modelle über die Natur des Lichtes besprochen und Experimente dazu durchgeführt. Die Idee war, dass Junior Fellows solche Experimente hautnah erleben und die verschiedenen Eigenschaften von Licht selbst untersuchen.





20. März 2019

### Öffentlicher Vortrag: Ein Kaiser zu viel. Deutschösterreich 1918/19

In Kooperation mit ArcheKult

Referent: Prof. Manfred Rauchensteiner; Professor für Österreichische Geschichte an der Universität Wien und Autor zahlreicher Bücher



Im November 1918 verzichtete der letzte Kaiser Österreich-Ungarns, Karl I., auf "jeden Anteil an den Regierungsgeschäften". In den nächsten Monaten wurde er immer mehr zur Verlegenheit: In Wien hatte seine Weigerung abzudanken und ins Exil zu gehen zu einer weiteren Verschärfung der Lage beigetragen - Staatskanzler Renner drohte unverhohlen, ihn zu internieren - und auch die Siegermächte des I. Weltkrieges wussten nicht so recht, wie man mit ihm verfahren sollte. Schließlich entschloss sich der Ex-Kaiser doch zur Emigration und wurde am 24. März 1919 mit seiner Familie in einem Sonderzug in die Schweiz gebracht. Noch vor Überquerung der Landesgrenze nahm er seinen Verzicht des Vorjahres zurück mit der Begründung, es wäre, wem auch immer, nicht gegeben einen Kaiser "von Gottes Gnaden" abzusetzen. Die Republik antwortete auf diesen Eklat mit der bedingungslosen Landesverweisung des "ehemaligen Trägers der Krone" und der Ausweisung aller Angehörigen der Familie Habsburg-Lothringen, die sich nicht ausdrücklich zur österreichischen Verfassung bekannten.

12. April 2019

### Öffentlicher Vortrag: Sand aus Pflanzen

Referentin: Ille Gebeshuber; Institut für Angewandte Physik der Technischen Universität Wien  
Musikerinnen: Barbara Wincor (Violine) und Katharina Dürschmid (Hackbrett)



Die Experimentalphysikerin Ille Gebeshuber, eine der gefragtesten Expertinnen für Bionik und Nanotechnologie, nahm die ZuhörerInnen ihres Vortrags in Traunkirchen mit auf einen Ausflug in die Mongolei und hat das Leben in der Halbwüste Gobi bildreich erlebbar gemacht. Am Beispiel des mongolischen Goldholzes beschrieb die Fähigkeit mancher Pflanzen, Kristalle zu erzeugen und sich damit vor Fressfeinden zu schützen. In diesem Zusammenhang thematisierte sie die Problematik des Raubbaus an Stränden für die Bauindustrie. Über einen Exkurs zu alternativen Baustoffen führte die Bionikerin schließlich aber wieder zurück zu den fantastischen Fähigkeiten von bestimmten Lebewesen, sich aus Kalk oder Opal ein Gehäuse zu bauen. Von ihnen zu lernen und mit offenen Augen die wunderbaren Phänomene der lebendigen Natur wahrzunehmen, regte die Referentin bei ihrem Vortrag an.

13. April 2019

### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Von schillernden Schmetterlingen und starken Spinnen: Die Natur ist unsere beste Lehrerin!

Referenten: Ille Gebeshuber und Mark O. Macqueen; Institut für Angewandte Physik der Technischen Universität Wien

Ille Gebeshuber findet: Die Natur ist unsere beste Lehrerin! Als Physikerin geht sie mit einem anderen Blick durch den Wald, als wir das tun. Warum schillernde Schmetterlinge nicht nur schön anzusehen sind, sondern uns auch etwas über Farbe beibringen können, was wir uns von den starken und bruchfesten Seilen eines Spinnennetzes anschauen können, wie wir mit Sonnenblumen Kupferbergbau betreiben oder mit indischem Senf im Garten nach Gold schürfen können, all das hat die Naturwissenschaftlerin den Junior Fellows gemeinsam mit ihrem Kollegen Mark O. Macqueen gezeigt.



29. - 30. April 2019

### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Proteine – Grundbausteine unseres Lebens

In Kooperation mit Talente OÖ

Referenten: Lorenz Aglas, Sabrina Wildner und Galber Araujo; Fachbereich Biowissenschaften, Universität Salzburg

Proteine sind die wichtigsten Grundbausteine des Lebens, sowohl im Menschen als auch in der Tier- und Pflanzenwelt. Von der kleinsten Milbe oder einem Pollenkorn bis hin zu Elefanten und Mammutbäumen, Proteine findet man überall und ihre zahlreichen Funktionen sind es, die Leben auf unserem Planeten erst zulassen. Proteine sind allgegenwärtig, unser Körper produziert Proteine und zusätzlich nehmen wir Proteine, die wir selbst nicht herstellen können, über die Nahrung auf. Dadurch machen sie erst spezielle Funktionen möglich, wie etwa Muskelarbeit, Bewegung, Immunabwehr und Krankheitsbekämpfung, die unser Überleben gewährleisten. Doch was passiert, wenn sich Proteine gegen den Menschen wenden? Es gibt zahlreiche Erkrankungen, die auf Proteine zurückzuführen sind. Wie stellt man mit biotechnologischen Verfahren Proteine in der Wissenschaft her? Mit molekularbiologischen state-of-the-art Methoden wurden mit den Junior Fellows Proteine hergestellt, sichtbar gemacht und gezeigt, wie sie sich in Proteinquellen nachweisen lassen. Dabei konnten sie hautnah die Welt der Proteine kennen lernen.





09. – 10. Mai 2019

### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Geologie: ein In- und Outdoor-Abenteuer

In Kooperation mit Talente OÖ  
Referent: Johannes Weidinger; Erkudok Institut/K-Hof-Museen Gmunden



Wie, wo und warum kann man im Gschlifegraben Versteinerungen, Mineralien und seltene Gesteine finden? Wie bestimme ich meine Position im Gelände mit oder ohne GPS-Gerät? Wie funktioniert ein Laser-Entfernungsmesser? Wozu brauchen GeologInnen Salzsäure im Gelände? Wie funktioniert ein GeologInnen-Kompass?

Unter dem Motto „Geologie spielend erlernen!“ wurden im Rahmen dieser Veranstaltung gemeinsam auf diese Fragen Antworten gefunden! Dafür stehen im Erkudok-Institut der K-Hof Museen von Gmunden Landschafts-großmodelle, viele Gesteinsproben und Fossilien sowie Mikroskope zur Verfügung!

Danach ging es mit der Seilbahn auf den Grünberg, von wo wir ins Radmoos wanderten und von dort in die naturbelassene Welt des Rutschgebiets Gschlifegraben vordrangen!

Nach diesem abenteuerlichen Erlebnis kamen wir beim Gasthaus Hois'n Wirt an, von wo es per Schiff zurück nach Gmunden ging.

20. Mai 2019

### FFG-Talente Regional Projektpräsentation: Forschungsfestival – Ein Fest zu intelligenter Mode

Die Schülerinnen und Schüler präsentierten dabei ihre Werke und zeigten in verschiedenen Workshops anderen Kindern und Jugendlichen, was sie gelernt hatten. Etwa 300 BesucherInnen zählte die Veranstaltung, bei der auf sämtliche Räume des Klosters – von der Akademie über den Klostersaal und den Stiftersaal – etwa 20 Stationen verteilt waren. Neben einem Laufsteg und einer Ausstellung gab es zahlreiche Mitmachstationen. Die Lenzing AG finanzierte als Projektpartner einen Beitrag von TV1 und ein Pressebericht wurde in sämtlichen Regionalmedien des Salzkammerguts veröffentlicht.

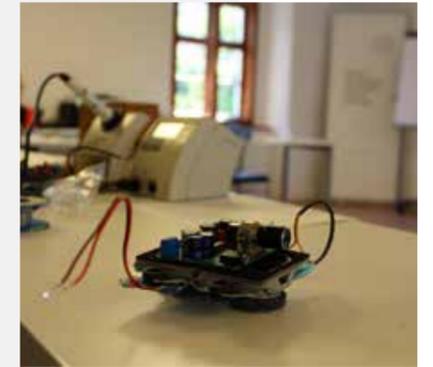


24. Mai 2019

### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Elektrotechnik – wir bauen einen Audioverstärker

Referenten: Fritz Feichtinger und Thomas Voglhuber-Brunnmaier; Institut für Mikroelektronik und Mikrosensorik, JKU Linz

Es heißt zwar, dass der Ton die Musik macht, aber Lautstärke ist auch nicht zu verachten. Damit man seine Lieblingsmusik auch richtig genießen kann, braucht man einen vernünftigen Audioverstärker! Im Seminar wurden die Grundlagen der elektronischen Verstärkertechnik besprochen, Fertigungstechniken (Platinen, Bestückung, Löten) vermittelt und ein HiFi-Stereo Verstärker zusammengebaut und getestet. Den Verstärker durften die Junior Fellows mit nach Hause nehmen.



06. – 07. Juni 2019

### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Auf zu den Sternen!

In Kooperation mit Talente OÖ  
ReferentInnen: Theresa Rank-Lüftinger, Sarah Stidl, Roland Ottensamer & Franz Kerschbaum;  
Institut für Institut für Astrophysik, Universität Wien

Werde zum Wissenschaftler und erforsche das Weltall!  
Mit Riesenteleskopen auf der Erde, Weltraumteleskopen im Orbit und Supercomputern können wir Menschen unser Sonnensystem erforschen, in ferne Galaxien schauen und das Unsichtbare sichtbar machen. Vier ForscherInnen der Universität Wien nahmen die Junior Fellows an diesen zwei Tagen mit auf eine Reise ins Weltall und gingen dabei unter anderem den Fragen nach, ob wir wissen können, wie groß das Universum ist und wie viele Sterne es gibt, ob es noch anderes Leben im Kosmos geben kann und warum Raketen von der Erde wegfliegen können. Sie hatten ein mobiles Planetarium dabei und Junior Fellows hatten die Möglichkeit, selbst Raketen zu starten.

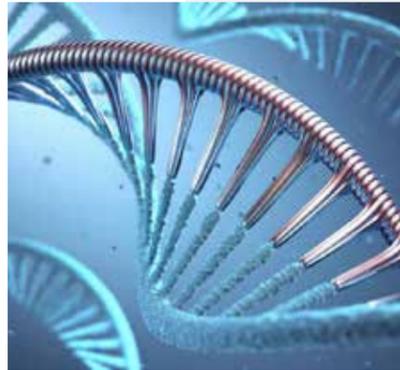




17. Juni 2019

### Seminar für Schülerinnen und Schüler: Synthetische Biologie – Fluch oder Segen?

Referent: Manuel Selg; FH Oberösterreich/Open Lab Wels



Als die Gentechnologie vor circa 40 Jahren die Biologie in eine neue Ära führte, glaubten wir das Maximum an Technologie für die Wissenschaft des Lebens erreicht zu haben. Diese Aussage wird durch die Synthetische Biologie aber deutlich widerlegt. Aber was ist die Synthetische Biologie überhaupt? Ist uns eigentlich klar, dass durch diese Technologie oder Wissenschaft einige unserer Jahrtausende alten Grundeinstellungen verändert werden, ja es könnte sogar sein, dass wir das Leben in den nächsten Jahren ganz neu definieren müssen. Angst sollte uns dieses Thema trotzdem nicht machen – im Gegenteil, für viele ist es auch eine letzte Hoffnung. Wir müssen nur lernen wie wir mit der Synthetischen Biologie umgehen.

10. Juli 2019

### Öffentlicher Vortrag: Revolutionen durch Rechenpower, von Kryptowährungen bis künstliche Intelligenz

Referent: Johannes Kofler; Institut für Machine Learning, JKU Linz  
Musiker: Michael Scharfetter (Horn)



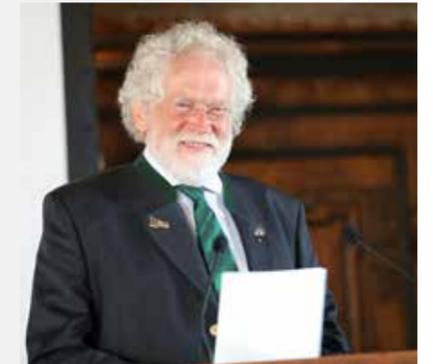
Die enorme Rechenkraft von Computern, die mittlerweile weltweit verfügbar ist, hat im letzten Jahrzehnt zu einer Reihe bahnbrechender Entwicklungen geführt. Zwei davon beschrieb Johannes Kofler in seinem Vortrag in Traunkirchen: Blockchain und Künstliche Intelligenz. Es gelang ihm, die beiden komplexen Themen auf verständliche Weise herunterzubrechen und gleichzeitig zu vermitteln, welcher enormer Aufwand hinter den beiden Phänomenen steckt. So entspricht beispielsweise der Stromverbrauch von Bitcoin-Minern, also der modernen digitalen Goldschürfer, etwa dem von Frankreich. Ähnlich aufwendig – hier insbesondere hinsichtlich Daten – ist die Entwicklung künstlicher Intelligenz. Daten, so zitiert Kofler, sind das Öl der Zukunft – und es braucht Unmengen davon. Über die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz für die Zukunft sagt Kofler: Der Wohlstand einer Nation werde davon abhängen, wie gut sie das Thema aufgreifen kann.

15. August 2019

### Tag der offenen Tür und öffentlicher Vortrag (Matinée): Quanten und mehr, 10 Jahre Internationale Akademie Traunkirchen

Referent: Anton Zeilinger; Internationale Akademie Traunkirchen  
Musikerin: Blechblasensemble der Anton Bruckner Privatuniversität

Seinem eigenen Anliegen, Wissenschaft im Allgemeinen und Quantenphysik im Besonderen begreifbar zu machen, folgte Zeilinger mit einem anschaulich und humorvoll gestalteten Vortrag. Von einem historischen Abriss zur Erforschung des Wesens von Licht führte er seine ZuhörerInnen zum Dialog zwischen Albert Einstein und Nils Bohr über den Zufall, mit dem er einen zentralen Moment des Paradigmenwechsels von klassischer Physik zur Quantenphysik beleuchtete. Nach weiteren theoretischen Ausführungen gab Anton Zeilinger einen Einblick in die Anwendung der Quantenphysik in aktuellen Hochtechnologien. Insbesondere Quantenkryptografie und Quantenteleportation stehen im Zentrum neuester kommunikationstechnologischer Entwicklungen.



Nach dem Vortrag hatten die Gäste noch Gelegenheit, die Räumlichkeiten der Akademie zu besichtigen. Drei Mitarbeiter aus Zeilingers Forschungsgruppe erklärten interessierten BesucherInnen Experimentaufbauten, die im Zuge der Laboreinrichtung vor zwei Jahren für die Arbeit mit Schülerinnen und Schülern angeschafft wurden.

02.–03. Oktober 2019

### Seminar für Lehrende: Experimente zur Quantenphysik

In Kooperation mit der PH Oberösterreich  
Referenten: Manuel Erhard und Johannes Pseiner, Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI), Österreichische Akademie der Wissenschaften

Die Frage, ob Licht aus Teilchen besteht oder doch aus Wellen, beschäftigt die Physiker schon lange Zeit. Heute weiß man, dass beide Modelle notwendig sind, um das Licht zu verstehen. Genau diese Theorie wurde den Lehrenden durch zwei Mitarbeiter vom Institut für Quanteninformation in Wien nähergebracht und durch viele sehr aufschlussreiche Experimente untermauert. Die Lehrenden erforschten mit Hilfe von Lasern das „eigen-sinnige“ Verhalten von Licht, wenn es beispielsweise durch Doppelspalte oder Polarisationsfilter tritt.





20. Oktober 2019

**Öffentlicher Vortrag: Die verrückte Welt im Kleinen.  
Von der Mikroelektronik zur Mikrosystemtechnik**

Referent: Bernhard Jakoby; Institut für Mikroelektronik und Mikrosensorik, JKU Linz  
Musiker: Stephan Steining (Gitarre)



Der Vortragende ist an der Akademie kein Unbekannter: Bernhard Jakoby ist Professor für Mechatronik an der Johannes Kepler Universität Linz und bietet mit seinem Team bereits seit einigen Jahren Workshops und Seminare für Studierende und Schülerinnen und Schüler an. In seinem Vortrag über Mikroelektronik spannte er den Bogen von der Physik als Fundament der technischen Wissenschaften über die Entwicklung der Elektronik im Mikrobereich hin zu konkreten Anwendungsbeispielen aus Automobiltechnik, Mobilfunk und dem medizinischen Bereich.

15. November 2019

**Seminar für Schülerinnen und Schüler:  
Steingerät und Steinzeitschmuck, Rohstoffe, Werkzeuge  
und Schmuckerstellung in prähistorischen Zeiten**

ReferentInnen: Estella Weiss-Krejci und Michael Brandl; OREA - Institut für Orientalische und Europäische Archäologie, Österreichische Akademie der Wissenschaften



Wie haben prähistorische Menschen Stein bearbeitet, wie sahen ihre Werkzeuge aus, und was haben sie damit gemacht? Stein war ein wichtiger Rohstoff für die prähistorischen Menschen, denn er diente zur Nahrungsbeschaffung und zur Bearbeitung von pflanzlichen und tierischen Materialien. Da Stein sehr dauerhaft ist, sind es vor allem Funde von Werkzeugen aus Stein, die Aufschluss über das Leben der prähistorischen Menschen geben – daher die Bezeichnung „Steinzeit“. Der Archäologe und die Kulturanthropologin erklärten in diesem Seminar, wie die Menschen der Steinzeit geeignetes Material auswählten, um daraus Steingeräte anzufertigen und wozu diese Geräte verwendet wurden. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf Steingeräterstellung und steinzeitlicher Schmuckbearbeitung. Steinwerkzeuge und Schmuckgegenstände, wie zum Beispiel Muschelschmuck, ermöglichen es ForscherInnen, sich ein Bild davon zu machen, wie das Leben für die Menschen in prähistorischen Zeiten ausgesehen hat.

15. November 2019

**Öffentlicher Vortrag:  
Fest der Archäologie – Neue Wege in Erforschung und Vermittlung einer  
einmaligen Erfolgsgeschichte: 7000 Jahre Salz**

Kooperation mit ArcheKult  
ReferentInnen: Hans Reschreiter; Naturhistorisches Museum Wien  
Musiker: Jona Pesendorfer (Harfe)

Seit der Jungsteinzeit wird im Salzkammergut Salz abgebaut. Im Hallstätter Bergwerk wurde infolge außergewöhnlicher Erhaltungsbedingungen alles perfekt konserviert, was die Bergleute vor Jahrtausenden zurückgelassen haben: Arbeitsgeräte aus Holz, Bast, Fell und Leder, Textilien, Speisereste und Exkremente. Um aus diesen Betriebsabfällen - und aus dem reichen Gräberfeld im Hochtal - die Lebenswelt der Bergleute rekonstruieren zu können, bedarf es einer "anderen" Archäologie mit neuen wissenschaftlichen Methoden und digitalen Vermittlungstechniken, die die einmalige Geschichte dieser ältesten Kultur- und Industrielandschaft der Welt sichtbar machen können. Mag. Hans Reschreiter vom Naturhistorischen Museum in Wien präsentierte die neuesten Forschungsergebnisse aus Hallstatt und seinem Umfeld und gab spannende Einblicke in Produktion und Verteilung des Salzes. Auch die Gesellschaften im näheren und weiteren Umfeld Hallstatts profitierten vom "Salzboom" der Bronze- und Eisenzeit und dem damit zusammenhängenden Reichtum des Bergbauzentrums. Insbesondere Traunkirchen spielte als Handelszentrum und vorgeschobene Kontrollstation bei der Versorgung der Bergleute mit Nahrungs- und Betriebsmittel eine wichtige Rolle.



29. November 2019

**Seminar für Schülerinnen und Schüler:  
Besuch auf Hogwarts, Auf Harry Potters Spuren im JKU Open Lab**

Referent: Silke Renger und Team, JKU Open Lab

Das JKU Open Lab hat Junior Fellows ab der 5. Schulstufe eingeladen, sich auf die Suche nach dem Stein der Weisen zu machen. Es war ein Tag voller fantastischer, fast magisch wirkender Experimente die sie in die Welt von Harry Potter und seinen Freunden Hermine und Ron entführt haben.





09. Dezember 2019

**Seminar für Schülerinnen und Schüler:  
Spieltheorie - mathematische Gewinnstrategien**

ReferentInnen: Tobias Hell und Elisabeth Schneckenreiter; Institut für Mathematik, Leopold-Franzens Universität Innsbruck



Viele Spiele machen Spaß - sie zu analysieren vielleicht sogar noch mehr!? Für einfache Spiele wurden wir Überlegungen angestellt, die es ermöglichen, Strategien zu entwickeln, die stets zum Sieg führen. Eine solche Methode war etwa die sogenannte Rückwärtsanalyse des Spielverlaufs. Wird das Spiel komplexer, so auch dessen Analyse. Gewinnstrategien dieser Form gibt es dann meist nicht mehr. Allerdings lassen sich in einigen Fällen durchaus Strategien finden, mit denen man bei sehr vielen Spielrunden im Durchschnitt besser aussteigt. Dazu tauchten die Junior Fellows zunächst auf intuitiver Ebene in die Wahrscheinlichkeitstheorie ein, die den passenden Rahmen bietet, spieltheoretische Konzepte zur Lösung konkreter Problemstellungen zu entwickeln - und das wendeten sie dann natürlich auf konkrete Spiele wie Schere-Stein-Papier-Echse-Spock an!

30. Dezember 2019

**Öffentlicher Vortrag: Infektionen**

Referent: Wolfgang Graninger, Medizinische Universität Wien  
Musiker: Lukas Aignersberger & Maximilian Kanzler (Vibraphon & Percussion)



Mit der Frage „Werden wir alle aussterben?“ hielt Wolfgang Graninger, Universitätsprofessor und ehemaliger Leiter der klinischen Abteilung für Infektionen und Chemotherapie der Wiener Universitätsklinik, die Gäste im Klostersaal Traunkirchen in Atem. Er erörterte vergangene, gegenwärtige und zukünftige Problematiken der Infektionskrankheiten für die Menschheit. Tropenkrankheiten kommen durch den Klimawandel und den damit zusammenhängenden Vormarsch sogenannter „Vektoren“, wie der asiatischen Tigermücke, nun auch bis nach Europa. Durch den massiven Einsatz von Antibiotika bilden sich immer mehr resistente Keime, welche schwer bis gar nicht mehr durch Antibiotikagabe zu behandeln sind. Andere Behandlungsmethoden und Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung der Einschleppung von Erregern, etwa durch Touristen, werden daher wieder wichtiger.

## VERANSTALTUNGEN VON GÄSTEN AN DER IAT

01. – 06. Februar 2019

**Schreibklausur für PhD Studenten**

Organisation: Oliver Thorn-Seshold, LMU München an der Fakultät für Chemie und Pharmazie, Dept. Pharmazie, Gruppe Chemische Biologie von Krebs

14. Juni 2019

**Intensivtraining für Junior-Regionalwettbewerb  
der Mathematikolympiade**

Organisation: Heinrich Gstöttner, BRG Schloss Wagrain Vöcklabruck

01. – 03. Juli 2019

**Schreibklausur des Doktoratsprogrammes**

Organisation: Marko Lüftenegger, Zentrum für LehrerInnenbildung, Universität Wien

04. – 05. Juli 2019

**Science Days der Jungen Akademie der ÖAW**

Organisation: Sophie Mayr, Österreichische Akademie der Wissenschaften

05. – 09. August 2019

**Schreibklausur zu einem Review der Goethe Universität Frankfurt  
und dem Max Planck Institut für Empirische Ästhetik**

Organisation: Benjamin Gagl, Goethe Universität Frankfurt

28. – 30. August 2019

**Präsidiumssitzung der ÖAW**

Organisation: Tanja Gewis, Präsidialsekretärin, Österreichische Akademie der Wissenschaften

03. – 04. Oktober 2019

**Kick-off Retreat einer neuen Organisationseinheit vom Atominstitut  
der TU Wien**

Organisation: Johannes Sterba, Atominstitut, Technische Universität Wien



12.–13. Oktober 2019

**Symposium „Next Generation Solar Energy Technologies“ des Linzer Instituts für Organische Solarzellen, dem Institut für Physikalische Chemie der JKU Linz und der Korean Scientists and Engineers Association in Austria**

*Organisation: Birgit Paulik, Linzer Institut für Organische Solarzellen*

24.–29. Oktober 2019

**Schreibklausur für PhD Studenten**

*Organisation: Oliver Thorn-Seshold, LMU München an der Fakultät für Chemie und Pharmazie*

29. November 2019

**Wissenschaftliches Projekttreffen zur Ausarbeitung eines Antrages beim FWF**

*Organisation: Marco Thaler, Universität Innsbruck*

## RESIDENT FELLOWS 2019

17.–27. Januar 2019 / 21. September–1. Oktober 2019

**Paul Ploberger**

Filmakademie Wien

Der Nachwuchs-Filmemacher Paul Ploberger zog sich wieder nach Traunkirchen zurück, um hier an einem Drehbuch zur Verfilmung des Romans Blasmusikpop zu schreiben.

Mit seinem Film „Bier & Calippo“ (u. a. mit Roland Düringer) machte Paul Ploberger erstmals auf sich aufmerksam und erhielt zahlreiche Auszeichnungen dafür, u. a. den Austrian Talents Award des International Short Film Festivals in Linz.

„Meine Zeit an der IAT war intensiv und fruchtbar. Die abgeschiedene Lage ermöglichte es mir, mich völlig auf meine Arbeit, das Drehbuchschreiben, zu fokussieren. Abseits von Terminen und freundschaftlichen Ablenkungen, bin ich bei meinem Projekt ein gutes Stück voran gekommen. Die Räumlichkeiten sind super schön und vor allem hab ich in Pausen, beim Auslüften meines Kopfes, die Spaziergänge am Seeufer entlang sehr genossen.“



Foto: Ploberger

08.–11. Juli 2019

**Mag.<sup>a</sup> Eva Knechtelsdorfer**

Thomasianum – Institut für Begabungsentwicklung & Innovation & KPH Wien/Krems

„Da ich an einem Forschungsprojekt an der KPH sowie meiner Dissertation an der Universität Wien schreibe, ist es wichtig für mich, aus der heißen Stadt in eine angenehme Schreibumgebung zu kommen.“

Der Aufenthalt der Resident Fellows wurde zum Teil ermöglicht durch Traunsee Hotels – Gröller GmbH, die 2019 ein Kontingent kostenloser Nächtigungen zur Verfügung stellte.



## RÜCKMELDUNGEN VON UNSEREN BESUCHERINNEN

„Danke für die tollen Seminare zu immer interessanten Themen!! Die Referenten erzählen immer viele spannende Sachen, die man in der Schule oft nicht lernt und man bekommt hier einen Einblick in aktuelle Forschung.“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Synthetische Biologie“*

„Am Besten gefallen hat mir das Experiment – vor allem das Arbeiten mit den Pipetten und den anderen professionellen Laborgeräten.“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Proteine“*

„Mir hat gefallen, dass die Gruppe so klein und die Referenten noch so jung waren, sodass man nicht von oben herab belehrt wurde“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Proteine“*

„Das Steine schleifen und das Fossilien suchen im Gschlieflgraben war toll“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Geologie“*

„Die Informationen zur aktuellen Forschung und was in Zukunft noch möglich sein wird und die Infos zur Medikamentenherstellung waren super.“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Synthetische Biologie“*

„Referentin hatte ein offenes Ohr für alle Fragen, welche sie überaus kompetent und freundlich beantwortet hat.“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Alleskönner Stammzelle“*

„Es war super cool und ich finde, dass gar nichts fehlt!“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Besuch auf Hogwarts“*

„Ich habe mich wohlgefühlt und habe es sehr interessant gefunden.“

*TeilnehmerIn, Seminar für Schülerinnen und Schüler „Steingerät und Steinzeitschmuck“*

„Wir haben uns sehr wohl gefühlt, und unser Treffen war sehr produktiv und erfolgreich.“

*Gastveranstaltung des Instituts für Pharmazie der LMU München*

„Vielen Dank für die Möglichkeit unsere Retreat in dieser tollen Akademie abzuhalten.“

*Gastveranstaltung der Universität Innsbruck*

“The IAT is an optimal location to focus on a scientific project and expand on collaborative efforts. We managed to write and conceptualize our project proposals. The facility is well equipped and located beautifully. The staff is extraordinarily friendly, well organized, and helpful. We are grateful for this opportunity and plan to ask again the IAT to host some of our future research endeavors.”

*Gastveranstaltung der Universität Frankfurt*

## TALENTEFÖRDERUNG<sup>2</sup> ANGEBOT GEMEINSAM MIT TALENTE OÖ

### **Talente OÖ und die Internationale Akademie Traunkirchen bieten gemeinsame Seminare für Hochbegabte an**

Die Akademie und der Verein Talente OÖ werden zu ausgewählten Themen ihre jeweiligen Stärken zusammenbringen und so Schülerinnen und Schüler Wissenschaft und technologischer Entwicklung näher bringen. Die IAT sorgt dabei für ReferentInnen aus der Spitzenforschung, der Verein Talente OÖ ermöglicht mit seiner Infrastruktur und eigens geschulten BegleiterInnen, dass sich Seminare über zwei Tage erstrecken können und die Junior Fellows mehr Zeit haben, sich auf die Themen einzulassen. Das Format erlaubt zudem, dass die TeilnehmerInnen zum Abschluss in einer Präsentation für Familienangehörige zusammenfassen können, was sie in den beiden Tagen erlebt haben.

### **Im Jahr 2019 gab es vier gemeinsame Angebote:**

**13.–14. März 2019**

#### **Quantenkids: Licht – Welle oder Teilchen, das ist die Frage**

*mit Manuel Erhard & Johannes Pseiner, IQOQI, ÖAW*

**29.–30. April 2019**

#### **Proteine – Grundbausteine unseres Lebens**

*mit Lorenz Aglas & Sabrina Wildner, Fachbereich Biowissenschaften, Universität Salzburg*

**09.–10. Mai 2019**

#### **Geologie: ein In- und Outdoor-Abenteuer**

*mit Johannes Weidinger, Erkudok, K-Hof Museen Gmunden*

**06.–07. Juni 2019**

#### **Auf zu den Sternen!**

*mit Franz Kerschbaum, Theresa Rank-Lüftinger, Roland Ottensamer & Sarah Stidl, Institut für Astrophysik der Universität Wien*



## KIDS4WEARABLES – SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER GESTALTEN INTELLIGENTE MODE

### Projektbeteiligte

- VS Traunkirchen
- VS Gmunden-Stadt
- NMS Altmünster
- NMS Gmunden-Stadt
- Dorfschule Rubenshof
- Lenzing AG
- Gertraude Stüger (Künstlerin)
- Institut für Pervasive Computing (Johannes Kepler Universität Linz)
- Abteilung für Soft Matter Physics (Johannes Kepler Universität Linz)
- Cool Lab (Johannes Kepler Universität Linz)
- Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ)
- Internationale Akademie Traunkirchen (Projektkoordination)

### Der Abschluss

Bei dem von der FFG geförderten Projekt Kids4wearables wurde Mode als Zugang zum Innovationsthema Wearable Technologies (kurz: Wearables) genutzt. Mode ist ein allgemeines Interessenthema von Kindern und Jugendlichen und bietet sich an, Schülerinnen und Schüler in einen Themenbereich zu führen, den sie von sich aus vielleicht nicht erschlossen hätten. Die beteiligten Schülerinnen und Schüler bekamen durch das Projekt Einblicke in FTI (Forschung, Technikentwicklung, Innovation) und wurden selbst gestalterisch tätig.

Seit dem Wintersemester 2018/19 arbeiteten die Schülerinnen und Schüler an eigenen Projekten, je nachdem, welches didaktische Konzept die Lehrenden und LernbegleiterInnen für ihre Klassen entwickelten. Idealerweise konnten alle beteiligten Kinder und Jugendlichen mithilfe der Elektronik-Komponenten von LilyPad, die eigens für das elektronische Nähen entwickelt wurde, ein eigenes modisches Accessoire kreieren. Im Jänner 2019 trafen sich die beteiligten Lehrenden zu einem Reflexionsworkshop an der Akademie. Im Februar folgte eine Projekttreffen aller KonsortialpartnerInnen, um den Wissenstransfer im letzten Abschnitt des Projektes zu besprechen.

Am 20. Mai 2019 fand das Projekt mit dem Forschungsfestival einen Höhepunkt. Die Schülerinnen und Schüler präsentierten dabei ihre Werke und zeigten in verschiedenen Workshops anderen Kindern und Jugendlichen, was sie gelernt hatten. Etwa 300 BesucherInnen zählte die Veranstaltung, bei der auf sämtliche Räume des Klosters – von der Akademie über den Klostersaal und den Stiftersaal – etwa 20 Stationen verteilt waren. Neben einem Laufsteg und einer Ausstellung gab es zahlreiche Mitmachstationen. Die Lenzing AG finanzierte als Projektpartner einen Beitrag von TV1 und ein Pressebericht wurde in sämtlichen Regionalmedien des Salzkammerguts veröffentlicht.

Am 13. Juni 2019 fand das letzte Projekttreffen statt. Bis zum offiziellen Abschluss Ende Oktober wurde ein Projektbericht und eine Publikation für Lehrende verfasst.



**Anton Zeilinger übergibt nach 10 Jahre die Leitung der IAT**  
**VIELEN DANK FÜR DIE ERSCHAFFUNG UND DEN AUFBAU DIESER INSTITUTION, DIE SO VIELEN MENSCHEN FREUDE BEREITET.**



## VORSCHAU AUF VERANSTALTUNGEN DER IAT 2020

Der Veranstaltungskalender wird laufend aktualisiert und ist auf der Webseite der Akademie, [www.akademietraunkirchen.com](http://www.akademietraunkirchen.com) abrufbar.

### Öffentliche Vorträge

13. März 2020 | Aufgrund des Covid-19 Veranstaltungsverbotes verschoben

**Titel: Johannes Kepler in Linz – Tafeln einer Ausstellung**

Referent: Hans Irschik

14. April 2020 | Aufgrund des Covid-19 Veranstaltungsverbotes verschoben

**Titel: Stellen Nanopartikel in unseren Seen eine potentielle Gefahr dar?**

Referent: Josef Wanzenböck

26. Juni 2020

**Titel: 1000 Jahre Traunkirchen – eine Zeitreise**

Referent: Roman Sandgruber

15. August 2020

**Die Geometrie der Natur – die Natur der Geometrie**

Referent: Georg Glaeser

09. Oktober 2020

**Inhalt: Verhaltensforschung**

Referentin: Sonia Kleindorfer, Konrad Lorenz Forschungsinstitut Grünau

19. November 2020

**Lebendige Böden - gesunde Nahrung**

Referent: Martin Grassberger

28. Dezember 2020

geplanter Referent: ~~Josef Wanzenböck oder Hans Irschik~~ aus der ersten Jahreshälfte

### Angebot für Studierende

12. – 15. August 2020

**Die Wissenschaft der Natur**

Senior Fellows: Georg Glaeser (Mathematik), Hannes Paulus (Biologie) und Ille Gebeshuber (Physik)

September

**Künstliche Intelligenz - Chance oder Risiko?**

Senior Fellows: Hans Reschreiter, Johannes Kofler (Machine Learning)

### Angebot für Schülerinnen und Schüler

03. – 04. Februar 2020

**Licht – Welle oder Teilchen? Jedenfalls moderne Quantentechnologie!**

(ab 9. Schulstufe)

Referenten: Michael Keller & Johannes Pseiner; Institut für Quantenoptik und Quanteninformation, Österreichische Akademie der Wissenschaften  
In Kooperation mit Talente OÖ

24. Februar 2020

**Deep Learning – wie Computer lernen, Bilder zu erkennen**

(ab 8. Schulstufe)

Referenten: Philip Winter & Johannes Lehner, Institut für Bioinformatik, JKU Linz

29. Juni 2020

**Physik Kochkurs: ein 3-Gänge-Menü durch die Physik** (ab 4. Schulstufe)

ReferentInnen: Ingrid Graz & Dominic Hofer; Institut für Experimentalphysik (SoMaP), JKU Linz

03. Juli 2020

**Von schillernden Schmetterlingen und starken Spinnen:**

**Die Natur ist unsere beste Lehrerin!** (4.–6. Schulstufe)

ReferentInnen: Ille Gebeshuber & Mark O. Macqueen; Institut für Angewandte Physik der Technischen Universität Wien



18. – 19. Mai 2020

**Geologie: ein In- und Outdoor-Abenteuer** (4. Schulstufe)

Referent: Johannes Weidinger; Erkudok Institut/K-Hof-Museen Gmunden  
In Kooperation mit Talente OÖ

08. – 09. Juni 2020

**Auf zu den Sternen!** (4. Schulstufe)

ReferentInnen: Theresa Rank-Lüftinger, Sarah Stidl, Roland Ottensamer & Franz Kerschbaum; Institut für Astrophysik, Universität Wien  
In Kooperation mit Talente OÖ

19. Juni 2020

**3D-Werkstatt: Kreativ mit Kunststoff** (ab 5. Schulstufe)

ReferentInnen: Veronika Miron & Martin Reiter; Institute of Polymer Product Engineering, Johannes Kepler Universität Linz

22. – 23. September 2020

**Hat das Klima nicht immer schon verrückt gespielt?** (ab 8. Schulstufe)

Referent: Johannes Weidinger, Erkudok Institut

Oktober & November 2020 (+ weitere 3 Termine im nächsten Jahr)

 **Tiere lesen lernen - ein verhaltensbiologischer Einstiegskurs**  
(ab 5. Schulstufe)

Referentin: Didone Frigerio, Konrad Lorenz Forschungsinstitut Grünau

27. – 29. Oktober 2020 (3 Halbtage in den Herbstferien)

**Krieg der Zellen - Warum wir meist gesund bleiben**

Referent: Lorenz Aglas, Universität Salzburg



27. November 2020

**Besuch auf Hogwarts: Auf Harry Potters Spuren**

ReferentInnen: Silke Renger & Team, JKU Open Lab

## DAS NETZWERK DER IAT 2019

### FördergeberInnen

**Land Oberösterreich**

www.land-oberoesterreich.gv.at



**FFG – Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft**

www.ffg.at



### UnterstützerInnen und KooperationspartnerInnen

(in alphabetischer Reihenfolge)

**Anton Bruckner Privatuniversität**

www.bruckneruni.at



**Gemeinde Traunkirchen**

www.traunkirchen.at



**Johannes Kepler Universität**

www.jku.at



**Schloss Kremsegg**

www.schloss-kremsegg.at



**ScienceCenter-Netzwerk**

www.science-center-net.at



**Traunsee Hotels – Gröller GmbH**

www.traunseehotels.at



**Verein Talente OÖ**

www.talente-ooe.at





INTER  
NATIONALE  
AKADEMIE  
TRAUN  
KIRCHEN



Mit freundlicher Unterstützung des  
Landes Oberösterreich

Klosterplatz 2  
4801 Traunkirchen