

# Auf Entdeckungsreise in Wissenschaft und Kunst

Nach langer Zeit der Einschränkungen erreichte die KinderUNI heuer wieder rund 160 Kinderstudierende in Präsenz.

**Eine Woche nach eigenem Studienplan:** Das Programm der betreuten Woche an der Natur- und Lebenswissenschaftlichen Fakultät der PLUS mit rund 60 Kinderstudierenden war besonders facettenreich: Warum liebt die Archäologin und der Archäologe Müll? Kann man Bilder lesen? Wie klingt die Stille? Was wird im Schlaflabor erforscht? Wie entsteht aus Bewegungsfreude eine Choreografie? Was ist die Europäische Union? Das waren nur einige der behandelten Fragestellungen, aus denen die Kinderstudierenden wie die Großen einen individuellen Studienplan zusammenstellen konnten.

**Facettenreiche Fragestellungen in vieler Hinsicht:** Neben den rund 40 Referentinnen und Referenten und Referenten der beiden Unis haben auch elf Kinderprofessorinnen und -Professoren ihre Seminare gehalten. Die Startvorlesung mit der Buchvorstellung von „Marie – Die Fragestellerin“ mit Autor Rektor Hendrik Lehnert und Co-Autorin Heike Wolter wurde auch im ÖGS-Gebärdendolmetsch übersetzt. Die Kinder im Plenum näherten sich dem Thema anschließend ganz authentisch mit einer Flut an Fragen in einer lebendigen Dis-

kussion. Den Abschluss fand die betreute Ferienwoche der KinderUNI mit den Kinderpräsentationen und der Diplomverleihung.

**Kurzformat zum Schnuppern stark nachgefragt:** Auch die ergänzenden offenen Nachmittage an der Universität Mozarteum Salzburg und an der Paris Lodron Universität Salzburg waren ein voller Erfolg. Rund 100 Kinder konnten an zwei Tagen und zwei Standorten Uniluft schnuppern – darunter auch ukrainische Flüchtlingskinder, die an beiden Tagen mit einer Dolmetscherin in die spannende Welt der Wissenschaft und Kunst eintauchen konnten.



**Junge mit Studienpass der betreuten Woche:** Hier wurden die vielen Fragestellungen der absolvierten Seminare eingeklebt und gestempelt.

lerin“ werden auch bei der 10. Kinderfeststadt Mini Salzburg dabei sein. Im Herzen der Kinderstadt wird also fleißig weiter geforscht, studiert und experimentiert! Alle Details: [HTTPS://MINI-SALZBURG.SPEKTRUM.AT](https://mini-salzburg.spektrum.at)

Sylvia Kleindienst



## Großes Verdienstzeichen des Landes Salzburg für Walter J. Pfeil

**Universitätsprofessor Walter J. Pfeil** ist unter anderem für seinen unermüdlenden Einsatz für soziale Gerechtigkeit in der Gesellschaft und das Engagement für benachteiligte Gruppen vom Land Salzburg geehrt worden. Das Große Verdienstzeichen des Landes Salzburg wurde ihm am 28. April 2022 von Landeshauptmann Wilfried Haslauer in einem feierlichen Rahmen überreicht.

BILD: SNLAND SALZBURG/FRANZ NEUMAYR

# UNESCO-Welterbe Sommerakademie auf Reisen



Im Juli machen sich Studierende mehrerer Wissenschaftsdisziplinen auf den Weg, um österreichische Kulturgüter neu zu entdecken. Geleitet wird die zweiwöchige Sommerakademie „Welterbe Österreich“ vom Salzburger Kommunikationswissenschaftler Kurt Luger, der den UNESCO-Lehrstuhl für Kulturelles Erbe und Tourismus an der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) innehat.

GABRIELE PFEIFER

**K**urt Luger ist Inhaber des UNESCO-Lehrstuhls bereits seit 2011 und wird sich für eine vierte und letzte Periode bewerben. Er wolle noch etliche Dinge zu Ende bringen, unter anderem soll die Einrichtung eines Welterbe-Informationszentrums in der Stadt gelingen. Vorgesehen dafür ist die Orangerie im Schloss Mirabell. Dort soll auch das berühmte Sattler-Panorama, das 1829 fertiggestellte Rollbild von 26 Meter Länge, seinen endgültigen Standort finden. Geplant ist ferner ein virtuelles 3D-Modell mit Datenbank, von wo die Besucher eine Fülle von Informationen über die Stadt abrufen können. In etwa drei Jahren soll in dieser neuen Kultureinrichtung der Welterbe-Diskurs mit vielen Veranstaltungen starten.

Bereits zum siebten Mal findet die Sommerakademie mit rund 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmern mehrerer österreichischer Universitäten und Fachhochschulen statt. Kurt Luger hat zusammen mit Fritz Schipper, dem Generalsekretär von Blue Shield Österreich, einer internationalen Vereinigung, die sich wie die UNESCO um den Kulturgüterschutz bemüht, die Sommerakademie ins Leben gerufen. „Wir freuen uns sehr, dass wir jedes Jahr so viele Studierende für diese Reise quer durch Österreich zu den wertvollsten Kulturgütern dieses Landes begeistern können“, betont Luger. In Anlehnung an Aristoteles, der seine Vorlesungen im Spazierengehen hielt, weil er der Überzeugung war, dass es sich so am besten lehre, vertritt auch Luger die Idee, sich die Stätten des Welterbes langsam zu „ergehen“, um sich durch eigenen Augenschein ein Bild von den großen Kulturschätzen zu machen. Vor Ort werden dann die vielfältigen Herausforderungen mit Expertinnen und Experten ausführlich diskutiert.

Die Teilnehmenden der Sommerakademie kommen aus den vier österreichischen

Universitätsstädten Wien, Graz, Krems und Salzburg. Sie sind Studierende die Fächer Kommunikationswissenschaft, Kunstgeschichte, Geschichte, Raumplanung, Restaurationswissenschaft, Pädagogik und Tourismus. Durch die Unterstützung des Sponsors SANLAS Gesundheitsholding GmbH erhalten alle Studierende ein Stipendium zur Deckung der Reise- und Übernachtungskosten. „Die meisten sind bereits im 4. oder 5. Semester und lassen sich mit viel Enthusiasmus auf die Thematik ein. Sie wollen wissen, wie die Erhaltung und das Management des Kulturerbes funktionieren“, so Luger. Die Sommerakademie „Welterbe Österreich“ erlaubt einen Blick hinter die Kulissen architektonischer Highlights. „Wir sehen uns historische Altstädte, Museen, Werkstätten, Archive und Bauwerke mit ihrer Geschichte an und sprechen dort mit den führenden Köpfen.“

Die Reise beginnt in Graz, wo die Gruppe nach einer Stadtführung von der Direktorin des neuen Kunsthauses empfangen wird. Hier können die Studierenden bereits tief in die Materie eintauchen und diskutieren. Wie passt dieses außergewöhnliche Gebäude, ein architektonisches Wahrzeichen, das aus dem historischen Rahmen fällt, in diese Stadt, die seit über 20 Jahren zum Weltkulturerbe gehört? „Wir wollen die Studierenden zur Kritikfähigkeit ermutigen, damit sie auch ein Gespür dafür entwickeln, was aus bestimmten Gründen als passend oder unpassend angesehen wird“, so Luger.

Weiter geht die Fahrt Richtung Semmering, wo der Besuch des Eisenbahnmuseums auf dem Programm steht. Die Semmeringbahn ist die erste normalspurige Gebirgsbahn Europas und wurde 1854 eröffnet. Strecke und Lokomotivbau der Semmeringbahn gelten als Meilensteine der Eisenbahngeschichte. Seit 1998 gehört sie zum UNESCO-Weltkulturerbe. Die Mitarbeiter des Semmering-Eisenbahnmuseums erläutern die besondere Technik und den Trassenverlauf. „Das war die erste Eisenbahn, die so richtig bergauf gefahren ist,

eine sensationelle technische Leistung“, sagt Luger.

Die Reise führt nun nach Wien. Einen ganzen Tag steht das Schloss Schönbrunn im Zentrum der Diskussion über Schutz, Erhaltung und Marketing. Schönbrunn sei, so Luger, ein Paradebeispiel für den Balanceakt zwischen der Bewahrung des gesamten Ensembles bei gleichzeitiger Öffnung für den Massentourismus. Gemeinsam mit dem Tiergarten, dem ältesten Zoo der Welt und vielfach ausgezeichnet, ist das Ensemble die meist besuchte Sehenswürdigkeit Österreichs mit rund 5,5 Mio Besuchern pro Jahr. „Es ist mir ein wichtiges Anliegen aufzuzeigen, welche Schätze vorhanden sind und was es heißt, damit sorgsam umzugehen. Unsere Studierenden sollen die Wertigkeit der Kulturgüter erkennen und Maßnahmen einschätzen können“, so Luger. Sowohl beim Welterbe als auch beim Tourismus seien etliche Aspekte ähnlich gelagert – es geht um die respektvolle Annäherung. Ob das die Einheimischen und ihre Lebensweisen betrifft, den Verkehr, den Umgang mit der Landschaft oder die interkulturelle Begegnung der Menschen.

## REZENTE PUBLIKATIONEN DES SALZBURGER LEHRSTUHL

- Tourismus – Über das Reisen und Urlauben in unserer Zeit. Springer, 2022.
- Word Heritage, Place Making and Sustainable Tourism. StudienVerlag 2021.
- MedienKulturTourismus – Transkulturelle Befunde über Weltbild und Lebenswelt. Nomos 2018.
- Alpenreisen. Erlebnis, Raumtransformationen, Imagination. StudienVerlag 2017.
- Die bedrohte Stadt. Strategien für menschengerechtes Bauen in Salzburg. StudienVerlag 2014.
- Kulturelles Erbe und Tourismus. Rituale, Traditionen, Inszenierungen. StudienVerlag 2014 (2. Auflage)

Stationen im Welterbe Kulturlandschaft Wachau sind Krems mit seiner Kulturmeile und nach einer Schiffsfahrt auf der Donau das Stift Melk. Bevor die Studierenden am letzten Tag Hallstatt besuchen und den neuen Welterbe-Managementplan mit den Verantwortlichen und tourismuskritischen Einwohnern diskutieren, steht Salzburg auf dem Programm. Dort lernen sie Besonderheiten wie etwa den Sebastiansfriedhof kennen und diskutieren problematische Neubauvorhaben in der Welterbe-Kernzone. Natürlich wird auch die Wohnstätte Mozarts besucht. Nachdem sie einem Stück auf Mozarts Originalflügel gelauscht haben, gespielt vom wissenschaftlichen Leiter der Internationalen Stiftung Mozarteum, können sie in den Gassen der Altstadt vielleicht Mozarts Geist inhalieren. Die Salzburg-Tour endet heuer im DomQuartier mit dem Besuch der Ausstellung zur Geschichte der Universität Salzburg anlässlich ihres 400-jährigen Jubiläums.

Am Ende der vierzehntägigen Studienreise werden die Themen für die Abschlussarbeiten festgelegt. Die Studierenden haben dabei die Möglichkeit, entweder eine reguläre Seminararbeit oder einen Wikipedia-Eintrag zu verfassen. Begleitet werden sie dabei von einem Wikipedia-Experten. Die Teilnahme an der Sommerakademie ist für maximal sieben Studierende aus Salzburg der Kommunikationswissenschaften, Geschichte und Kunstgeschichte im Rahmen der freien Wahlfelder möglich.

## Die UNESCO-Lehrstühle

Die UNESCO, Lehrstühle zielen darauf ab, internationale Netzwerke zum Wissensaustausch zu schaffen. Die Universität Salzburg ist Mitglied des UNITWIN-Programmes, durch das die Anliegen der UNESCO in Lehre und Forschung an den Universitäten vermittelt werden sollen. Mittlerweile besteht das Netzwerk aus mehr als 600 Lehrstühlen diverser Disziplinen in über 120 Ländern. In Österreich gibt es zehn solcher Lehrstühle an acht Universitäten.

# Auf dem Weg zu „smarten“ Cochlea-Implantaten

Mittels Hörnerv-Messungen will ein Forschungsteam der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) elektronische Hörprothesen verbessern.

Hörverlust ist in der Allgemeinbevölkerung, nicht nur in Österreich, ein großes Problem. Laut dem von der Weltgesundheitsorganisation WHO 2021 veröffentlichten „World Report on Hearing“ verursacht Hörverlust weltweit fast eine Billion Dollar an Kosten. Gehörlosigkeit kann angeboren sein oder – etwa durch einen Hörsturz – auch in späteren Lebensjahren auftreten. Um den Hörnerv zu stimulieren und somit Hören wieder zu ermöglichen werden inzwischen häufig sogenannte Cochlea-Implantate (CI) verwendet.

## Cochlea-Implantate: Forschung für ein verbessertes Hörerlebnis:

Diese Geräte bestehen aus einer in der Hörschnecke platzierten Elektrode, einem unter der Haut befindlichen Implantat mit Magneten und dem darauf haftenden Außenteil, welcher mit einem Audioprozessor verbunden ist. Das CI wandelt Töne in elektrische Impulse um. Hören wird wieder möglich, wengleich das Hörempfinden ein anderes als bei Normalhörenden ist. Daher wird viel Geld in die Forschung und die stetige Verbesserung der Geräte investiert.

## Meilenstein im Projekt „Smart Cis“:

Ein Ansatz für die Verbesserung der Geräte konzentriert sich dabei auf hörrelevante Prozesse, die vom Gehirn gesteuert werden. Am Centre for Cognitive Neuroscience (CCNS) an der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) wird aktuell in dem Projekt „Smart Cis“ an diesem Ansatz geforscht. Das Projekt wird von der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft und dem Innsbrucker Unternehmen MED-EL, einem der weltweit führenden Hersteller von CIs, finanziert. Dem Salzburger Forschungsteam mit Quirin Gehmacher, Patrick Reisinger, Thomas Hartmann und Nathan Weisz sowie Konrad Schwarz von MED-EL gelang nun ein Meilenstein: Sie luden CI-Benutzer zu einem Experiment ein, bei dem sie sich entweder auf etwa gleichzeitig zu Hörendes oder zu

Sehendes konzentrieren mussten. Während die Studienteilnehmer auf das Erscheinen der audiovisuellen Reize warteten, wurden Messungen vorgenommen. Dabei konnte das Forschungsteam diese selektive Aufmerksamkeit weltweit erstmals direkt mittels der CI-Elektrode am Hörnerv messen. Die Erkenntnisse wurden nun im renommierten „Journal of Neuroscience“ veröffentlicht.

**Besser hören in schwierigen Hörsituationen als Ziel:** Neben anderen neuen Einsichten konnte das Forschungsteam zudem eine künstliche Intelligenz erfolgreich darauf trainieren, anhand der Messungen zu unterscheiden, ob sich die Personen auf etwas zu Hörendes oder zu Sehendes konzentrierten. Gerade diese Erkenntnis hat bedeutende Auswirkungen auf „smart Cis“. Diese können sich in Echtzeit an Hörsituationen anpassen. Beispielsweise soll es in Zukunft möglich sein, dass die Geräte automatisch anhand solcher Messungen erkennen können, auf welche Person sich eine CI-Nutzerin oder ein CI-Nutzer gerade konzentriert. Das Gerät soll dann in Echtzeit die Sprache dieser Person verstärken und gerade an lauten Orten, wie etwa einem vollen Lokal, alle anderen Geräuschquellen unterdrücken. Das kann CI-Nutzerinnen und Nutzer das Verstehen von Sprache in schwierigen Hörsituationen deutlich erleichtern.

MED-EL, führender Hersteller von implantierbaren Hörlösungen, hat es sich zum vorrangigen Ziel gesetzt, Hörverlust als Kommunikationsbarriere zu überwinden. Das österreichische Familienunternehmen wurde von den Branchenpionieren Ingeborg und Erwin Hochmair gegründet, deren richtungweisende Forschung zur Entwicklung des ersten mikroelektronischen, mehrkanaligen CI führte, das 1977 implantiert wurde und die Basis für das moderne CI von heute bildet. Damit war der Grundstein für das erfolgreiche Unternehmen gelegt, das 1990 die ersten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufnahm. Heute beschäftigt MED-EL weltweit mehr als 300 Personen aus rund 80 Nationen in 23 Niederlassungen.

Barbara Schober

