

SPASS MIT ANSTAND



TANZ MIT HALTUNG

# Wiener Ball der Wissenschaften 2025



Stadt  
Wien

Kultur



Haltungsübung Nr. 68

**Sich treu bleiben.**

Wer unabhängig und frei von jeglicher Agenda kommuniziert, der wird nicht nur verstanden, dem wird auch vertraut. Und genau das macht DER STANDARD seit 35 Jahren.

derStandard.at

Der Haltung gewidmet.

**DER STANDARD**

# In wirklich guter Gesellschaft

**E**s wirkt wie ein kleiner Schritt verglichen mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen, die in den letzten zehn Jahren publiziert wurden. Als wir 2014 – angeregt durch den damaligen Bürgermeister Michael Häupl und den Universitätsbeauftragten Alexander Van der Bellen mit Unterstützung von Stadtrat Andreas Mailath-Pokorny – begonnen haben, den ersten Ball im Jänner 2015 zu planen, ließen wir uns von dem Gedanken leiten, die Grenzen des traditionellen Ballformats auszuloten und zu erweitern. So etwa beim Eröffnungskomitee. Statt strikter Einteilung nach Geschlechtern ist uns also völlig egal, wer ein weißes Kleid und wer einen Frack ausführt. Vor zehn Jahren wurde manche Augenbraue gelupft. Heute sind queere Paare selbst auf dem Opernball willkommen. Wir lernen daraus: Veränderung ist machbar. Oft nicht als große Umwälzung, sondern mit kleinen beharrlichen Schritten, aber mit einem klaren Ziel und vor allem in der guten Gesellschaft Gleichgesinnter.

Ich erwähne dies deshalb, weil es gerade in Zukunft notwendig sein wird – in der Wissenschaft wie in der Gesellschaft –, sich klare Ziele zu setzen, sie hartnäckig zu verfolgen, den Kräften der Destruktion zu widerstehen und immer wieder an die Grundbegriffe zu erinnern: an die Vernunft und die Empirie, an die Menschenrechte und ihre Unteilbarkeit. Das ist mühsam, aber es ist leichter, wenn man Gleichgesinnte findet, sich in Gruppen organisiert, Netzwerke entwickelt, Beziehungen stärkt, Freundschaften schließt. Wo, wenn nicht auf einem Wissenschaftsball.

Der Grundgedanke des Balls ist so aktuell wie 2015: Die Exzellenz, Diversität und Internationalität der Wissenschaften im Großraum Wien der erstaunlich großen *scientific community* vor Ort wie der Bevölkerung und darüber hinaus dem internationalen Publikum zu veranschaulichen. Wien hat ja ein Luxusproblem:

Die Kultur ist derart überwältigend und präsent, dass andere gesellschaftliche Bereiche bisweilen ein Schattendasein in der öffentlichen Wahrnehmung führen. Mit dem Ball wollten wir dazu beitragen, die Wissenschaft in das ihr gebührende Scheinwerferlicht zu rücken. Das setzt voraus, dass sie exzellent ist. Die sogenannten ERC Grants gelten heute als Goldstandard der europäischen Wissenschaft. Rund 400 dieser 450 nach Österreich vergebenen Preise wurden seit 2008 Forscher:innen im Großraum Wien verliehen. Mehr als so manchem EU-Mitgliedsstaat. Das ist ein Pfund, mit dem wir wuchern können – und sollten.

Die gemeinsam mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften konzipierte Vienna Lecture on Science Communication, die dieses Jahr die Transformationsforscherin Maja Göpel gehalten hat, ist ein weiterer Schritt, um Wissenschaft sichtbarer und verständlicher zu machen. Gerade in fordernden Zeiten.

Dass uns das gelingt, liegt neben dem überwältigenden Zuspruch des Publikums auch daran, dass wir recht gelassen die Grenzen zwischen Wissenschaft und Kunst bei Bedarf überwinden. Die „Sounds of Entanglement“ mit der Visualisierung quantenphysikalischer Phänomene (Seite 16) sind ein treffendes Beispiel dafür. Oder auch die Mitternachtseinlage von Volksoper-Star Katia Ledoux (Seite 60), deren Abschluss erneut wir alle gemeinsam bilden. Und zwar mit Freude, diesem schönen Götterfunken, die wir zu Mitternacht vieltausendstimmig preisen werden. Also in wirklich guter Gesellschaft.



*Oliver Lehmann*  
**Oliver Lehmann**  
 Vorsitzender des Ballkomitees



# Inhalt



20

**Maja Göpel.**  
Wer klein denkt, bleibt auch klein.

- 03 **Editorial.** Von Herausgeber Oliver Lehmann.
- 07 **Kurz und Gut.** Wissenswertes rund um den Ball.
- 11 **Ehrenkomitee.** Ein Dank an unsere Unterstützer:innen.
- 14 **Sounds of Entanglement.** Wie klingt der Zufall?
- 20 **Maja Göpel.** Wer klein denkt, bleibt auch klein.
- 26 **Wissen in Wien.** Orte der Forschung und Lehre.
- 28 **Nachhaltige Ballmode.** Die Frau mit dem nachhaltigsten Kleid am Wissenschaftsball.
- 33 **Michael Ludwig.** Ein besonderes Anliegen.
- 34 **Wolfgang Pauli Institut.** Wem die Stunde schlägt.
- 36 **Fotobox am #SciBall.** Scherenschnittig.
- 38 **Tischschmuck.** Tischgespräche mit Dionaea.
- 40 **10 Jahre Ballzitate.** Urteile unserer Gäste der letzten zehn Jahre.
- 43 **Veronica Kaup-Hasler.** Der Mensch im Mittelpunkt.
- 44 **Logic Puzzle.** The Revenge of Schrödinger's Cat.
- 46 **uniko MORE.** Mehr als ein Stipendium.
- 49 **Michael Häupl.** Ein Resümee der ersten zehn Jahre.
- 50 **#NameItToSaveIt.** Fototermin mit dem Axolotl.
- 56 **10 Jahre Ballbotschaften.** Der Ball als glamouröses Ritual.
- 60 **Katia Ledoux.** Die Stimme, die alles sprengt.
- 64 **Donna Savage.** Straßendreck und Beverly Hills.
- 66 **Musik am #SciBall25.** Korngolds „Straussiana“ als Ball-Ouvertüre.

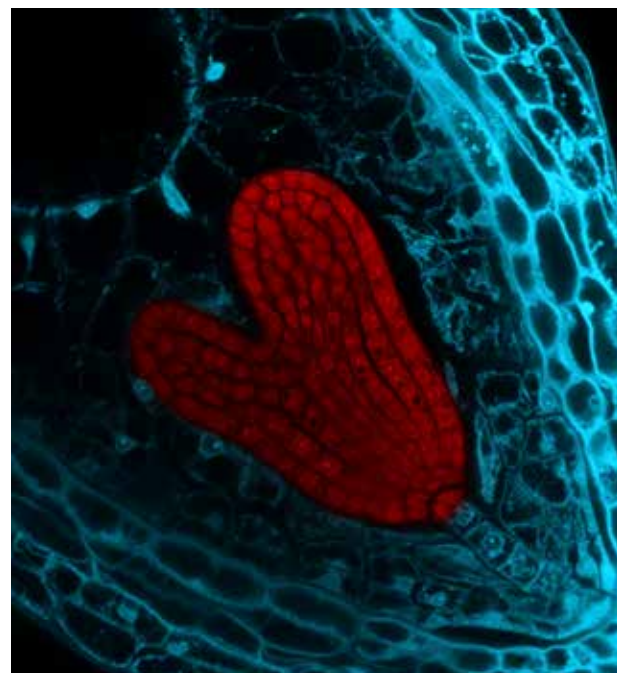
**Sounds of Entanglement.**  
Wie klingt der Zufall?

14



**#NameItToSaveIt.**  
Fototermin mit dem Axolotl.

50



Fotos Anja Weber, Ars Electronica, IMP-IMBA Graphics

**Offizieller Veranstalter:** **wpi**

**Unterstützt von:** **Stadt Wien** Kultur

## Ballonsponsoren



## Ballpartner





# DAS HOTEL FÜR KUNST- LIEBHABER

# & GOURMETS

DIE STADT GEHÖRT IHNEN! MITTEN IM KULTURELLEN UND TRENDIGEN ZENTRUM WIENS ERWARTET SIE EIN REFUGIUM FÜR GENIESSER DER ÖSTERREICHISCHEN KÜCHE AUF HAUBENNIVEAU. ENTDECKEN SIE DIE HIGHLIGHTS DER HAUSEIGENEN ROY-LICHTENSTEIN-SAMMLUNG. ENTSPANNEN SIE IM SPA MIT DEM LÄNGSTEN HOTEL-POOL DER STADT. DAS SANS SOUCI WIEN ERWARTET SIE. NEUGIERIG?



SANS SOUCI  
WIEN

Tripadvisor  
Travelers  
Choice Awards  
Best of the Best



NACHHALTIGKEITS-  
ZERTIFIZIERT  
SEIT 2017

HOTEL | SPA | RESTAURANT & BAR  
BURGGASSE 2 | 1070 WIEN, AUSTRIA | T: +43-1-522 25 20 | WWW.SANSSOUCI-WIEN.COM

Kurz und Gut

## Das offizielle Ballfoto



Auch eine Tradition: Seit dem allerersten Ball fertigen wir meist im Dezember vor dem großen Ereignis ein Ballfoto an, das wir für die Kommunikation nutzen. Dazu bitten wir Ballbotschafter:innen ins Rathaus und suchen eine Location aus, die den Veranstaltungsort gut sichtbar repräsentiert und auch einen Blick hinter die Kulissen des neogotischen Prachtbaus ermöglicht. An Motiven mangelt es nicht. Über die Jahre waren wir schon im Roten Salon, vor dem Majolica-Kamin im Stadtsenatssitzungssaal, auf der Galerie im Festsaal und auf dem Balkon (bei frostigen Temperaturen) vor dem Festsaal, in der großen Garderobe sowie im sogenann-

ten Vestibül der Volkshalle. Stets auf dem Bild: unsere Gastgeber, seit 2021 Bürgermeister Michael Ludwig und Wissenschaftsstadträtin Veronica Kaup-Hasler, und Ballorganisor Oliver Lehmann. Dieses Jahr hat uns Veronica Kaup-Hasler in ihr Büro eingeladen, wo Fotografin Sabine Hauswirth die Gäste rund um den Flügel drapierte: Von links das Tanzpaar der Tanzschule Kraml, Veronica Kaup-Hasler, Michael Ludwig, Oliver Lehmann, Opernsängerin Katia Ledoux, Upcycling-Expertin Nunu Kaller, Künstlerin Saki in ihrem Ballkleid aus Laborabfall und Quantenphysiker Markus Aspelmeyer.

## Vom Hörsaal in den Ballsaal

Im Vordergrund steht natürlich die hochverdiente Auszeichnung als Wissenschaftlerin des Jahres 2024, die Sigrid Stagl vom Klub der Bildungs- und Wissenschaftsjournalist:innen am 7. Jänner im Presseclub Concordia verliehen wurde. Aber über die mit der Ehrung verbundene Einladung zum Wissenschaftsball hat sich die Ökonomin am Department für Sozioökonomie der WU Wien auch sehr gefreut. An der WU forscht und lehrt Stagl zu Klima, Umweltökonomie und Nachhaltigkeit. Ihre präzise Art, Expertise zu vermitteln, zeigte sich zuletzt wieder rund um die Hochwasser-Katastrophe im Herbst 2024. Ob zur „Gaskrise“ im Zuge des russischen Angriffskrieges in der Ukraine, Energiewende oder Klimakrise – die WU-Professorin liefert in Medien und am öffentlichen Podium durchwegs fundierte und zugleich pointierte Einschätzungen und verortet aktuelle Ereignisse im Nachhaltigkeitsdiskurs. Stagl pflegt keinen Alarmismus, sondern vermittelt Wissen auf sachliche, analytische und konstruktive Weise, so Klubvorsitzende Eva Stanzl. Darüber hinaus engagiert sie sich in Beiräten und bei Scientists4future für Klimathemen. Für den Ball wechselt sie nun für eine Nacht vom Hörsaal in den Ballsaal.

Fotos Sabine Hauswirth, Roland Ferrigato

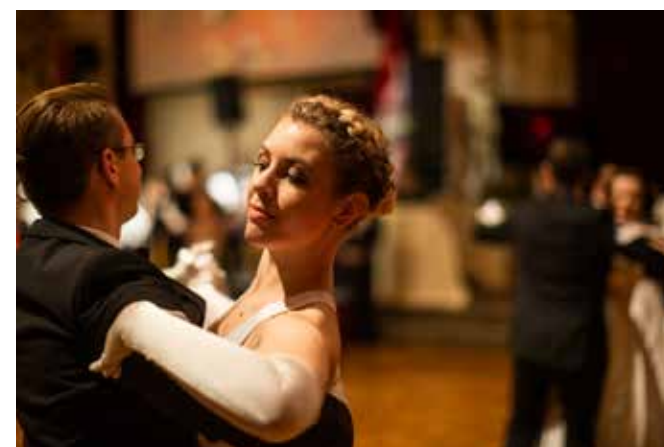


Ballorganisor Oliver Lehmann, Sigrid Stagl, Wissenschaftlerin des Jahres, und Eva Stanzl, Vorsitzende des Klubs der Bildungs- und Wissenschaftsjournalist:innen, im Presseclub Concordia



## Nachhaltige Ballmode

Ballkleid oder Smoking tauschen? Ein Vintage-Modell ausleihen oder gar spottbillig erstellen? Kein Problem: Beim Kleidertausch im Vienna BioCenter Anfang Jänner – organisiert vom IMBA und dem Ballkomitee – gab es eine beeindruckende Kollektion an erprobten Modellen. Nach einem Pilotprojekt 2020 wechselten dieses Jahr wieder – zumindest zeitweise – die Ballroben die Besitzer:innen. Nicht nur der Mode wegen, sondern auch im Sinne der Nachhaltigkeit: Oft wird ein Kleid nur einmal im Jahr ausgeführt. Die Anschaffung eines neuen Modells für die jeweils neue Saison ist da nicht besonders sinnvoll. Für 2025 ist bereits die nächste Runde angedacht.



## Frühzeitige Buchung

Lange Gesichter gab es, als die Registrierung für die Eröffnungspaar diesmal bereits Anfang Dezember 2024 gestoppt werden musste. Da lohnt es sich, für den Ball 2026 bereits die richtigen Tanzschritte zu überlegen. Immer sinnvoll ist es, rechtzeitig mit den Übungsstunden bei dem Tanzpartner unseres Vertrauens zu beginnen: Die Tanzschule Kraml bietet über das ganze Strauss-Jahr (siehe unten) Kurse für Anfänger:innen und zur Auffrischung an. Mit der entsprechenden Praxis steigen auch die Chancen auf die Mitwirkung im Eröffnungskomitee. Und bei der Gelegenheit wird auch die Mitternachtsquadrille geübt, die auch dieses Jahr von Tanzmeister Florian Vana choreografiert wurde.

[www.tanzschulekraml.at](http://www.tanzschulekraml.at)

## Ganzjähriger Jubel

Von der Tanzschule (siehe oben) zum Jubiläumsjahr für Johann Strauss Sohn ist es nur ein Walzerschritt. Ganz Wien steht 2025 im Zeichen dieses ersten globalen Stars der Populärmusik, der vor 200 Jahren geboren wurde, und zwar mit 65 Produktionen an 69 verschiedenen Locations: von klassischen Konzerten bis Performances, Operetten bis Theateraufführungen, Tanz bis Zirkus, Film bis Wissenschaft. Ausstellungen vertiefen das Programm. Gemeinsam mit dem Theatermuseum zeigt die Wien Bibliothek Schätze aus ihrem Archiv, wie die Originalpartitur der „Fledermaus“.

[www.johannstrauss2025.at](http://www.johannstrauss2025.at)

[www.theatermuseum.at](http://www.theatermuseum.at)

[www.wienbibliothek.at](http://www.wienbibliothek.at)



## Hilfreiche Handzeichen

Zur Diversität des Wissenschaftsballs zählt auch das Bekenntnis zur Inklusion. Seit 2024 wird die offizielle Eröffnung des Balls von einer Gebärdensprachdolmetscherin begleitet. Marietta Gravogl arbeitet seit 2013 als selbstständige Dolmetscherin und übersetzt alle Bereiche der menschlichen Interaktion wie Arztbesuche, Uni-Vorlesungen, aber auch Pressekonferenzen oder Nationalratssitzungen. Die Balleröffnung in Gebärdensprache ist ein weiterer Nachweis des Anspruchs auf gelebte Diversität und Integration am Wissenschaftsball.



## Faltenfreie Fotobox

Sie ist ein besonderer Publikumsliebling des Wissenschaftsballs: Die faltenfreie Fotobox erzeugt anmutige Silhouetten, die an Scherenschnitte aus dem 18. Jahrhundert erinnern – und die Gesichter der Ballgäste frei von allen Sorgenfalten und Anzeichen der Anstrengung auf dem Tanzparkett darstellen. Die Symbole sind der Wissenschaft entlehnt. Der Erlös der frei wählbaren Spenden geht an die MORE Flüchtlingsinitiative der Universitätskonferenz uniko (siehe Seite 46).

**Sie wollen Ihre eigenen Ballfotos hochladen?  
Gerne unter #sciball24 oder @sciball**

## Bestes Brioche

Das Frühstücksbrioche der Bäckerei Ströck versüßt als Ball-Präsent nicht nur das Katerfrühstück: Die Familie Ströck unterstützt mit der von ihr gegründeten We&Me Stiftung Grundlagenforschung an der chronischen Multisystemerkrankung ME/CFS. Als Auslöser gelten das Epstein-Barr-Virus, das Influenzavirus und Corona-Viren. In Österreich könnten bis zu 80.000 Menschen betroffen sein. Die Forschung dazu steht noch am Anfang. Für ihre Initiative wurden Gabriele und Gerhard Ströck im Oktober 2024 vom Verband gemeinnütziges Stiften (VgS) als Stifter des Jahres ausgezeichnet.

[www.weandmecfs.org](http://www.weandmecfs.org)





## Bühnenreif bekocht

Vor dem Ball noch zum Dinner? Dank unserer Kooperation mit dem Restaurant Vestibül direkt gegenüber dem Rathaus im Volksgarten-Flügel des Burgtheaters kein Problem. Küchenchef Christian Domschitz entwirft Jahr für Jahr ein elegantes Ballmenü, das der ideale Auftakt für eine unvergessliche Ballnacht ist. Aber auch außerhalb der Ball-saison kocht Domschitz mit seinem Team grandios auf. Und als Zugabe gibt es den einen oder anderen Blick auf Burgtheater-Stars nach der Probe oder der Vorstellung.

Restaurant Vestibül, Universitätsring 2, 1010 Wien  
T: +43 1 532 49 99 F: +43 1 532 49 99 10  
restaurant@vestibuel.at

www.vestibuel.at



## Gut gebettet

Partnerhotel ist in dieser Saison erneut das prächtige Sans Souci Vienna, zehn Gehminuten vom Rathaus entfernt, gleich beim Volkstheater. Kunst und Kultur dominieren nicht nur das edle Innenleben des Hotels, sondern auch die unmittelbare Umgebung: Das Sans Souci Wien liegt im Zentrum von Museen, Theatern sowie einer lebhaften Restaurant- und Barszene. Spittelberg und das Museums-Quartier sind in unmittelbarer Nähe; Wiens größte Shoppingmeile, die Mariahilfer Straße, und die Luxus-Boutiquen im ersten Bezirk sind bequem zu Fuß erreichbar.

Sans Souci Wien, Burggasse 2, 1070 Wien  
T: +43 1 522 25 20 250  
reservation@sanssouci-wien.com

www.sanssouci-wien.com 

## Frisch gewaschen

Frisch und munter am Morgen nach dem Ball? Kein Problem mit dem Zero-Waste-Waschlappen von HERKA, einem der Ballpräsente 2025. Das Familienunternehmen stellt seit bald 98 Jahren Handtücher, Badtextilien und Relaxmode im Waldviertel her. Doch nicht nur das zeichnet HERKA Frottier als nachhaltiges Unternehmen aus: Bei HERKA fällt kein Müll an. Garnreste aus Großproduktionen werden neu verwebt. So entstehen die bunten Waschlappen, die extra für den Wissenschaftsball produziert wurden.

www.herka-frottier.at



Fotos Vestibül, Gregor Titze, Monopol

### Ehrenschatz

Univ.-Prof. Dr. Alexander Van der Bellen  
Bundespräsident der Republik Österreich

### Vorsitz des Ehrenpräsidiums

Dr. Michael Ludwig  
Bürgermeister der Stadt Wien

### Ehrenpräsidium

Christoph Wiederkehr, MA  
Vizebürgermeister und Landeshauptmann-Stellvertreter, Amtsführender Stadtrat für Bildung, Jugend, Integration und Transparenz

Mag.ª Veronica Kaup-Hasler  
Stadträtin für Kultur und Wissenschaft

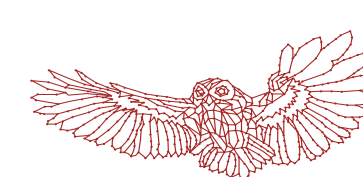
### Vorsitz des Ehrenkomitees

Leonore Gewessler, BA (bis 01/25)  
Bundesministerin für Umwelt, Energie und Infrastruktur

ao. Univ.-Prof. Dr. Martin Polaschek (bis 01/25)  
Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Dr. Johannes Hahn (bis 12/24)  
EU-Kommissar für Haushalt und Verwaltung

Prof. Dr. Johan Frederik Hartle (1) Rektor der Akademie der bildenden Künste Wien, Dipl.-Ing.in Dr.in Brigitte Bach (2) Geschäftsführerin des AIT Austrian Institute of Technology, Prof.in Shalini Randeria (3) Präsidentin und Rektorin der Central European University, Univ.-Prof. Dr. Martin Kreeb (4) Rektor der Charlotte Fresenius Privatuniversität, Mag. Dr. Klaus Volcic (5) E-Learning Group, Prof. (FH) Mag. Dr. Andreas Breinbauer (6) Rektor der FH des BFI Wien, FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Heimo Sandtner (7) Rektor der Fachhochschule Campus Wien, FH-Prof. in Dr.in Sylvia Geyer (8) Rektorin der Fachhochschule Technikum Wien, Mag.a Carmen Hebauer (9) Geschäftsführerin der Fachhochschule Wien der WKW, Dr. Thomas Haase (10) Rektor der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Prof. Dr. John Schellnhuber (11) Director General & CEO des International Institute of Applied Systems Analysis (IIASA), Prof. Martin Hetzer (12) Präsident des ISTA – Institute of Science and Technology Austria, Marcus Ratka (13) Rektor der JAM MUSIC LAB Private Universität, Priv.-Doz.in MMag.a DDr.in Ulrike Greiner (14) Rektorin der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems, Alexander Zirkler (15) Executive Director der Lauder Business School, Dr. Markus Müller (16) Rektor der Medizinischen Universität Wien, Dr. Andreas Mailath-Pokorny (17) Rektor der Musik und Kunst Privatuniversität der Stadt Wien (MUK), Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann (18) Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mag. Dr.in Barbara Herzog-Punzenberger (19) Rektorin der Pädagogischen Hochschule Wien, Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Alfred Pritz (20) Rektor der Sigmund Freud Privatuniversität, Prof. Dr. Ing. Jens Schneider (21) Rektor der Technischen Universität Wien, Univ.-Prof.in Dr.in Petra Schaper Rinkel (22) Rektorin der Universität für angewandte Kunst Wien (bis 01/2025), Univ.-Prof.in MMag.ª Dr.in Eva Schulev-Steindl (23) Rektorin der Universität für Bodenkultur, Mag.ª art. Ulrike Sych (24) Rektorin der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Univ.-Prof. Dr. Sebastian Schütze (25) Rektor der Universität Wien, Univ.-Prof.in Dr.in Petra Winter (26) Rektorin der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Prof. Dr. Johannes Pollak (27) Direktor der Webster Vienna Private University (bis 12/2024), Univ.-Prof. Dr. Rupert Sausgruber (28) Rektor der Wirtschaftsuniversität Wien, o. Univ.-Prof. Dr. Georg Gottlob FRS (29) Präsident des Wolfgang Pauli Institutes



**ÖkoEvent**  
In Wien ist die Umwelt VIP  
Stadt Wien

Impressum: Herausgeber und Chefredakteur Oliver Lehmann Autor:innen Juliane Fischer, Chiara Joos, Sebastian Lang Korrekturen Ewald Schreiber Design Monopol Medien GmbH Druck Walstead Leykam Druck, Sankt Pölten Medienhaver Verein „Wien Wissen“ c/o Presseclub Concordia, Bankgasse 8, 1010 Wien Erscheinungsweise einmalig am 25. Jänner 2025 • Ballorganisation Petra Eckhart IT Thomas Pani Produktion Hannah Eccli, Emilie Kleinszig Ballbüro Veronika Zorn Poster- und Coverillustration Lilly Panholzer



## Forschung auf höchstem Niveau



Sebastian Glatt, Marion Bankstahl, Janina Burk, Doris Wilflingseder mit Rektorin Petra Winter

(PR) An der Veterinärmedizinischen Universität Wien haben zuletzt vier neue Professor:innen mit ihrer Arbeit begonnen: EMBO-Mitglied Sebastian Glatt wurde zum Professor für Systemgenetik berufen, Marion Bankstahl verantwortet als Professorin und Veterinärmedizinerin den Fachbereich Pharmakologie und Toxikologie, Janina Burk hat als neue Professorin für Physiologie den Schwerpunkt regenerative Medizin und Infektiologie-Expertin Doris Wilflingseder ist zugleich Gründungsmitglied des neuen Ignaz Ssemelweis Instituts.

Die Professuren von Sebastian Glatt und Doris Wilflingseder sind eingebettet in das große „Uni-Med-Impuls 2030“-Programm des Wissenschaftsministeriums. In diesem Rahmen wird derzeit noch eine weitere Professur ausgeschrieben, nämlich jene für One Health Systems Science. Diese Stelle wird im neu errichteten „Zentrum für Systemtransformation und Nachhaltigkeit in der Veterinärmedizin“ der Vetmeduni angesiedelt und ebenfalls einen wichtigen Beitrag für unser Gesundheitssystem leisten.



## Karten als Kassenschlager

Fischerwand nennt sich im Jargon der Kinobetreiber:innen die Werbetafel, auf der mehrmals pro Woche das aktuelle Programm annonciert wird. Ausnahmsweise werden auch andere Neuigkeiten darauf angekündigt: etwa die Eröffnung des Kartenbüros des Wissenschaftsballs – im wahrsten Sinn des Wortes ein Kassenschlager. In dieser Saison waren wir erneut im Stadtkino im Künstlerhaus am Karlsplatz zu Gast. Dank der Gastfreundschaft des Stadtkinos konnten wir an dieser zentralen Adresse die Karten ausgeben – und unsere Gäste die Gelegenheit der Kartenabholung nutzen, um das spannende Programm des Stadtkinos und die verlockende Speisekarte von Ludwig & Adele zu sichten.

Stadtkino, Akademiestraße 13, 1010 Wien  
T: +43 1 712 62 760  
stadtkinowien.at

Fotos Vetmeduni, Roland Ferrigato

WE & ME  
Foundation

# ME/CFS HÄLT DICH GEFANGEN.

JEDE SPENDE HILFT BETROFFENE ZU BEFREIEN.

ME/CFS ist eine somatische, chronische Multisystemerkrankung, die in Österreich nach Schätzungen zwischen 26.000 und 80.000 überwiegend junge Menschen betrifft und häufig nach viralen Infekten auftritt.

Schwerbetroffene liegen aufgrund ihrer Reizempfindlichkeit gegen Licht und Geräusche häufig in abgedunkelten Räumen und benötigen rund um die Uhr Pflege. Sie leiden vor allem unter extremer Belastungsintoleranz, die selbst kleine Aktivitäten wie Zähneputzen zur Tortur macht.

Derzeit gibt es keine anerkannten Therapien oder Heilung. Daher setzen wir uns für Anerkennung, Aufklärung und Forschung ein und möchten mit Ihrer Spende ein Lichtblick im Schattenreich der Krankheit sein.



weandmecfs.org  
Spendenkonto: AT95 2011 1842 5439 4200





# Wie klingt der Zufall?

**Österreich zählt zu den führenden Nationen in der Quantenphysik.**

**Doch wie lässt sich eine ihrer besonders spektakulären**

**Eigenschaften - die Verschränkung - sinnlich erfahrbar gestalten?**

**Ein Team junger Physiker:innen und Künstler:innen zeigt es.**

Ein Bericht von Sebastian Lang

**D**ie Physik, lange Zeit gemeinsam mit der Logik und Mathematik als eine der exaktesten aller wissenschaftlichen Disziplinen bekannt, schlägt sich nun bereits seit über hundert Jahren mit Zufällen herum. Während in der klassischen Physik alles berechenbar ist, gibt es in der Quantenwelt den Zufall. Wie der genau beschaffen ist, bleibt umstritten.

Die Quantenphysik versucht, unser aller Umgebung in ihrem Kern zu begreifen. Eine Wissenschaft, die das Verhalten von Materie und Energie auf atomarer und subatomarer Ebene untersucht. Sie erklärt uns die kleinsten Bausteine der Welt, die wiederum in ihrer Logik zugleich das Fundament aller größeren Systeme bildet. Genau darüber möchte ich nun doch noch mehr erfahren. Um meinen Geist entsprechend vorzuwärmen, nehme ich mir

Foto ArsElectronica



Die Versuchsanordnung im Linzer Dom Anfang September 2024. Zur Eröffnung der Ars Electronica und des Bruckner-Jahrs bespielte das Team den Kirchenraum.

vor, mich an Begriffserklärungen zu versuchen. Qubit, Quantensprung, Wellenfunktion, Lokalität. Die Wörter scheinen im ersten Moment nur wenig miteinander zu tun zu haben.

Ich bin selber davon überrascht, wie viele Physiker:innen sich mittlerweile in meinem Bekanntenkreis tummeln. Ich rufe sie an und mir wird erklärt, dass Quanten die kleinste Menge einer physikalischen Einheit sind, die an einer Wechselwirkung beteiligt ist. Außerdem erfahre ich: Die Welt der Quanten scheint generell anderen Spielregeln zu folgen als der Rest der klassischen Physik. Und sie fordert mein generelles Weltverständnis heraus. Während wir im Alltag davon ausgehen, dass Dinge ihre eigenen Eigenschaften besitzen, unabhängig davon, ob wir sie dabei beobachten oder nicht, ist das in der Quantenphysik völlig anders.

Berühmtestes Beispiel dafür ist die „Heisenbergsche Unschärferelation“. Die im Jahre 1927 von dem deutschen Physiker und Nobelpreisträger Werner Heisenberg formulierte Theorie besagt, dass zwei spezifische quantenmechanische Eigenschaften eines Objekts nicht gleichzeitig exakt bestimmbar sind. Diese Paare sind beispielsweise der Impuls und Ort oder die Zeit und Energie eines Teilchens. Wer durch ein Elektronenmikroskop schaut, kann nicht gleichzeitig die Position und die Geschwindigkeit eines Teilchens, zum Beispiel eines Photons oder Elektrons, mit absoluter Genauigkeit kennen. Mit anderen Worten: Wenn ich meine Schildkröte Laura auf die Größe eines Elektrons schrumpfen könnte, wäre ich nur in der Lage, ihre Geschwindigkeit oder ihren Ort genau zu bestimmen, nicht aber beides gleichzeitig.

## Verschränkte Fragen

Aushängeschild der Quantenmechanik ist aber die sogenannte „Teilchenverschränkung“. Dabei überlagern sich die Eigenschaften eines Teilchens, beispielsweise eines Photons, mit einem anderen. Die Fol-

ge davon: Bei einer Messung des einen Teilchens wird genau dadurch auch der Zustand seines Partner-Teilchens festgelegt. Kurioserweise bleibt das so, unabhängig davon, wie weit sich die Teilchen voneinander entfernen.

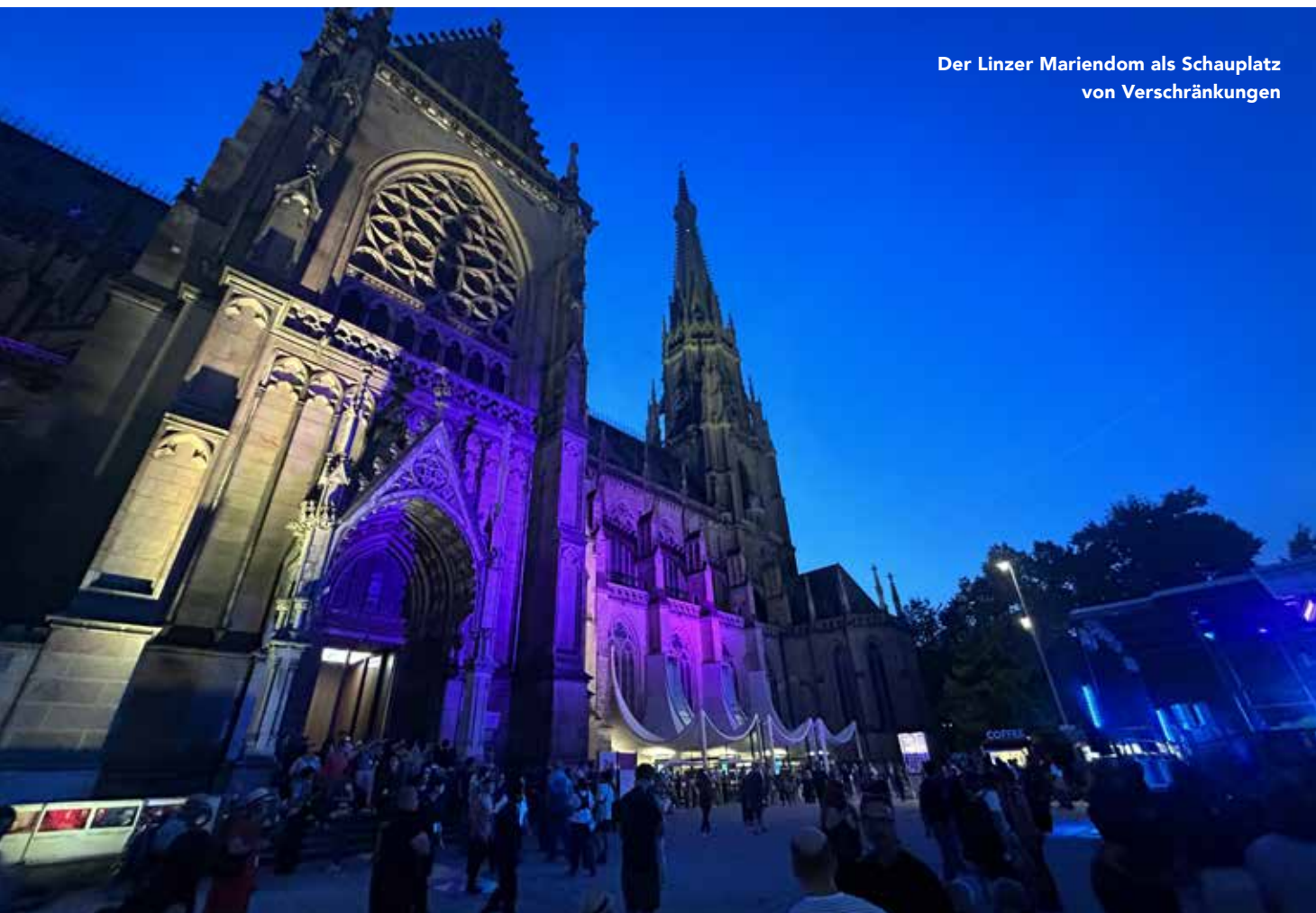
Selbst über Lichtjahre entfernt reagieren die verschränkten Teilchen auf die Messung ihres Partners. Und das, obwohl dieser eigentlich zu weit weg ist, um das Signal mit Lichtgeschwindigkeit (der bekannten kosmischen Höchstgeschwindigkeit) zu übermitteln. Aus Sicht der meisten Nicht-Physiker scheint in der Quantenphysik etwas höchst Merkwürdiges vorzugehen. Diese Art von Sowohl-als-auch-Logik tritt in der klassischen Welt nie auf und ist Wurzel vieler quantenmechanischer Merkwürdigkeiten.

Doch es gibt bereits Ideen für konkrete Anwendungen. Je genauer wir die Quantenphysik und im Speziellen die Verschränkung verstehen, desto eher können wir diese besondere Eigenschaft nutzen. Beispielsweise wenn es um eine abhörsichere Verschlüsselung von Nachrichten geht. Die revolutionären Möglichkeiten von Quantencomputern basieren hauptsächlich auf der Idee, dass ein Quantenbit (oder Qubit) sowohl 1 als auch 0 und alles dazwischen gleichzeitig sein kann.

Albert Einstein, obgleich ein Genie seiner Zeit, war übrigens kein Fan dieser Theorie. Er verspottete die Idee seiner Kollegen als „spukhafte Fernwirkung“ und vermutete ein dahinterliegendes Phänomen, das sich mit den Regeln der „klassischen“ Physik erklären lassen würde. Durch mehrere Experimente bestätigte sich aber mittlerweile die Vorhersage der Quantenmechanik. Dies ist vor allem dem irischen Physiker John Bell zu verdanken. Er entwickelte 1964 ein Verfahren, die Gültigkeit der Quantenphysik zu testen, und hatte damit Erfolg. Für so ein Experiment erhielt der Österreicher Anton Zeilinger 2022 den Nobelpreis für Physik. Zeilinger und sein Team zeigten dabei erneut, wie stark der Bruch mit der klassischen Realität wirklich ist.

Foto ArsElectronica





Der Linzer Mariendom als Schauplatz von Verschränkungen

Wie so oft, wenn sich neue Entwicklungen in der Wissenschaft abzeichnen, arbeitet die Kunst daran weiter und stellt zusätzliche Fragen an die Gesellschaft. Wenn man über Quantenphysik und künstlerische Praxis nachdenkt, scheint diese Verbindung vielleicht nicht sofort offensichtlich. Quantenphysik wird oft als rein theoretisches Gedankengebäude betrachtet, das klar von menschlichem Leben getrennt zu sein scheint. Und das, obwohl die Grundidee der Quantenphysik zutiefst menschlich ist. Sie impliziert intuitiv, dass unsere Welt nicht perfekt vorhersehbar ist.

### Das Elektron in der Kunst

Angesichts der weltweiten politischen und kulturellen Umbrüche der 1950er- und 1960er-Jahre überrascht es kaum, dass sich die Grenzen zwischen Disziplinen und Kunstformen immer stärker auflösen. In den späten 1950er-Jahren entwickelte sich die Performancekunst zu einer ernst zu nehmenden Strömung – auch wenn erste Referenzen bereits zu Zeiten der Dada- und Futurismusbewegungen entwickelt worden waren.

Im frühen 21. Jahrhundert entstanden Kollaborationen zwischen Künstler:innen und Forscher:innen, die in ihren Performances ganz explizit mit Ideen der Quantenphysik hantierten. Der Japaner Ryoji Ikeda entwickelte „Superposition“ im November 2012 in Paris. Zum ersten Mal in Ikedas Werk erschienen andere Performer auf der Bühne, jeweils als Operator/Dirigent/Beobachter/Prüfer, um eine breite Palette von Videobildern und anderen Tech-

nologien zu ergänzen. Alle auf der Bühne verwendeten Materialien – Ton, Bild, physikalische Phänomene, mathematische Konzepte, menschliches Verhalten und Zufall – werden in einem Zustand der Überlagerung gezeigt und gleichzeitig in einem einzigen Performance-Stück angeordnet und neu arrangiert.

### Sounds of Entanglement

Ikedas künstlerischer Ansatz nutzt die Konzepte der Quantenphysik als Ideengeber. Das Projekt „Sounds of Entanglement“ geht einen anderen Weg und verwendet echte Quantenexperimente, um die faszinierende Welt der Quantenphysik mit den Künsten zu verbinden. Darüber spreche ich mit dem österreichischen Physiker Philipp Haslinger von der TU Wien. Ich erfahre, dass wir „mitten in der zweiten Quantenrevolution“ sind. Diesen Umstand hör- und erlebbar zu machen ist das Ziel von „Sounds of Entanglement“.

Die Physiker Philipp Haslinger, Benjamin Orthner, Johannes Kofler, Martin Ringbauer, Richard Küng und Alexander Ploier beantworten gemeinsam mit Instrumentalist:innen unter der musikalischen Leitung von Clemens Wenger, die Frage: wie kann man die Verschränkung nutzen, um dann mittels Musik diese Verschränkung wieder hörbar zu machen? Das Ergebnis ist

eine einzigartige musikalische Darbietung, die von der Physik der Quanten und nicht von einem menschlichen Dirigenten gesteuert wird: Verschlüsselte Photonenpaare übernehmen dabei die Rolle der „Dirigenten“.

Die technische Umsetzung der Performance basiert auf einer hochpräzisen Anordnung. Verschränkte Lichtteilchen (zwei Photonen) werden in einem nicht linearen Kristall erzeugt und über einen „optischen Tisch“ – eine Edelstahlplatte, die physisch und thermisch stabilisiert ist – weitergeschickt. Selbst Luftströmungen würden die Photonen stören. Nachdem die Photonen räumlich getrennt wurden, schickt man sie zu zwei verschiedenen Messgeräten, die Alice und Bob genannt werden. Abhängig davon, wie die beiden Geräte die Teilchen messen, werden „nicht klassische Korrelationen“ zwischen den Musiker:innen ausgetauscht. Nachdem Alice und Bob gemessen haben, schickt ein lokales Netzwerk über LAN-Kabel den gemessenen Wert zu den Musiker:innen. Die Informationen werden dann für die Musiker:innen auf einem Display angezeigt. Die Aufführung wird von der Videokünstlerin Enar de Dios Rodriguez ergänzt. Auch die von ihr produzierten Visuals hängen von den verschränkten Teilchen ab. Das Projekt zeigt, wie sich die Quantenphysik künstlerisch umsetzen lässt, ohne ihre komplexen wissenschaftlichen Grundlagen zu verlieren. „Sounds of Entanglement“ macht die abstrakte Quantenverschränkung sinnlich erfahrbar.

Das Projekt passt perfekt zum Jahr der Quantenphysik, zu dem 2025 von der UNESCO erhoben wurde. Noch vor einhundert Jahren dachte man, dass die Physik wie ein Uhrwerk funktioniert. Davor gingen Physiker:innen davon aus, dass – zumindest theoretisch – die Vergangenheit und Zukunft errechenbar wäre. Man könnte, wie bei einem Spiel, die Welt mittels Regeln vorhersehen – in der Wissenschaft auch Determinismus genannt. Mit der Quantenphysik hat sich diese Idee mittlerweile in Luft aufgelöst. Österreich hat wesentlich zu dieser Erkenntnis beigetragen.

### Quantenphysik in Österreich

Das kleine Land Österreich hat eine erstaunliche Geschichte der Physik vorzuweisen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts interessierten sich Wissenschaftler wie Franz Exner, Stefan Meyer und Ludwig Boltzmann sowie darüber hinausgehend auch die bürgerliche Wiener Öffentlichkeit für die Forschung an Atomen.



Pianist Clemens Wenger im Studio



Das Team rund um TU-Quantenphysiker Philipp Haslinger

Foto Oliver Lehmann

Foto Oliver Lehmann, Benjamin Orthner



Bereits 1910 wurde das „Institut für Radiumforschung“ an der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gegründet. Ermöglicht durch den Industriellen Carl Kupelwieser, zählte es zu den ersten außeruniversitären Forschungsinstituten der Habsburgermonarchie. Trotz erster Erfolge im Bereich der Kernphysik zwang die Machtergreifung der Nationalsozialisten 1938 jüdische und politisch missliebige Physikerinnen und Physiker zur Flucht ins Ausland, darunter Victor Weisskopf.

Wie wurde Wien zu einem so fruchtbaren Boden für die Grundlagen der Quantenphysik? Es sind nicht nur die beiden Nobelpreisträger Erwin Schrödinger und Anton Zeilinger. Schrödinger, Gründervater der Quantentheorie, kam erst 1956 nach Wien zurück und nahm bewusst keine Doktoranden an. Quantenmechanik wurde an der Universität Wien erst ab 1959 gelehrt.

Mit Beginn der 1960er-Jahre erhöhte die österreichische Regierung die finanziellen Mittel für Forschung im Land. Genutzt wurde dabei auch die politische Neutralität Österreichs, die Wissenschaftler:innen während des Kalten Krieges erlaubte, Kooperationen mit westlichen und östlichen Instituten einzugehen – ein Vorteil gegenüber einigen anderen Ländern.

An der Universität Wien war die Physik noch bis 1975 ein Fachbereich der Philosophischen Fakultät. Daher erhielten Wiener Physikstudierende früher eine Pflichtausbildung in Philosophie – eine Tradition, die noch länger gepflegt wurde. Trotz des teils von Pragmatismus geprägten Zeitgeists gab es Bemühungen zur Zusammenarbeit. Die Theoretiker Herbert Pietschmann und Roman U. Sexl sowie der Experimentalphysiker Helmut Rauch – Anton Zeilingers Doktorvater – gründeten gemeinsam mit Philosoph:innen der Universität Wien den „philosophisch-wissenschaftlichen Arbeitskreis“, an dem Forschende und Studierende gleichermaßen teilnehmen konnten.

Heute befindet sich Österreich im Bereich Quantenphysik mit der Universität Wien, der TU Wien, dem ISTA und der Universität Innsbruck im internationalen Spitzenfeld. Die FWF-Exzellenzinitiative „Quantum Science Austria“ (siehe Kasten) schließt Quantenphysik-Institute Österreichs zusammen, um durch Kooperation die Forschung voranzubringen. Und die „Sounds of Entanglement“ sind die jüngste Ergänzung zu diesem Forschungskosmos, der vor hundert Jahren seinen Ursprung maßgeblich in Österreich nahm. •



Markus Aspelmeyer mit Opernstar Katia Ledoux



Das quantA-Team bei der Auszeichnung als FWF-Exzellenz-Cluster

### QuantA – Österreichs Netzwerk

QuantA ist der österreichische Exzellenzcluster – ein Zusammenschluss aller Quantenphysiker:innen Österreichs. Beteiligt sind Physiker:innen der Universität Innsbruck, der Johannes-Kepler-Universität Linz, des Institute of Science and Technology Austria, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, der Technischen Universität Wien und der Universität Wien. Der maßgeblich vom FWF geförderte Cluster versteht sich als Programm zur Forschung, Ausbildung und Nachwuchsförderung.

Aus der eng vernetzten Quanten-Community setzt sich ein Team von Wissenschaftler:innen zusammen, das bereit ist, sich größeren und anspruchsvolleren Fragen zu stellen, als mit regulären Programmen und Fördermitteln beantwortet werden könnten. quantA entwickelt Quantensimulatoren, um ehrgeizige Fragen wie die der Universalität in der Nicht-Gleichgewichtsphysik und emergente Vielkörperphänomene zu beantworten.

Im Gegensatz zu anderen Zentren und Initiativen auf der ganzen Welt verfolgt quantA ein besonders ehrgeiziges Forschungsprogramm, das über den üblichen Bereich der Quantenphysik hinausgeht und somit eine Fülle an Theorien und Experimenten vereint. Zusätzlich wird ein engagiertes Outreach- und Transferprogramm zum Nutzen von Gesellschaft und Wirtschaft betrieben, zu dem auch das Projekt „Sounds of Entanglement“ gehört.

[www.quantumscience.at](http://www.quantumscience.at)



universität  
wien

## SEMESTERFRAGE

# Wie gerecht ist Gesundheit?

UNERMÜDLICH NEUGIERIG. SEIT 1365.



#Entdecken Sie ausgewogene Antworten und Ideen im Wissenschaftsmagazin Rudolphina.



# Wer klein denkt, bleibt auch klein

**Sie gilt als eine prägende Denkerin der Gegenwart und ist eine ausgewiesene**

**Expertin für die Praxis der Transformation in fordernden Zeiten.**

**2025 hält Maja Göpel die Vienna Lecture on Science Communication.**

Ein Porträt von Chiara Joos

**W**enn sie erzählt, fühlt sich alles möglich an. Nicht, weil sie beschwichtigt, im Gegenteil. Sie hat Zahlen, Daten, Fakten – ein Arsenal an Argumenten. Sie nimmt große Ideen, entwirrt sie, ordnet sie und plötzlich sind da Strukturen, Zusammenhänge, Lösungen. Sie findet Worte, die berühren, die Hoffnung machen, ohne an Dringlichkeit einzubüßen. Sie fragt, wie niemand sonst fragt, findet Antworten, die einen treffen. Man hört ihr zu und will nur eines: mehr davon.

Steht Prof. Dr. Maja Göpel, 48, vor einem Publikum, sagt sie „alright“, spricht in einfachen Sätzen – klar, präzise und ansprechend. Göpel holt ab. Egal wen. Wissenschaftliche Konzepte verpackt sie in Buchstaben, erkennt Muster und setzt sie in Kategorien. Um zu verdeutlichen, wo wir heute stehen und warum das jeden betrifft, nutzt sie zwei W's hier, zwei V's da und plötzlich wird klar, warum Wohlstand und Wachstum vielleicht nicht alles sind, sondern Vermächtnis und Vermittlung mindestens genauso wichtig. Klingt groß? Ist es auch.

Wahrscheinlich steht M für Multiplikatorin und G für Gedankenführerin, vielleicht liegt es auch an der Mischung aus Pragmatismus und Optimismus, dass Maja Göpel vor einigen Jahren ein souveräner Sprung vom Elfenbeinturm der Wissenschaft ins Rampenlicht gelungen ist und sie, die Politikökonomin, heute als „Ikone der ökologischen Bewegung“ gefeiert wird. Sie diskutiert live im Fernsehen, hält weltweit Vorträge, landete mehrere Bestseller, einer davon schaffte es auf die Bonner Theaterbühne, und sie berät Politiker\*innen. Anfragen für Vorträge müssen derzeit ein Jahr im Voraus gestellt werden.

Trägt Göpel vor, geht es auch um die eigenen Einkaufsentscheidungen. Für sie keine Nebensächlichkeiten, sondern wichtige Stellenschrauben – „vier F's“ mit: Fliegen, Fleisch, Fummel und Finanzen. Die Botschaft: Wir können als Konsumierende umwelttechnisch was reißen, wenn wir uns nicht ständig in den Duty-Free stürzen, das Steak-Menü zum Standard erheben oder Fast-Fashion-Shirts kaufen. Klingt moralinsauer? Ist es nicht. Göpel verpackt es wie ein gutes Gespräch mit einer Freundin, die sagt: „Hey, lass uns das mal anders probieren.“

Das Ziel von Göpel ist eine Öffentlichkeit, die versteht, dass Wandel eine Chance ist. „Was systemrelevant ist, liegt in der Frage,

wer wir sind und was wir wollen“, sagt sie 2021 im „Zeit“-Podcast. Alles gesagt? In einer Welt, die sich oft nur an Konsum orientiert, rückt sie größere Ziele ins Zentrum: soziale Gerechtigkeit, Klimaschutz, Respekt für die Umwelt. „Es reicht nicht, hier und da etwas grüner zu machen. Wir müssen die großen Systeme ändern, die Energie, Ernährung und Ressourcen.“

In den vergangenen Jahren trat Göpel in zig prominenten Formaten auf – von Podiumsdiskussionen bis hin zu internationalen Konferenzen und Talkshows bei deutschen Fernsehgrößen wie Maybrit Illner, Markus Lanz, Barbara Schöneberger und Anne Will. Einst vergebens versuchte Journalist und Moderator Jörg Thadeusz im rbb, der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalt für Berlin und Brandenburg, sie mit recht sonderbaren Aussagen zu provozieren, bis er eine deutliche Zurechtweisung einstecken musste. Göpel bleibt bei ihren Themen: notwendige Transformationen in Wissenschaft, Klimakrise, Politik und Gesellschaft. Man fragt sich: Wann forscht sie überhaupt?

## Kein Platz in der Schublade

In ihren Veröffentlichungen bleibt Göpel nicht an der Oberfläche. Sie gräbt tief, dort, wo die Fragen liegen, die sie selbst nicht loslassen. Ihre Suche nach Antworten hat sie in unterschiedliche Disziplinen geführt, zu einer Arbeitsweise, die disziplinenübergreifend ist: Politikökonomin, Nachhaltigkeitsexpertin, Transformationsforscherin – Göpel passt in keine Schublade. Vielleicht bezeichnet sie deshalb die Nachhaltigkeitsforscher:Innen in ihrem zweiten Bestseller von 2022 auch als „Misfits“, als Unangepasste.

So wie sie selbst. Sie, die als Kind in einer ökologischen Hausgemeinschaft in Dendorf – „nicht Deppendorf“ – nahe dem ostwestfälischen Bielefeld aufgewachsen ist – „das gibt's doch gar nicht“, seit dem BSE-Skandal kein Rind und Geflügel mehr isst – „es ist so krank, was wir machen“ – und heute ein 5-Gänge-Pferd reitet – „Schritt, Trab, Tölt, Galopp und Rennpass“. Mit 14 fragte sie sich das erste Mal, warum die Welt nicht so ist, wie sie sein sollte, und erkannte, welchen Weg sie wählen muss, um etwas ändern zu können.

Mit ihrer Familie lebt Göpel heute im Süden Berlins. In einem Zweifamilienhaus, das zuvor ein Einfamilienhaus, ein „SUV der



Foto Anja Weber

## Maja Göpel

Seit über 25 Jahren bewegt sich Maja Göpel als Politökonomin, Transformationsexpertin und Nachhaltigkeitswissenschaftlerin an der Schnittstelle von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Sie ist Honorarprofessorin für Nachhaltigkeitstransformationen an der Leuphana Universität Lüneburg, Bestseller-Autorin (u. a. „Unsere Welt neu denken“ und „Wir können auch anders“) und gefragte Rednerin.

Zuletzt war Göpel Wissenschaftliche Direktorin am The New Institute und Generalsekretärin des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). Weitere Stationen ihrer Karriere umfassen das Wuppertal Institut, den World Future Council und die Gründung der Initiative „Scientists4Future“. Die mehrfach ausgezeichnete Wissenschaftlerin ist Mitglied im Club of Rome und dem World Future Council. Für ihre Arbeit erhielt sie unter anderem die Science-Communication-Medaille und den Theodor-Heuss-Preis.



## Die Vienna Lecture on Science Communication

Als Experiment 2024 gestartet, hat sie sich mit dem Vortrag von Maja Göpel am 24.1.2025 im Festsaal der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) als Format etabliert. Hintergrund dieser Veranstaltungsreihe, die gemeinsam von der ÖAW und dem Organisationskomitee des Balls entwickelt wurde, ist folgende Überlegung:

Die Wissenschaftsfeindlichkeit in Teilen der Gesellschaft ist evident. Die Reaktion von Universitäten und Forscher:innen, mehr Vermittlung und Kommunikation zu betreiben, ist nachvollziehbar. Genau in dieser Situation lohnt es sich, einen Moment lang innezuhalten und darüber nachzudenken, welchen Zweck Wissenschaftskommunikation erfüllen und wie sie sich von der Kommunikation anderer Themen unterscheiden soll. Im kommenden Jahr soll die Veranstaltungsreihe mit einem weiteren Vortrag einer renommierten Person mit Bezug zur Wissenschaftskommunikation fortgesetzt werden. Voraussichtlicher Termin ist Freitag, der 30. Jänner 2026.



Das Deckenfresko im Festsaal schuf Gregorio Guglielmi 1755. Das Deckenbild hat die vier Fakultäten der Universität und die Apotheose des die Wissenschaften fördernden Kaiserpaars zum Thema. Gegenüber dem Eingang hat die Theologie ihren Platz (Inchrift: DIVINARUM RERUM NOTITIA), auf der Fensterseite links des Eingangs die Medizin (Inchrift: ARS TVENDAE ET REPARANDAE VALETVDIVINIS), rechts des Eingangs die Philosophie (Geschichte, Erdwissenschaften und Astronomie; Inchrift: CAVSARVM INVESTIGATIO), auf der Eingangsseite selbst die Jurisprudenz (Inchrift: IVSTI ATQUE INIVSTI SCIENTIA).



Stunde“, war. Die Idee aus einem zwei zu machen, kam, erzählt Göpel der „Zeit“, aus der „Landnutzungsfrage“ hervor „weil es wichtig ist, darüber zu reden, wie wir jeden Quadratzentimeter weltweit nachhaltig, auf ökologische Auswirkungen, Zugang und Gerechtigkeit bedacht nutzen“.

2020 transformierte die Transformationsforscherin Maja Göpel Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeiten in ihr viertes Sachbuch und ersten Bestseller. 368 Seiten „Unsere Welt neu denken“ und exakt zwei Seiten über sich selbst. Sie schreibt, wo sie geboren wurde, wie sie groß geworden ist und wie sie auf die Welt schaut. Den Rest – das große Ganze – packt sie effektiv auf 79.397,64 Quadratzentimeter Papierfläche (1,56 Trillionstel Prozent der Erdoberfläche). Die Fläche ist kaum ausreichend, Maja Göpel erklären zu lassen, wie wir die Verästelungen unserer Krisen verstehen und das Wissen darum in eine bessere Welt lenken können. Sie sagt, Transformationen entstünden durch uns Menschen, nicht durch Naturgesetze. Und Strukturwandel sei keine Zumutung, sondern eine Chance. In sechs Sprachen übersetzt, lädt Göpels Buch sein Publikum ein, zu hinterfragen: Wer wollen wir eigentlich sein?

Der Witz an ihrem über 270.000 Mal verkauften Wissensbuch ist, dass es kurz vor Corona erschien und trotzdem ein ganz ähnliches Phänomen behandelt. Eine Krise, die unsere Lebensweise infrage stellt, uns zwingt, Prioritäten neu zu setzen und die Welt aus einer anderen Perspektive zu betrachten. Also: Was können wir vom Corona-Management für die Klimakrise lernen? „Es ist das humanistische Ideal, selbst Dinge einzusortieren und zu gestalten“, sagt Göpel im Podcast mit der „Zeit“. „Zu Beginn der Coronapandemie wurde alles, was nicht lebensnotwendig war, unwichtig. Nur noch Lebensmittel, Gesundheitsversorgung und der Kontakt zu anderen Menschen zählten. Das Biologische ist in den Vordergrund gerückt.“

Maja Göpel macht sich viele Gedanken über das, was ihr Gegenüber sagt. Auch dann, wenn es um Toilettenpapierrollen geht. Ein Symbol für den absurden Pragmatismus, den die Krise hervorrief: Menschen waren bereit, über 30 Euro für eine Familienpackung zu bezahlen. Was denkt Göpel darüber? „Das könnte der unangenehme Teil unserer biologischen Existenz sein, bei dem man sich schämt und denkt: ‚Hm, das muss ja auch gut versorgt werden!‘“

„Viren, Wirte, die Art, wie wir essen, trinken und ausscheiden – alles ist miteinander verbunden“, sagt Göpel. Es ist eine präzise Diagnose dessen, was uns die Pandemie lehrte: dass unser Leben von regenerativen Zyklen abhängt, ob wir es wahrhaben wollen oder nicht. „Es ist die Konfrontation mit unserer eigenen Sterblichkeit, die oft im Alltag verdrängt wird“, so Göpel. Es zeige, wie eng unser Überleben mit dem anderer und dem Zustand unseres Planeten verwoben ist.

### Sonnengott und Misfit

Göpel ist nie zimperlich. Auch nicht mit ihren Prinzipien, dezentwegen sie 2022 auf die Mitarbeit beim Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) verzichtete, nachdem sie dort wissenschaftliche Vermittlung nicht so betreiben konnte, wie sie es für notwendig befand. Und wenn Politiker behaupten, der Verzicht auf fossile Energien sei technisch nicht möglich, nennt sie das „eine Beleidigung unserer Ingenieure.“ Ein Zitat, das Göpel vom bereits verstorbenen Hermann Scheer hat, einem der damals großen SPD-Politiker, wenn es um Solar- und andere Alternativen ging. „Sonnengott“ Scheer und „Misfit“ Göpel – ein spannender Vergleich. Er, der Visionär der Solarenergie, war der Typ,



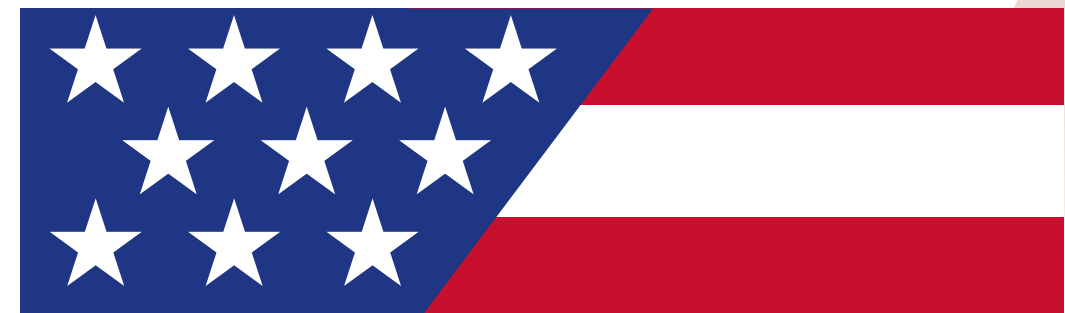
# Wir konzentrieren uns auf das Leben.

## Unsere Antwort auf die Zukunft ist Forschung.

Seit gut 140 Jahren sind wir als familiengeführtes Unternehmen sowohl in der Humanmedizin als auch in der Tiergesundheit tätig. Den Herausforderungen unserer Zeit begegnen wir mit unerschütterlichem Optimismus, Partnerschaft und Spitzenforschung. Wir finden Lösungen für eine gesündere Welt und glauben daran, dass wir das Leben von Generationen verändern.

Mehr Antworten auf [www.boehringer-ingelheim.com/at](http://www.boehringer-ingelheim.com/at)

fulbrightaustria



**FULBRIGHT AUSTRIA** bietet Studierenden, Wissenschaftler:innen und Sprachassistent:innen Stipendien, um in den USA zu studieren (Masterstudium), zu lehren und zu forschen oder Deutsch als Fremdsprache zu unterrichten.

Als **EducationUSA** Advising Center informiert Fulbright Austria zudem über Studienmöglichkeiten in den USA.

### AUSTRIAN FULBRIGHT STUDENT PROGRAM

- ★ Stipendien für Masterprogramme an US-Universitäten
- ★ Bewerbungsdeadline: 1. Mai

### AUSTRIAN FULBRIGHT SCHOLAR PROGRAM

- ★ Stipendien für Forschung und Lehre in den USA
- ★ Bewerbungsdeadline: 30. Oktober

### AUSTRIAN FULBRIGHT FOREIGN LANGUAGE TEACHING ASSISTANT PROGRAM

- ★ Stipendien für eine Sprachassistenten im Bereich Deutsch als Fremdsprache an einer Universität oder einem College in den USA
- ★ Bewerbungsdeadline: 15. November



Foto: Deckenfresko\_Gregorio\_Guglielmi\_OeAW-Festsaal

Full of bright minds.

fulbrightaustria

AUSTRIAN-AMERICAN EDUCATIONAL COMMISSION  
MQ, MUSEUMSPLATZ 1  
1070 VIENNA, AUSTRIA  
TEL: +43-1-236 7878 0  
advising@fulbright.at  
www.fulbright.at

www.fulbright.at





der anpackte: konkret, ungeduldig und kompromisslos politische Hebel in Bewegung setzte. Sie, die Denkerin, die Systemfrau, die auf das große Ganze schaut, auf die Voraussetzungen, die eine nachhaltige Gesellschaft braucht. Beide eint die Leidenschaft für eine nachhaltige Zukunft. Und während Scheer in den 90er-Jahren begann, die Energiewende anzukurbeln – „Die Mehrkosten für die erneuerbaren Energien von heute sind vermiedene Umweltschäden und niedrige Energiekosten von morgen.“ –, erklärt Göpel über zwanzig Jahre später den Menschen die Werkzeuge, um Teil der Lösung zu werden: „Zahlen wir jetzt nicht für unseren Ausstoß mit einer CO<sub>2</sub>- Steuer, zahlen wir später drauf.“ Ein Vermächtnis von Scheer und eine Aufforderung von Göpel: Nicht ein bisschen nachhaltig sein, sondern so verändern, um in hundert Jahren noch gerne auf diesem Planeten wohnen zu wollen. Oder wie Göpel sagt: „Wer klein denkt, bleibt auch klein.“

### Die Bedeutung des Kompasses

Maja Göpel denkt groß: Klimakrise, Gesellschaftsumbau, das ganz große Ganze. Und wer so groß denken kann, braucht Unterstützung. Auch beim Schreiben. Für ihren Bestseller „Unsere Welt neu denken“, der 2021 mit dem Theodor-Heuss-Preis und dem Erich-Fromm-Preis ausgezeichnet wurde, zog Göpel Marcus Jauer hinzu. Er, der Journalist, Autor und, wie sich später herausstellte, Göpels Ghostwriter. Auch beim zweiten Bestseller „Wir können auch anders“ machten sie es nicht anders als zuvor: wieder ein 50:50 Projekt, wieder fair bezahlt. Trotzdem wollte er wieder anonym bleiben. „Zeit“-Chefreporter Stefan Willeke warf Göpel vor, Jauer mit Absicht zu verschweigen, bezeichnete das als „Göpel“. Seine Umschreibung für Ideen haben, schreiben lassen und glänzen wollen. Ein bisschen wie „Scholzen“, das für ausweichende Antworten steht. Danach wurde viel diskutiert und geurteilt, heute steht Jau-

ers Name in der Danksagung, Göpel hatte darauf bestanden, weil sie's anders „scheiße“ fand.

Sie bleibt bei dem, was sie groß gemacht hat: die großen Fragen. Das Klein-Klein der Debatte hält sie für Ablenkung. Und: Der Klimawandel wartet nicht darauf, ob sich alle einig werden, wie viele Namen auf einem Cover stehen sollten.

„Wenn Menschen, die Zivilcourage zeigen und Engagement einbringen, sich dafür schämen sollen, tun wir uns, der Allgemeinheit und unserer Demokratie keinen Gefallen“, mahnt sie im Podcast mit der „Zeit“, bevor die Sache mit dem Ghostwriter rauskam. Gemeint ist die Verrohung da draußen. Auch die im Internet. Besonders Frauen und People of Color würden schnell Opfer von Gewaltandrohungen werden, wenn sie sagen würden, was sie denken. „Die Dynamik, dass Lauter-Schreien oder fieseres Urteilen von Algorithmen belohnt wird, ist gefährlich“, sagt Göpel und prangert an: „Wie schützen wir einen liberalen öffentlichen Diskurs? Was ist der Code of Conduct?“

Fragen, die nicht leicht zu beantworten, aber spannend sind. Deshalb hat Maja Göpel wieder ein Sachbuch geschrieben. Ihr neues Werk, das im Jänner 2025 beim österreichischen Brandstätter Verlag erscheint, trägt den Titel: „Werte. Ein Kompass für die Zukunft“. Göpel fragt darin: Wo kommen unsere Werte eigentlich her? Welche helfen uns, welche stehen uns im Weg? Und warum bestimmen sie, wie wir Selbstwert und Gerechtigkeit empfinden, Wohlstand messen oder überhaupt Veränderungen angehen? Sind sie etwas Ethisches oder Ökonomisches, oder noch etwas ganz anderes?

Es geht darum, wegweisende Antworten zu finden, um Freiheit, Geld, Status – all die Sachen, die uns antreiben, stressen oder manchmal auch ruinieren. Und ja, darüber sollte dringend geredet werden, wenn es nach Göpel geht. Denn eines ist klar: Werte sind richtungsweisend, wie ein Kompass. Doch nutzlos, wenn die Nadel spinnt. •

### Das Buch

Mit viel Neugier und Begeisterung für die menschlichen Möglichkeiten nimmt die Transformationsexpertin und Bestsellerautorin Maja Göpel die Leser:innen mit auf eine Entdeckungsreise zu den zeitgenössischen Werten und wie sie in der Gesellschaft wirken: Wo kommen sie her, welche Werte wollen wir erhalten und schätzen, aus welchen können wir schöpfen – und welche stehen uns mitunter sogar im Weg? Welche Werte helfen, mutig Veränderungen zu gestalten und in turbulenten Zeiten auf Kurs zu bleiben? Die Antworten darauf, das zeigt Maja Göpel, prägen den Blick auf die Welt – und damit die Zukunft.



**„WERTE. EIN KOMPASS FÜR DIE ZUKUNFT“**  
VON MAJA GÖPEL,  
HERAUSGEGEBEN VON  
HANNES ANDROSCHE;  
BRANDSTÄTTER VERLAG,  
144 SEITEN, 22 €

### Die Ballbotschaft von Maja Göpel

„Eine Erkenntnis der letzten Jahre ist, wie wichtig legitimierende Narrative für gesellschaftliche Gestaltung und Wandel sind. Die Wissenschaftskommunikation spielt dabei eine zentrale Rolle, wenn diese Narrative auch von Evidenz getragen sein sollen. Gerade in Umbruchzeiten sehen wir die Versuchung, unangenehme Realitätsveränderungen wieder auszublenden, um bekannte und einfache Lösungen anbieten zu können. Nehmen Misstrauen in Fakten, Expert:innen und Entscheidungsträger:innen weiter zu, wird es für Demokratien sehr schwer, der Willkür des Populismus und der Dominanz der Rücksichtslosen etwas entgegenzusetzen. Deswegen ist die Gestaltung von inhaltlich und sozial solide legitimerter Wissenschaftskommunikation ein Kernelement des gesellschaftlichen Wandels. Der Wissenschaftsball repräsentiert eine sehr spezielle, ja wienerische Form dieser Kommunikation – und vereint dabei zwei Ziele: Die Bedeutung von Wissenschaft in ihrer Interaktion mit der Gesellschaft zu verdeutlichen und aufzuzeigen, dass auch ehrliches Hingucken viel positive Energie freisetzen kann.“

Caterina Giannini,  
Plant biologist, PhD student in the Friml group  
Dancer

Dance like nobody's watching.  
Research like you're at ISTA.



# Wissen in Wien

**In keiner Stadt des deutschen Sprachraums gibt es mehr Studierende als in Wien. Noch vor Berlin und München platziert sich Wien mit mehr als 240.000 Studierenden, Forschenden und Lehrenden.**

Das sind zwölf Prozent der Bevölkerung und mehr Menschen, als in Favoriten oder Linz wohnen. Die meisten Studierenden sind an einer der neun öffentlichen Universitäten eingeschrieben. Dazu kommen fünf Fachhochschulen, drei pädagogische Hochschulen und die acht Privatuniversitäten. Weitere Einrichtungen sind Forschungsinstitute ohne oder mit nur eingeschränktem Lehrbetrieb, werden entweder von mehreren Institutionen gemeinsam betrieben oder sind an anderen Orten akkreditiert und dennoch in Wien tätig. Die Einrichtungen verteilen sich über die ganze Stadt:

- 
- 01 Universität Wien**
    - Gegründet 1365
    - Ca. 86.000 Studierende
    - Ca. 10.700 Mitarbeiter:innen
    - 187 Studienrichtungen
  - 02 Medizinische Universität Wien**
    - Gegründet 1365/2004
    - Ca. 8.600 Studierende
    - Ca. 6.500 Mitarbeiter:innen
    - 5 Studienrichtungen
  - 03 Universität für Musik und darstellende Kunst**
    - Gegründet 1817
    - Ca. 3.000 Studierende
    - Ca. 1.260 Mitarbeiter:innen
    - 115 Studienrichtungen

- 04 Universität für angewandte Kunst Wien**
  - Gegründet 1867
  - Ca. 2.000 Studierende
  - Ca. 500 Mitarbeiter:innen
  - 27 Studienrichtungen
- 05 Akademie der bildenden Künste Wien**
  - Gegründet 1692
  - Ca. 1.600 Studierende
  - Ca. 460 Mitarbeiter:innen
  - 10 Studienrichtungen
- 06 Technische Universität Wien**
  - Gegründet 1815
  - Ca. 26.000 Studierende
  - Ca. 5.400 Mitarbeiter:innen
  - 62 Studienrichtungen
- 07 Lauder Business School**
  - Gegründet 2003
  - Ca. 360 Studierende
  - Ca. 100 Mitarbeiter:innen
  - 3 Studienrichtungen
- 08 Pädagogische Hochschule Wien**
  - Gegründet 2007
  - Ca. 2.700 Studierende
  - Ca. 600 Mitarbeiter:innen
- 09 Institut für die Wissenschaften vom Menschen**
  - Gegründet 1982
  - Ca. 100 Fellows
- 10 FH Technikum**
  - Gegründet 1994
  - Ca. 4.700 Studierende
  - Ca. 1.300 Mitarbeiter:innen
  - 31 Studiengänge
- 11 Fachhochschule des BFI Wien**
  - Gegründet 1996
  - Ca. 2.300 Studierende
  - Ca. 850 Mitarbeiter:innen
  - 16 Studiengänge
- 12 FH Wien der WKW**
  - Gegründet 1994
  - Ca. 2.800 Studierende
  - Über 1.000 Lehrende
  - 18 Studiengänge
- 13 Webster University Vienna**
  - Gegründet 1981
- 14 Musik und Kunst Privatuniversität der Stadt Wien**
  - Gegründet 1945/2005
  - Ca. 850 Studierende
  - Ca. 280 Lehrende
- 15 ÖAW**
  - Gegründet 1847
  - Ca. 760 Mitglieder
  - Ca. 1.850 Mitarbeiter:innen
  - 27 Forschungsinstitute
- 16 FH Campus Wien**
  - Gegründet 2001
  - Ca. 8.000 Studierende
  - Ca. 2.300 Mitarbeiter:innen
  - 60 Studiengänge
- 17 IIASA**
  - Gegründet 1972
  - Standort: Laxenburg
  - Ca. 400 Forscher:innen aus 50 Ländern

- 18 Wirtschaftsuniversität Wien**
  - Gegründet 1898
  - Ca. 22.000 Studierende
  - Ca. 2.600 Mitarbeiter:innen
  - 24 Studienrichtungen
- 19 Sigmund Freud Privatuniversität Wien**
  - Gegründet 2005
  - Ca. 3.200 Studierende
  - Ca. 590 Mitarbeiter:innen
- 20 Veterinärmedizinische Universität Wien**
  - Gegründet 1765
  - Ca. 2.500 Studierende
  - Ca. 1.500 Mitarbeiter:innen
  - 10 Studienrichtungen
  - 40.000 Tierpatient:innen
- 21 ISTA**
  - Gegründet 2009
  - Ca. 1.260 Mitarbeiter:innen
  - Ca. 320 PhD-Studierende
  - aktuell über 80 Forschungsgruppen
- 22 Universität für Bodenkultur**
  - Gegründet 1872
  - Ca. 11.000 Studierende
  - Ca. 3.000 Mitarbeiter:innen
  - 15 Departments
- 23 Vienna Biocenter**
  - Gegründet 1988
  - 5 akademische Forschungseinrichtungen und 39 Biotech-Unternehmen
  - Ca. 5.400 Studierende
  - Ca. 2.800 Mitarbeiter:innen aus 80 Ländern
- 24 JAM MUSIC LAB**
  - Gegründet 2011/2017
  - 20 künstlerische Medienschwerpunkte
  - 54 Lehrende
- 25 Central European University CEU**
  - Gegründet 1991 in Budapest
  - Seit 2019 Standort in Wien
  - Ca. 1.500 Studierende aus über 100 Ländern
  - 15 Institute und Fachbereiche
- 26 Kirchlich-Pädagogische Hochschule Wien/Krems**
  - Gegründet 2007
  - 3.500 Studierende
  - 350 Mitarbeiter:innen
  - 8 Studienrichtungen
- 27 WPI**
  - Exzellenz-Zentrum im MINT-Bereich
  - Gründungsjahr 2001
  - 40 Vollmitglieder
  - 155 Mitarbeiter:innen
  - 250 wissenschaftliche Gäste pro Jahr
- 28 Charlotte Fresenius Privatuniversität**
  - Gegründet 2023
- 29 Privatuniversität Schloss Seeburg**
  - Gegründet 2007
  - Ca. 1.000 Studierende
  - 3 Forschungsbereiche
- 30 Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik**
  - Gegründet 2007
  - Ca. 1.000 Studierende
  - 5 Forschungsbereiche





Saki beim Wissenschaftsball  
2024 mit ihrer Ballrobe aus  
Einweghandschuhen

Nachhaltige Ballmode

# Einwegpipetten schwingen im Walzertakt

Wer ist die Frau mit dem nachhaltigsten und  
außergewöhnlichsten Kleid am Wissenschaftsball?

Ein Porträt von Juliane Fischer

**5**o hat sie schon geschafft. Mit großer Geduld näht Saki the Artist per Hand Plastikpipetten auf den alten BH ihrer Mutter. „Was mache ich eigentlich mit meinem Leben?“, fragt sie sich zwischendurch, wenn sie über ihren ungewöhnlich Arbeitsalltag sinniert. Es ist ein typischer Tag in ihrem Atelier in Wien-Alsergrund. Im März 2023 ist die vielseitige Künstlerin aus den USA nach Österreich gezogen. „Ich suchte nach einem Ort, wo ich mit meiner Kunst Bewusstsein für den Klimawandel und die Verschmutzung der Erde schaffen kann“, erklärt sie.

Während manche Aktivist:innen Kunstwerke zerstören, erschafft Saki Kunst, um nachhaltiges Denken und Arbeiten in die Forschungsstätten zu bringen. Sie ist überzeugt, dass nicht nur durch die Wissenschaft selbst, sondern auch durch eine veränderte Laborpraxis und einen anderen Umgang mit den Arbeitsmitteln viel Positives in der Umwelt- und Klimakrise bewirkt werden kann. „Österreich liegt dafür auf der Hand“, findet Saki, die auch im Alltag unter ihrem Künstlerinnennamen agiert: „Erstens halte ich Österreich für klimabewusst, zweitens ist es führend in einigen Bereichen der Technologie und Forschung und drittens spricht für Österreich, dass es das historische Kunstzentrum Europas ist.“ Dazu zählt in der Bundeshauptstadt besonders die Ballkultur, die die gebürtige Kalifornierin sehr schätzt.

Dem Publikum des Wissenschaftsballs ist sie im Vorjahr schon durch ihr originelles Kleid aus Einweghandschuhen aufgefallen. Auch für den 25. Jänner 2025 gestaltet sie ihr Outfit mit gebrauchten Laborutensilien. Die eingangs erwähnten Pipetten werden ihr einen großen Auftritt bescheren.

Sieben Jahre lang hat Saki selbst in der Biotechnologiebranche gearbeitet und immer gejammert: „Leute, wir müssen aufhören, so viel Plastik zu verschwenden! Wir müssen ökologischer werden.“ Da sie das Gefühl hatte, nicht gehört zu werden, beschloss sie, einen Ort zu finden, wo man ihren Ideen offener gegenüber ist. Sie schwärmt von der Nachhaltigkeitsgruppe des Institute of Science and Technology Austria (ISTA) in Klosterneuburg, das mit Green Labs Austria (siehe Kasten) zusammenarbeitet und gemeinsam mit ihr Projekte realisiert. „Wissenschaftliche Entscheidungen basieren oft auf Zahlen. Doch komplexe und abstrakte Themen wie der Klimawandel erfordern auch alternative Kommunikationsformen“, sagt Philipp Weber, einer der Gründer von Green Labs: „Sakis Arbeit bereichert uns durch eine künstlerische Perspektive, die Aufmerksamkeit durch Emotionen und tolle visueller Gestaltung auf die Nachhaltigkeitsprobleme im Wissenschaftsbetrieb lenkt.“

Für die meisten Menschen sind es Einwegarbeitsmittel aus Kunststoff. Saki nennt sie „art supplies“. Sie macht Kunst daraus und schenkt den Petrischalen, den Messbechern und Reagenzgläsern ein zweites Leben und einen gänzlich anderen Zweck: als Skulptur, mit feinem Draht verbunden als Kronleuchter im Jugendstil-Look oder eben als Kleidung. „Vielleicht kann Kalifornien von Wien lernen“, sagt sie motiviert.

Saki wurde in San Francisco geboren. Beide Eltern stammen aus China, sind aber in Hongkong geboren. Deswegen gelang es ihnen, in die USA auszuwandern. Die Metropole gehörte damals zu Großbritannien. „Besonders die erste Generation der Einwandererfamilien aus Asien versucht sehr sorgsam zu haushalten. Wenn du etwas isst, lässt du nicht ein einzelnes Reiskorn übrig“,





Laborabfall von zwölf Wissenschaftler:innen in nur vier Tagen

erklärt Saki. „Wir waren nicht arm, aber mussten sparen und verwandelten nicht selten etwas, das sonst nicht mehr zu gebrauchen war, zu einem Kunstwerk“, erinnert sie sich. Aus allem etwas zu machen – diese Fertigkeit wurde während ihres Aufwachsens geprägt.

### Am Wochenende vegane Cupcakes

Für das Studium an der University of California zog Saki nach San Diego. Dort belegte sie eine interessante Doppelkombination: Sie studierte Molekularbiologie und Klavier Konzertsfach. In den Uni-Ferien verfolgte sie den Kindheitstraum von der eigenen Bäckerei und lernte backen. 2013 hatte sie genug zusammengespart für ein eigenes Unternehmen. „Ich wollte glutenfrei und vegan backen, denn 2010 gab es nicht viel in diese Richtung und wenn, dann war es entweder sehr teuer oder schmeckte nach Karton“, erinnert sie sich an die Anfänge.

Zur selben Zeit holte sie ein Freund in ein neu gegründetes Biotech-Unternehmen. Saki extrahierte also wochentags die DNA aus tierischen Blutproben, am Wochenende arbeitete sie in der Backstube. „Mir war es wichtig, beide Träume zu verfolgen, und es gelang“, sagt sie heute. Zwar überstand die Bäckerei die Pandemie nicht, aber es seien ein paar für ihre Entwicklung wichtigen Sprossen auf ihrer Karriereleiter gewesen, meint Saki. Im Biotech-Startup übernahm sie diverse Tätigkeiten und wurde schließlich Projektmanagerin. Aber die beratungsresistente Führung frustrierte sie. „Sie haben nicht auf die Mitarbeiter:innen gehört und auch nicht auf mich, als ich zum Beispiel vorgeschlagen habe, dass wir doch jetzt endlich die PET-Flaschen reduzieren.“

Gegenteilig empfindet sie die Arbeitsatmosphäre am ISTA in Klosterneuburg: Kannst du etwas mit diesem Plastik machen? Wir müssen es den Leuten zeigen! – Mit dieser Bitte kam Nika Čanigová, die die Greenlabs Initiative an den Forschungsstandort brachte, auf Saki the Artist zu. Sie suchte nach einer Verwendung für den nicht wiederverwertbaren Müll. Von den sieben verschiedenen Plastik-Arten lassen sich nur drei wieder in den Recycle-

Kreislauf bringen. „Das ist besonders traurig, weil die Laborbehelfe aus neuem Plastik hergestellt wurden“, ergänzt Saki.

Und so entstanden zum Beispiel die Leuchter, weil so viele Petrischalen und Einwegpipetten im Mistkübel landeten. Beides besteht aus Polystyrene, das schwierig zu entsorgen ist. Beim Verbrennen entsteht giftiger Rauch. „Leider gibt es in Österreich keine Möglichkeit, Polystyrene zu recyceln“, bedauert Saki.

Ein kurioses Detail: Verkaufen darf sie ihre Arbeiten nicht. Der Grund dafür klingt typisch österreichisch und doch käme man nie darauf: Saki müsste eine Müllsammellicenz besitzen, um ihre Kunstwerke zu veräußern. Außerdem müsste die Einrichtung den Wert schätzen und ihr überschreiben. Deswegen leiht sie gewissermaßen das „gebrauchte Laborplastik“ nur vom Forschungszentrum, dem der Müll offiziell weiterhin gehört.

### Bühnenoutfits für Rockbands

Molekularbiologie, Klavier und Patisserie? Bei all diesen diversen Betätigungsfeldern glaubt man es kaum, aber Saki hat auch Erfahrung im Designen und Produzieren von Mode. Sie nähte Bühnenoutfits für Glamrockbands in Hollywood sowie für Dragqueens und unterrichtete Physik, Klavier und Cosplay Arts in einer High School. „Manche Schülerinnen und Schüler haben sich als Disney-Charakter verkleidet. Viele erfanden selbst ihre eigenen Personen und eine Geschichte dazu“, erzählt sie. Saki half ihnen, sie zum Leben zu erwecken. „Das Kostüm ist nicht einfach nur irgendeine Kleidung, es beinhaltet Symbolik“, denkt sie. „Welche Superpower, welche Eigenschaften soll es ausdrücken? Wie zeigt man, dass die Figur scheu ist? Vielleicht mit extralangen Ärmeln zum Verstecken ihrer Hände?“ Viele Menschen würden gar nicht realisieren, wie viele Gedanken und Kreativität dahinterstecken, ist sie überzeugt.

Das Handschuhkleid gäbe es nicht ohne diese Erfahrung. „Ich habe aus den seltsamsten Materialien mit meinen Studierenden Dinge geschaffen: Ein Superheld aus geschmolzenem Schaum,

Foto: GLA

### Grünes Labor

Wir engagieren uns auf den Fridays-for-Future-Demonstrationen und dann gehen wir zurück in unsere Arbeitsplätze und produzieren täglich kiloweise Plastikmüll im Labor? Das passt irgendwie nicht zusammen, dachten sich PhD-Studierende, PostDocs und Labormanager von Wiener Forschungseinrichtungen. Gemeinsam mit Professor\*innen gründeten sie eine Initiative und melden 2020 den Verein zur „Förderung Nachhaltiger Forschung“, besser bekannt unter „Green Labs“ an.

Mittlerweile umfasst das Netzwerk 57 Labore aus 11 öffentlichen Institutionen, darunter Universitäten, der Wassercluster Lunz und zusätzlich fünf Start-ups. Das gemeinsame Ziel: nachhaltiger arbeiten und Maßnahmen zur Reduktion von Einwegmaterialien fördern. Denn Forschung hat einen hohen Ressourcenbedarf – etwa an Energie, Wasser und Einwegplastik. Single-Use-Produkte wie Plastik-Petrischalen oder serologische Pipetten fallen in großen Mengen an und landen nach einer kurzen Lebensdauer im Müll, der verbrannt wird. Dabei könnten Abfälle der Biosicherheitsstufen 1 und 2 theoretisch recycelt werden.

Green Labs strebt eine Wiederbelebung von Glasprodukten an. Dabei muss man allerdings Zeit für die Reinigung und Sterilisation kalkulieren. Außerdem setzt sie die Initiative sich für die Etablierung einer Kultur des Teilens ein. Geräte sollten vorzugsweise repariert statt gleich ersetzt werden. Die Vereinsmitglieder sind überzeugt, dass auch in stark regulierten Bereichen mit hohem Ressourcenverbrauch etwa Krankenhäusern Maßnahmen übernommen werden könnten.

Was braucht es dazu? Klare Anreize und Regelungen für Kreislaufwirtschaften, Transparenz über Abfallströme und eine neue Zertifizierung für Laborabfälle.

Und weil all diese Probleme und Aufgaben global sind und nur mit vereinten Kräften gelöst werden können, hat sich Green Labs Austria international vernetzt und das europäische Netzwerks SELS mitbegründet. [greenlabsaustria.at](http://greenlabsaustria.at)

Juliane Fischer





oder wir haben mit Metall gearbeitet, es geschnitten, in eine Form gegossen. Selten ging es nur darum, Textilien zu nähen.

Beim Handschuhkleid, das Saki am Wissenschaftsball 2024 ausführte, war es gewissermaßen umgekehrt. Da stand am Anfang die Frage: Was machen wir mit all den blauen, weißen und violetten Nitril-Handschuhen? „Ich bin mir ziemlich sicher, dass bisher noch niemand versucht hat, damit zu designen. Sie sind so schwierig zu verarbeiten“, bemerkte Saki. Sie saß mehr als 200 Stunden an der Nähmaschine dafür. Wie also war sie auf diese ungewöhnliche Idee gekommen?

„Als ich selbst im Labor gearbeitet habe, desinfizierte ich diese Handschuhe und verwendete sie wieder. Alle Kollegen habe sie wegwerfen, selbst wenn sie nur Wasser von einem Behälter in einen anderen geleert haben damit“, schildert sie die gängige Praxis: „Kunst eignet sich wunderbar, um mit Leuten zu kommunizieren. Du siehst sofort die Geschichte und kannst auf direktem Weg Bewusstsein schaffen. Ohne lange Erklärung.“ Was Saki anspricht? – Die Botschaften, die unter die Leute gebracht werden müssen durch das verfügbare Material, das zur Kreativität anregt. Und wo trifft man viele Forscherinnen und Forscher, die mit jeweils kleinen Veränderungen viel bewirken könnten? – Auf dem Wissenschaftsball. Das Ziel stand also fest: eine Abendrobe aus 397 Handschuhen. Das Material war rasch gesammelt. 1,7 Kilogramm fallen alleine am ISTA in Klosterneuburg pro Tag an. Aus dem Tagesabfall von 1.700 Stück könnte man vier solcher Kleider nähen. Die Corsage von Sakis Abendrobe bestand aus 50 Handschuhen – so viele verbraucht ein Zellbiologe durchschnittlich pro Woche. Der Rock-Teil besteht aus dem durchschnittlichen Wochenverbrauch eines siebenköpfigen Teams.

Mit dem ISTA arbeitet Saki nicht nur für Kunstprojekte zusammen. Sie spielt in der Kammermusikgruppe und dirigiert den Chor, wo von klassischer Kirchenmusik etwa von Johannes Brahms über Jazz-Standards oder Barbershop Quartett Songs bis hin zu Weihnachtsliedern alles gesungen wird. Selbst das Salzburger Krippenlied „Es wird scho glei dumpa“ studiert der internationale Hobbychor ein.

Was sie am Wissenschaftsball gerne hören würde? – „Ich liebe Tschaikowsky und Mendelssohn, speziell das Piano-Trio in d-Moll und ich tanze gerne: Westcoast Swing genauso wie Walzer.“ Dass die Stadt die besten Bälle hat, sei allgemein bekannt, sagt Saki. Der Wiener Ball der Wissenschaft steht in dieser Tradition, aber ohne abgehobene, arrogante Haltung und die verstaubte Einstellung, ergänzt sie. Es sei ein guter Ort, um die Generationen zu mischen und gleichgesinnte und andersdenkende Menschen zu treffen. Mit ihrem Kleid aus Kunststoffpipetten wird sie bestimmt auffallen. •



Ein Luster aus Pipetten. Saki verwendet dieses Labormaterial für das Design ihrer Ballrobe 2025.

## ZAHLEN

Laboratorien sind für etwa 2% des weltweiten Kunststoffabfalls verantwortlich, besagt eine 2015 im Fachmagazin „Nature“ veröffentlichte Studie. Allein in biomedizinischen Laboren fallen jährlich schätzungsweise 5,5 Millionen Tonnen Plastikabfälle an.

Österreichische Labore erzeugen durchschnittlich zwischen 30 und 230 kg Abfall (nicht nur Plastik) pro Forscher:in und Jahr.

Fotos Jürgen Hofmann

Foto PID Gregor Kuntscher

# Ein besonderes Anliegen

**Bürgermeister Dr. Michael Ludwig über die signifikante Unterstützung von Wissenschaft und Forschung durch die Stadt Wien**

**Es fällt auf, wie stark sich die Stadt Wien in jüngster Zeit direkt in der Forschung engagiert. Jüngstes Beispiel ist ein von der Stadt Wien mitfinanziertes Ludwig Boltzmann Institut. Was hat Sie motiviert, diese Neugründung zu unterstützen?**

LUDWIG: Mit Florian Krammer übernimmt ein exzellenter Wissenschaftler und Virologe die Leitung dieser neuen Einrichtung. Das Institut arbeitet mit partizipativen Ansätzen, um ein Frühwarnsystem für potenzielle Infektionskrankheiten zu etablieren. Krammers Arbeit zeigt – weit über seine umfangreiche Forschung hinaus –, wie es gelingen kann, komplizierte wissenschaftliche Inhalte der Bevölkerung verständlich zu vermitteln. Als Bürgermeister bin ich stolz, dass ein weiterer Forscher von internationalem Format für den Wissenschaftsstandort gewonnen werden konnte. Dies unterstreicht den Ruf von Wien als Stadt der Forschung und Lehre.

**Die Unterstützung der Erforschung von Infektionserkrankungen wie ME/CFS und Long COVID ist ebenfalls signifikant.**

LUDWIG: Der Bedarf an grundlegender Forschung ist hier enorm. Auch deshalb hat der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) mit finanzieller Unterstützung der WE&ME Stiftung erste Aktivitäten gesetzt. ME/CFS und Long COVID sind ein ernst zu nehmendes gesundheitliches Problem, das nicht nur das Leben der Betroffenen massiv beeinträchtigt, sondern auch das Gesundheitssystem vor neue Herausforderungen stellt, weil in Österreich bis zu 80.000 Menschen davon betroffen sind. Deswegen ist es mir ein besonderes Anliegen, die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse schnellstmöglich in die medizinische Versorgung der Wiener Bevölkerung zu integrieren.

**Der Zusammenhang zwischen Forschungsleistung und Wirtschaftsentwicklung ist evident. Was kann die Stadt tun, um die Verknüpfung zwischen Wissenschaft und Industrie zu stärken?**

LUDWIG: Eine derartige Maßnahme ist die Bestellung der jüngst emeritierten TU-Rektorin Sabine Seidler zur MINT-Beauftragten der Stadt Wien. Die Qualifikation von Fachkräften, be-



sonders im MINT-Bereich, ist von enormer Bedeutung für den Wirtschafts- und Forschungsstandort Wien. Die hervorragende Expertise von Sabine Seidler ist ein großer Gewinn für die Stadt, denn gerade vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels gilt es, alle Initiativen in diesem Bereich zu bündeln.

**Sabine Seidler stellt sich ja auch als Botschafterin des Wissenschaftsballs 2025 zur Verfügung**

LUDWIG: Der Ball ist ja auch ein sehr gutes Beispiel für die gute Zusammenarbeit innerhalb der Stadt. Was vor zehn Jahren als Experiment begann, hat sich zu einem außerordentlich bemerkenswerten Erfolgskonzept entwickelt, das auch international große Beachtung findet. Dazu gratuliere ich dem Organisationsteam sehr herzlich. •



# Wem die Stunde schlägt

**Der Physiker Thorsten Schumm über die Atomkernuhr, über die Zeit und die Freiheit der Physik – und über das Wolfgang Pauli Institut als Katalysator von interdisziplinärer Exzellenz.**

Ein Gespräch mit Oliver Lehmann

**T**horsten Schumm, Professor an der TU Wien und Vollmitglied des WPI, gehört zu den führenden Experimentalphysikern in Österreich, etwa mit Durchbrüchen zur Atomkernuhr. Der gebürtige Berliner machte sein Doktorat bei Nobelpreisträger Alain Aspect und Jörg Schmiedmayer. Schumm erhielt unter anderem den START Preis und zwei ERC Grants. Als Vizedirektor des Institut CNRS Pauli repräsentiert er den offiziellen Veranstalter des Wissenschaftsballs.

**Ihre Experimente zur „Atomkernuhr“ gelten in Fachkreisen als Durchbruch in eine neue Ära der Zeitmessung, vergleichbar mit den Experimenten von Ferenc Krausz zur Attosekunden-Physik in seiner Zeit an der TU Wien, für die er 20 Jahre später den Nobelpreis bekam. Wie lange forschen Sie an dieser Uhr?**

SCHUMM: Seit über 15 Jahren. Als ich nach Wien an das Atominstitut der TU gekommen bin, bin ich über die Idee gestolpert, Techniken aus der Quantenforschung auf Atomkerne zu übertragen. Das waren damals rein theoretische Überlegungen und es hat viel Ausdauer gekostet, bis es uns letztes Jahr tatsächlich zum ersten Mal gelungen ist, einen Atomkern gezielt mit einem Laser anzuregen. Es ist nun absehbar, dass Kernuhren die aktuell gebräuchlichen Atomuhren ablösen werden. Es gibt aber noch viele andere Anwendungsmöglichkeiten der neuen „Quantenphysik mit Kernen“, von Informationsspeichern zu sehr hochenergetischen Lasern. Diese Forschung ist stark international vernetzt, unsere Aufbauten stehen beispielsweise am JILA in Boulder, Colorado, an der PTB in Braunschweig oder in Okayama. Dank der TU Wien und den nationalen und europäischen Forschungsförderern hatte ich die Mittel, die Freiheit und die Zeit, so lange durchzuhalten.

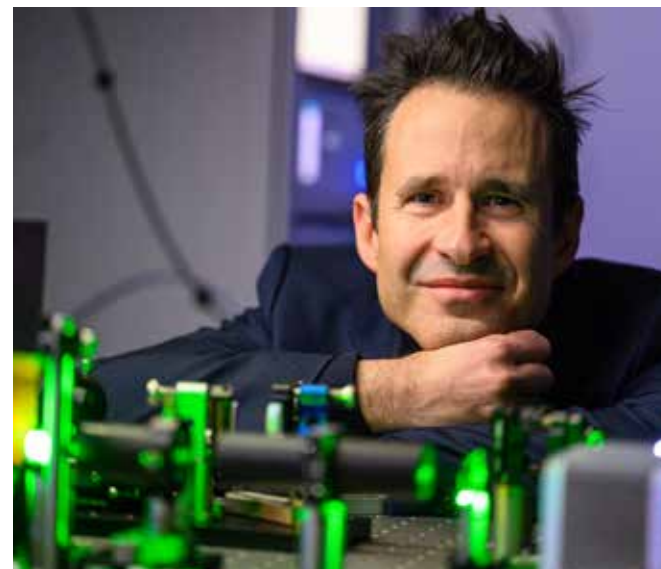
**Die Freiheit und die Zeit – wo bleibt da die Freizeit?**

SCHUMM: Relevante Wissenschaft kann man nur mit vollem Einsatz und Herzblut machen; wie im Spitzensport: Da muss man Prioritäten setzen und das „Spiel“ manchmal auch gewinnen wollen. Mein zehnjähriger Sohn und meine Frau, die auch erfolgreich in Vollzeit arbeitet, meine Lehre und Forschung samt Management

einer Arbeitsgruppe und auch als Dekan – da bleibt wenig Zeit für Hobbys. Trotzdem sehe ich es als großes Privileg, dass ich in Wien die Bedingungen habe, an den Themen zu forschen, die mich begeistern. Ich bin sozusagen frei, mich mit Zeit zu beschäftigen – mehr kann man sich nicht wünschen.

**Wie viel Zeit kostet Sie das Wolfgang Pauli Institut?**

SCHUMM: Keine – im Gegenteil, ich gewinne Zeit, weil das WPI einen sehr vielfältigen Service an der Community leistet mit dem idealen Direktionsduo Norbert Mauser und Stefanie Preuss. Am WPI dienen Administration und Regeln den Wissenschaftlern und nicht umgekehrt. Man redet gerne von „Flagships“ und „Leuchttürmen“, als Bild einer Flotte von Institutionen und Individuen, die in gewisse Richtungen gelenkt werden. Das WPI ist in dieser Metaphorik das autonome Schnellboot, welches flexibel auf wissenschaftliche Strömungen reagiert und „bottom-up“ eigene



Thorsten Schumm in seinem Labor an der TU Wien.

Impulse setzt. Die „WPI thematic programs“ beispielsweise ermöglichen kurzfristig und unkompliziert, die wesentlichen Akteure einer neuen Thematik in einen Raum zu bringen und Postdocs innert 24 Stunden anzustellen. Dabei macht das WPI eine Frauen-/Familienförderung genau wie wirklich benötigt. Das wird international hoch anerkannt, zum Beispiel wenn im Juni 2024 zur 20-Jahre-Feier des Institut CNRS Pauli die Crème de la Crème der französischen Forschung sich die Zeit nimmt und extra nach Wien kommt.

**Was ist Zeit?**

SCHUMM: Das ist eine tiefe Frage, die viel Zeit braucht. Die Kulturgeschichte der Physik lässt sich entlang der Entwicklung der Uhren beschreiben, bis hin zu Quarzuhren und dann Atomuhren. Die Sekunde wurde über tausend Jahre lang definiert über die Rotation der Erde, dann seit 1967 über Schwingungen von Elektronen um den Atomkern und wahrscheinlich bald mit Schwingungen im Kern. Einerseits ist Zeit beziehungsweise Frequenz heute jene physikalische Größe, die wir mit Abstand am genauesten vermessen können. Andererseits verhält sich die Zeit völlig anders als alle anderen physikalischen Größen: Sie scheint irreversibel in eine Richtung zu fließen. Was daran objektive Eigenschaft der Natur ist, was aus unserem menschlichen Wahrnehmungsapparat kommt – da gibt es noch viel zu erforschen ...

**Darf man in Österreich, wo es ein „Anti-Atom-Gesetz“ gibt, überhaupt an einer „Atomkern-Uhr“ forschen?**

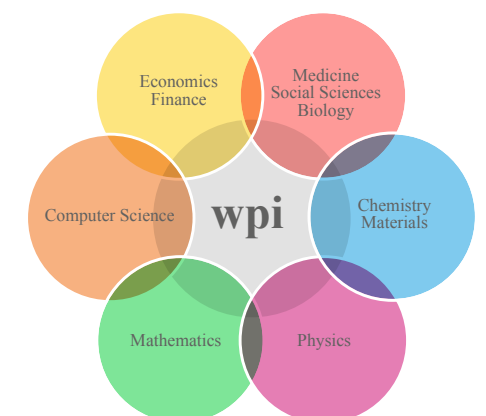
SCHUMM: Zuerst ein Atomkraftwerk schlüsselfertig bauen und dann eine Volksabstimmung machen, ob es in Betrieb gehen darf, ist wohl „typisch österreichisch“. Die Nutzung der Kernspaltung zur Energiegewinnung ist seither tatsächlich per Gesetz verboten. In unseren Experimenten hingegen werden Lichtteilchen – sogenannte Photonen – vom Atomkern absorbiert, ein Neutron wird auf einen höheren Energiezustand gehoben. In einem tatsächlichen „Quantensprung“ fällt nach etwa zehn Minuten das Neutron in den Grundzustand zurück, das Photon wird wieder ausgesandt, der Kern ist unverändert und insbesondere nicht gespalten. Dabei verwenden wir ausgerechnet Thorium-229, ein extrem seltenes, leicht radioaktives Isotop. Die Forschung findet im Umfeld des „Praterreaktors“ der TU Wien statt, an dem solche Isotope produziert und vermessen werden. Von der Grundlagenforschung an Kernuhren abgesehen werden hier Isotope für die medizinische Forschung sowie für Forensik, Datierung und Herkunftsbestimmung hergestellt.

**Zeit vergeht relativ, seit Einstein auch wissenschaftlich betrachtet.**

SCHUMM: Ja, wie langsam ein Slow Waltz ist, wie schnell ein Quick Step, das ist relativ. In der Relativitätstheorie sind Raum und Zeit eng miteinander verwoben. Das kann man nicht mit „Hausverstand“ erfassen, es braucht ordentliche (Schul-)Kenntnisse in Mathematik und Physik und einen vorurteilsfreien Verstand, um Phänomene wie das Zwillings-Paradoxon zu verstehen. Und selbstverständlich benötigt man ausgezeichnete (Kern-)Uhren, um den Vorhersagen Einsteins auf die Schliche zu kommen ...

**Das Wolfgang Pauli Institut ...**

... ist ein unabhängiger, 2001 etablierter gemeinnütziger Verein. Vollmitglieder des WPI haben einen START/Wittgenstein-Preis, ERC Grant oder ein ähnliches quotenfreies „Exzellenz-Projekt“ mit unabhängiger internationaler Evaluierung, zweistufig mit Gutachten und Jury. Die wissenschaftlichen Gebiete am WPI sind MINT, also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik inkl. Biologie/Medizin, Finanz/Energie etc. (siehe Grafik), und ändern sich dynamisch mit den Vollmitgliedern, die ohne neues Exzellenz-Projekt nach drei Jahren zu korrespondierenden Mitgliedern ohne Stimmrecht werden. Die WPI-Mitglieder haben Professuren an österreichischen (außer-)universitären Forschungsstätten, vor allem der Universität und der TU Wien, weiters etwa der JKU Linz und den Universitäten Salzburg und Innsbruck sowie dem ISTA und ÖAW Leoben. Diese Partner werden vom WPI unterstützt etwa bei der interdisziplinären (inter-)nationalen Vernetzung insbesondere mit Frankreich, wo das WPI ein Institut des CNRS trägt und eine ähnlich hochrangige Kooperation in medizinischer Forschung mit dem INSERM. Das österreichische Wissenschaftsministerium ist ein fördernder Partner. Der Mathematiker Norbert J. Mauser ist Direktor des WPI und des Institut CNRS Pauli, dessen Vizedirektor der Experimentalphysiker Thorsten Schumm ist. Der Informatiker Georg Gottlob ist WPI-Präsident, Vizepräsidentin die Computerphysikerin Sofia Kantorovich.







# Scherenschnittig

Die Fotobox von Udo Somma und seinem Team ist ein Fixpunkt des Balls. Jedes Jahr passt Somma die Silhouetten an das Ballthema an. Hier eine Auswahl der besten Fotos.







# Tischgespräche mit Dionaea

**Wiedersehen mit einer alten Bekannten, die schon beim ersten Wissenschaftsball 2015 die Tische schmückte: die Venusfliegenfalle.**

Ein Bericht von Chiara Joos

Von außen sieht sie harmlos aus. Zart, fast unschuldig. Wie ein Blatt mit Zahnspange, ein Alienlächeln in Grün. Aber wehe, jemand ist unvorsichtig. Dann klackt es. Dann klappt sie zu. Und während man noch staunt, hat sie schon zugeschnappt – zack, Spiel vorbei. Die Venusfliegenfalle, botanisch korrekt *Dionaea muscipula*, ist Pflanze und Jägerin, Zierde und Killerin zugleich. Und, wie der Zufall es will, heuer auch (wieder) Tischschmuck beim Wiener Ball der Wissenschaften.

Aber was sagt man zu einer Tischgenossin, die still darauf wartet, dass etwas ins Netz geht? Lässt man sie einfach gewähren, diese pflanzliche Ikone? Oder lernt man sie kennen? Es gibt Schlimmeres, als sich mit einer Venusfliegenfalle zu unterhalten. Zum Beispiel, nichts über sie zu wissen.

Überraschung: Diese Pflanze zählt. Nein, sie addiert nicht, aber sie kann Berührungen registrieren und speichern. Und das auf einem Level, das für ein Leben ohne Gehirn durchaus bemerkenswert ist. Auf der Innenseite ihrer Blattklappen sitzen feine Härchen, sogenannte Triggerhaare. Berührt etwas eines dieser Haare, passiert erst mal – nichts. Es könnte ja nur ein Regentropfen sein, der zufällig vorbeiplätschert. Doch beim zweiten Kontakt – ob am selben Haar oder an einem Nachbarhaar – schnappt die Falle zu. Zack, innerhalb von Sekundenbruchteilen.

Die Venusfliegenfalle könnte für eine Evolution in ihrer kreativsten Form stehen: Energie sparen, bis es sich wirklich lohnt. Denn Energie ist knapp, wenn man, wie *Dionaea*, in nährstoffarmen Sumpfböden lebt. Ihre Heimat, die subtropischen Sümpfe der beiden amerikanischen Carolinas, bietet wenig Stickstoff – also hat

sie sich den Stickstoff kurzerhand einverleibt. Aus Fliegen. Aus Käfern. Manchmal auch aus kleinen Spinnen.

Doch *Dionaea* wäre nicht sie selbst, wenn sie nicht wählerisch wäre. Das Zuklappen ist nur der Auftakt. Bewegt sich das gefangene Objekt nicht weiter – kein Gezappel, keine Chance auf Dinner –, öffnet sie sich wieder, quasi mit einem pflanzlichen Achselzucken. Ist das Opfer jedoch lebendig, zählt die Pflanze noch ein paar Mal nach: Fünf Berührungen bedeuten: „Ja, dieser Snack lohnt sich.“ Erst dann startet die Verdauung – ein Prozess, der bis zu zehn Tage dauert.

Die Frage, wie ein Wesen ohne Nervensystem überhaupt Informationen speichert, führt mitten hinein in die Abgründe der Elektrobiologie. Jede Berührung löst in der Venusfliegenfalle eine Art elektrisches Signal aus, vergleichbar mit den Aktionspotenzialen in tierischen Nervenzellen. Die gespeicherte Information bleibt rund 20 Sekunden lang abrufbar – genug Zeit, um sich über den nächsten Schritt klar zu werden.

## Und Moore zählen auch

Doch Vorsicht, *Dionaea* irrt sich nicht gerne. Fängt sie ein trockenes Blatt oder einen Kieselstein, öffnet sie sich nach kurzer Zeit wieder und gibt die Falle frei. Energieverschwendung? Nicht mit ihr, dafür ist das kleine Wunder zu effizient.

Während *Dionaea* um Stickstoff kämpft, kämpfen Moore ums Überleben. Sie bedecken nur drei Prozent der Erdoberfläche, speichern aber doppelt so viel Kohlenstoff wie alle Wälder der Welt zusammen: 600 Milliarden Tonnen, die das Klima stabil halten könnten. Der Mooratlas, herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung, dem Naturschutzbund und Global 2000, nennt Moore eine Schlüsselressource: unauffällig, aber unersetzlich. Trotzdem verschwinden jedes Jahr etwa 500.000 Hektar Moorlandschaft weltweit, verloren an Entwässerung, industrielle Abbauprojekte und Brände. Selbst die entlegensten Moore sind nicht sicher. In Sibirien, wo kaum Menschen leben, frisst sich die Ölindustrie durch Straßen und Pipelines in die Landschaft hinein. Und in den Tropen, Heimat unberührter Regenwaldmoore, weichen sie Monokulturen aus Palmöl und Akazien.

Und ja, auch in Österreich trocknen sie aus. Hier haben wir den Mooren Fichten aufgezwungen – ein ökologischer Fauxpas, der das Ökosystem zerstört. Heute versucht man die Fehler auszubügeln: Sperren aus Lärchenholz sollen das Wasser zurückbringen, Pflanzen wie Wollgras und der fleischfressende Sonnentau – verwandt mit der Venusfliegenfalle, der Schwester in fernen subtropischen Sümpfen Amerikas – sollen wieder das Kommando übernehmen und die Waldviertler Moore vom Schremser Hochmoor bis zum in Brand-Nagelberg gelegenen Bummermoos schützen.

Wie das funktioniert? Das Wollgras wurzelt tief, klammert sich an den Torf, speichert Wasser und gibt es dosiert wieder frei. Der Sonnentau bewahrt die obersten Schichten des Moors, schafft Lebensraum für spezialisierte Mikroorganismen oder Insekten und reguliert ihre Population. Gemeinsam sorgen sie dafür, dass die Moore nicht nur stabil bleiben, sondern auch ihre Fähigkeit als gigantische Kohlenstoffspeicher behalten können.

## Dionaea auf dem Ball

Kommen wir zurück zum Ballsaal. Keine Sorge: Die Venusfliegenfallen auf den Tischen des Wiener Balls der Wissenschaften sind

reine Zuschauerinnen. Niemand muss fürchten, dass man selbst plötzlich zum Mitternachtssnack wird. Doch die Botschaft ist klar: Respekt. Vor der Natur, vor ihrer Zerbrechlichkeit und gleichzeitig vor ihrer unglaublichen Anpassungsfähigkeit. Wer sich die Zeit nimmt, die Venusfliegenfalle still zu beobachten, wird eine Lektion in Geduld und Präzision erhalten. Und wer weiß – vielleicht wird diese unscheinbare Tischdekoration zur Metapher für mehr. Für das Wunder in den kleinen Dingen. Und für die Frage, wer hier eigentlich wen beobachtet.



Links eine Venusfliegenfalle. Rechts ein Insekt, das dem Morgentau auf den Leim gegangen ist.

Fotos Rudolf Hromniak, unknown



# „Der einzige Ball, auf den ich freiwillig gehe“

Die fabelhaftesten, charmantesten und skurrilsten Urteile unserer Gäste der letzten zehn Jahre über den #SciBall

„Der coolste Ball der Saison.“

woman.at

„Wiens klügster Ball.“

Falter

„One of the (few) truly social, got-to-be-there events for the international science community.“

Marc Abrahams,  
Spiritus rector der Ig Nobel Awards, 2015

„This ball illustrates in a singularly Viennese fashion that Vienna has become the focal point of science in Central Europe.“

Nobelpreisträger Eric Kandel,  
2016

Die Bälle sind „elegant, kitschig, exklusiv, einschüchternd, demokratisch, elitär, ironisch, prächtig, dekadent, ermüdend, erstaunlich; sie sind sowohl politisch als auch unpolitisch, zugänglich und unzugänglich, international und ausgesprochen wienerisch.“

Schriftstellerin Jessi Jezewska Stevens  
über die Wiener Ballsaison und den Wissenschaftsball, 2024

„Wie so eine Geburtstagsparty für ein Geburtstagskind, das man richtig gern mag.“

Anna Mabo,  
Singer/Songwriter, 2023

„The best ball I have ever been to in Vienna!“

Miya Komori,  
Dezember 2015

„Vienna's academic community waltzes to a tune of diversity and openness.“

Science Magazine,  
Februar 2015

„Was wäre Wien ohne seine Bälle? Auf keinen Fall Wien. Gut, dass es den Wissenschaftsball gibt.“

Nobelpreisträger  
Anton Zeilinger, 2022

„Fixpunkt der Ballsaison (...) Magnet für all jene, die Wissenschaft einmal etwas anders kennenlernen möchten.“

Die Presse,  
2024

„Der einzige Ball, zu dem ich freiwillig gehe.“

L.L.,  
Jänner 2024



„Ist echt inzwischen eines meiner Jahreshighlights geworden.“

Johanna Pirker, Hedy-Lamarr-Preisträgerin 2021

„We're about diversity, openness and excellence.“

New York Times, 2018

„You can't have a book about Vienna without mentioning the best ball in Vienna: the Science Ball.“

Tova Marr, Author of "Melange a Trois: A Vienna Love Story"

„красивого та чарівного заходу“  
(A beautiful and magical event)

Mariia Mykhailova (Ukrainian Science Diaspora),  
29 January 2024

„Fulbright Austria program participants from past and present enjoyed the Ball of Sciences tremendously! (These) moments in time create memories that will last a lifetime.“

Mitch Sims, Alumni Relations Manager, 2020

„The Science Ball is a gas, it brings the mad crowd of researchers, creativos, innovators and future-shapers together and inspires us all!“

Ce-M-M Research Center for Molecular Medicine  
(Vienna), 2019

# Der Mensch im Mittelpunkt

Stadträtin Veronica Kaup-Hasler über die Herausforderungen für die Wissenschaftsstadt Wien

**Rein formal müsste sich die Stadt Wien nicht um die Wissenschaft kümmern. Warum tut sie es trotzdem?**

KAUP-HASLER: Die Gegenwart steht im Zeichen globaler Herausforderungen wie Polykrisen und eines Erstarkens autoritärer Politiken. Diese Entwicklungen unterstreichen die Notwendigkeit einer ambitionierten Wissenschaftspolitik und eines fundierten wissenschaftlichen Denkens. Die Stadt Wien bekennt sich ausdrücklich zu Forschung und Entwicklung und unterstützt dies mit verschiedenen Initiativen und Projekten.

**Was hat Wien aktuell für die Wissenschaft geleistet?**

KAUP-HASLER: Wien hat 2024 bedeutende Impulse für die Wissenschaftscommunity gesetzt. Dazu gehören die Förderung außeruniversitärer Forschungsinstitute wie das Institut für die Wissenschaften vom Menschen (IWM) und das Complexity Science Hub (CSH). Ein Schwerpunkt war die Gründung eines neuen Ludwig Boltzmann Instituts für Wissenschaftsvermittlung und Pandemievorsorge (LBI-SOAP). Darüber hinaus unterstützt Wien seit September 2024 ein multidisziplinäres Doktoratskolleg zum Digitalen Humanismus, das sich mit den Herausforderungen der Digitalisierung auseinandersetzt.

**Warum ist der Digitale Humanismus ein so zentraler Forschungsschwerpunkt?**

KAUP-HASLER: Der Digitale Humanismus soll den Menschen wieder in den Mittelpunkt der technologischen Entwicklung rücken und Handlungssouveränität im digitalen Raum fördern. Durch die Unterstützung der Stadt können 24 Doktorand:innen an den großen Fragen der Digitalisierung forschen. Zudem wurde eine internationale Konferenz zum Digitalen Humanismus für 2025 beschlossen, um Lösungen für eine menschenzentrierte digitale Wirtschaft zu entwickeln.

**Welche Rolle spielt die Wissenschaftsvermittlung in Wien?**

KAUP-HASLER: Wissenschaftsvermittlung ist ein kontinuierlicher Fokus. 2024 endeten die Projekte des Calls „Vom Wissen der Vielen“. Ein herausragendes Beispiel ist das Projekt „Und mit-drin, die Wissenschaft“, das den Österreichischen Staatspreis für Erwachsenenbildung erhielt. Außerdem wurde ein neuer Call zur Geschichtsvermittlung mit einem Fokus auf das Republikjubi-



läumsjahr 2025 ausgeschrieben, um zeitgemäße Formen des Erinnerns zu fördern.

**Was hat es mit dem neuen AITHYRA-Institut auf sich?**

KAUP-HASLER: Das AITHYRA-Institut wird ein Forschungszentrum für künstliche Intelligenz in der Biomedizin und ist die größte privat geförderte Forschungsinitiative Österreichs, unterstützt durch die Boehringer Ingelheim Stiftung mit 150 Millionen Euro über zwölf Jahre. Ziel ist es, durch die Zusammenarbeit von KI- und Life-Sciences-Expert:innen innovative Ansätze für die biomedizinische Forschung zu entwickeln. Derzeit befindet sich das Institut in der Aufbauphase am Vienna BioCenter Campus.



# The Revenge of Schrödinger's Cat

## A Logic Puzzle:

Schrödinger's cat survived and is plotting its revenge. To this end, it has recruited an army of stray cats to commit five acts of mischief in the physicist's lab. Until Schrödinger opens the door, the lab is both trashed and unspoiled. What have the cats done?

List of available options:

CAT	FEATURE	ACT OF MISCHIEF	OBJECT
Albert	Green eyes	Left dead bird on	Bunsen burner
Isaac	White paws	Threw up on	Erlenmeyer flask
Max	Black tail	Scratched	Geiger counter
Marie	Long fur	Dropped	Test tube rack
Niels	Pointed ears	Knocked over milk bowl	Microscope



Using the clues on the right side, can you figure out for each cat what its feature is, what act of mischief it has committed, and on what object? Cats, features, acts of mischief, and objects can only be used once. The puzzle has one and only one solution.



Clues:

1. The Bunsen burner is not stained with milk.
2. Isaac has a black tail.
3. Marie does not have white paws.
4. Of the cat that threw up and the one that sabotaged the Bunsen burner, one has green eyes and the other one has pointed ears.
5. The Erlenmeyer flask was dropped.
6. Niels, the black-tailed cat, and the one who damaged the microscope are three different cats.
7. Isaac, the green-eyed cat, and the one involved in the Geiger counter incident are three different cats.
8. The cat with pointed ears is not guilty of the act of mischief on the Geiger counter.
9. Of Max and the black-tailed cat, one scratched an object and the other one sabotaged the Bunsen burner.
10. Either Albert has long fur and the green-eyed cat dropped an object, or Albert has pointed ears and the white-pawed cat dropped an object.

**Mischief #1 – Albert**

.....

.....

.....

**Mischief #2 – Isaac**

.....

.....

.....

**Mischief #4 – Marie**

.....

.....

.....

**Mischief #3 – Max**

.....

.....



.....

**Mischief #5 – Niels**

.....

.....

.....

Wiener Ball der Wissenschaften  
 Vienna Center for Logic and Algorithms  


This puzzle has been created by Michele Collevati, a student in the doctoral college LogiCS@TUWien.  
 © Vienna Center for Logic and Algorithms | X and facebook @vclaTUWien



# Mehr als ein Stipendium

**Flucht bedeutet mehr als den Verlust von Heimat. Für junge Menschen bedeutet sie oft den Verlust ihrer Zukunft. Ohne Zugang zu Bildung droht eine verlorene Generation. An der JKU Linz versucht die Initiative MORE der Universitätenkonferenz genau das zu verhindern – mit Zuschüssen, Kursen, dem Borealis-MORE-Stipendium und den Spenden der Ballgäste.**

Eine Bilanz von Chiara Joos

**W**intersemester 2021: 81 Studierende im Rahmen der MORE-Initiative. Ein Jahr später: 220. Eine Verdreifachung. Warum? Der Ukraine-Krieg. Seit 2022 ist deshalb bei der Flüchtlingsinitiative MORE der uniko alles ein wenig anders. Die meisten Gesichter in den MORE-Kursen des Vereins gehören jetzt jungen Ukrainer\*innen: 135 Studierende im letzten Wintersemester, davon 82 Frauen. Und ohne das Borealis-MORE-Stipendium oder die Spendengelder des Wissenschaftsballs gäbe es keine „Ukraine Interaktiv“-Kurse oder Winterkollegs für Sprache und Gesellschaft. Vor 2022 kamen die meisten Studierenden, die durch das Programm unterstützt wurden, aus Syrien, Afghanistan und dem Iran – mit langfristigem Erfolg, wie die Geschichten von Hadil Najjar und Mohammad Monir Khalazaie zeigen.

## Ein Sprung ins Unbekannte

Im Dezember 2015 kam die damals 22-jährige Hadil Najjar nach Österreich. Sie war aus Syrien geflüchtet, allein, ohne Sprachkenntnisse und aus einem Bildungssystem, das mit dem hierzulande wenig gemein hatte. „Ich wusste nicht, ob ich mit den österreichischen Studierenden mithalten könnte“, erzählt die heute 32-Jährige, „aber eines war klar: Aufgeben war keine Option.“ Heute ist sie Postdoktorandin in Molekularbiologie am Institut für Biophysik der Linzer Johannes-Kepler-Universität und forscht an Ionenkanälen und genetischen Codes.

Najjar begann 2017 ihr Masterstudium in Molekularbiologie, nachdem sie das Borealis-MORE-Stipendium erhalten hatte – eine Förderung, die speziell geflüchtete Studierende beim Einstieg in die Universität unterstützt. „Das Stipendium hat mir geholfen, mich voll auf mein Studium zu konzentrieren“, erzählt sie.

Bis zu diesem Punkt hatte sie vor allem eines erlebt: Warten. Warten darauf, arbeiten zu dürfen. Warten darauf, dass irgendein Amt irgendeine Hilfe gibt. Also nahm sie die Sache selbst in die

Hand. Deutsch und Englisch lernte sie, wie man heute offenbar alles lernen kann: mit YouTube-Videos. Innerhalb eines Jahres sprach sie beide Sprachen so gut, dass sie mit der finanziellen Unterstützung von uniko-MORE akademisch durchstarten konnte.

Dann der nächste Schritt: Zwischen Salzburg und Wien pendeln, das Studium durchziehen, jede freie Minute nutzen. Die Fahrkarten wurden von uniko-MORE bezahlt, und Najjar holte sich ein „Sehr gut“ im Master-Abschluss. Und als ob das nicht reichte, hängte sie gleich ein Doktoratsstudium dran. Ende 2023 die Promotion – wieder mit Auszeichnung. „Ich wollte immer mehr lernen, weiterkommen, zeigen, dass ich dazugehören kann“, sagt sie. Und das hat sie. Heute ist sie nicht nur promovierte Wissenschaftlerin, sondern auch Österreicherin – Staatsbürgerin, um genau zu sein.



Mohammad Monir Khalazaie (Studienabschluss 2022).

Auch Mohammad Monir Khalazaie kennt die Herausforderungen, vor denen Hadil Najjar stand. Der heute 26-Jährige floh aus Afghanistan und kam 2014 als Jugendlicher nach Österreich. Bildung war für ihn immer der Schlüssel zu einem neuen Leben. 2022 schloss er sein Diplomstudium der Rechtswissenschaften an der JKU ab – mit Auszeichnung. „Das Studium hat mir nicht nur Fachwissen gegeben“, erzählt er, „Es hat mir geholfen, mich hier zu Hause zu fühlen.“ Besonders stolz ist er auf die Freundschaften, die er knüpfen konnte, und das Gefühl, Teil der Gesellschaft zu sein. „Am Anfang war alles fremd – die Sprache, die Kultur, die Menschen. Es war schwer, richtig anzukommen, ohne Integrationskurse. Aber mit der Unterstützung der MORE-Initiative wurde vieles einfacher.“



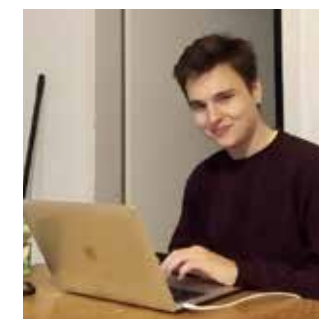
Re.: Hasebullah Rasoly (2017), li.: Ahmad Beliktay (2019).

Die MORE-Initiative, die an der JKU seit 2015 Teil eines österreichweiten Programms ist, bietet geflüchteten Studierenden mehr als nur finanzielle Hilfe. Sprachkurse, Studienberatung und Soft-Skills-Workshops gehören ebenso dazu wie der Zugang zu einem Netzwerk von Menschen, um sie miteinander zu verbinden.

Für Khalazaie war besonders das Borealis-MORE-Stipendium eine große Hilfe. Heute arbeitet er in einer renommierten Anwaltskanzlei, studiert nebenbei Unternehmensführung im Master und macht seinen Doktor in Rechtswissenschaften. „Initiativen, die jungen Menschen eine Perspektive geben – so wie MORE –, sind ein Gewinn für die ganze Gesellschaft“, sagt Khalazaie.

## Die Bedeutung der Unterstützung

Neben Hadil Najjar und Mohammad Monir Khalazaie haben seit 2017 über 73 Studierende mit Hilfe der MORE-Initiative ihren



Re.: Kyrylo Meliushko (2023), li.: Yurii Chubenko (2023).



Re.: Ruslana Vyshnivska (2024), li.: Vladyslav Titov (2024).

Abschluss gemacht. Junge Menschen aus Syrien, Afghanistan und seit dem Ukraine-Krieg auch aus der Ukraine, die in österreichischen Städten nicht nur studieren, sondern sich eine Zukunft aufbauen möchten. „Es geht nicht nur um die Ausbildung“, erklärt Stefanie Zwißler, stellvertretende Generalsekretärin bei uniko, „es geht darum, jungen Menschen aus Konfliktgebieten eine Perspektive zu geben, sie in die Gesellschaft zu integrieren und ihnen zu zeigen, dass sie nicht allein sind.“

Doch die Herausforderungen wachsen. Der Ukraine-Krieg hat vor allem Frauen nach Österreich gebracht, die nach wie vor auf die Programme angewiesen sind, um akademisch voranzukommen. Die MORE-Initiative und die Borealis-Stipendien helfen, aber die Unsicherheit bleibt. „Wir brauchen langfristige Lösungen“, fordert die MORE-Initiative. Studienbeihilfen, bessere Integration, mehr Fördermittel – dafür setzt sich uniko-MORE besonders ein. •

## Was ist MORE

Wenn Sie, Ihre Firma oder Ihre Organisation Studienwerber:innen mit Fluchthintergrund unterstützen möchten, können Sie auf unser Spendenkonto einzahlen:

**Kontoinhaber: Österreichische Universitätenkonferenz (uniko Spendenkonto)**

**Bank: Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien**

**IBAN: AT45 3200 0100 1395 2965**

Aktuell verwenden wir die Spenden für Notfallhilfe für ukrainische Studierende und Wissenschaftler:innen & Künstler:innen, z. B. für die Unterstützung einzelner Studierender in Form von „MORE-Semesterpaketen“ in Höhe von jeweils € 150 für Fahrtscheine, Lehrmaterial o. ä. Es können auch die Universitäten als solche unterstützt werden, indem „MORE-Kurspakete“ in Höhe von € 2.500 für eine universitäre Lehrveranstaltung/Semester finanziert werden.





Michael Häupl

# Eine erfundene Tradition

**Michael Häupl hat als Bürgermeister die Tore des Rathauses für die Wissenschaft geöffnet - und für den Wissenschaftsball.**

Ein Resümee der ersten zehn Jahre von **Michael Häupl**

**Wahrheit existiert.**

**Die Erde dreht sich  
um die Sonne.  
Ein Mensch  
kann ohne Herz  
nicht leben.  
So ist das eben.**



**charta.FALTER.at**



**L** Der Wiener Ball der Wissenschaften ist ein spannendes Experiment, das die enge und produktive Symbiose zwischen den Wienerinnen und Wienern und der Forschung verdeutlicht. Diese Verbindung ist eine treibende Kraft für die erfolgreiche urbane Entwicklung der Stadt.

Mit dem Ball wurde eine „invented tradition“ geschaffen, wie es der Historiker Eric Hobsbawm beschrieben hätte. Dieses „erfundene Tradition“ zeigt, dass selbst tief verwurzelte Traditionen in Wien innovationsfähig sein können. Der beeindruckende Erfolg des Wissenschaftsballs unterstreicht zudem das große Interesse der Bevölkerung an populären Formaten der Wissenschaftsvermittlung. Wien hat früh auf dieses Interesse reagiert, beispielsweise durch die Wiener Vorlesungen, und nutzt Veranstaltungen wie den Ball, um die starke Verbindung zwischen Stadt und Universitäten sichtbar zu machen.

Die Wissenschaft prägt die Zukunft Wiens entscheidend. Wien ist mittlerweile der größte Universitätsstandort Mitteleuropas und die größte Universitätsstadt im deutschsprachigen Raum. Über 230.000 Menschen aus mehr als 100 Nationen forschen, lehren und studieren hier an zahlreichen Universitäten und Fachhochschulen. Dies entspricht 12,5 Prozent der Bevölkerung und übertrifft die Einwohnerzahlen ganzer Bezirke oder Städte wie Linz. Einrichtungen wie der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds unterstützen die Spitzenforschung in Wien und darüber hinaus.

Für besonders gelungen halte ich die Kombination von Wissenschaft und Kultur beim Ball. Wissenschaftliche Spitzenleistungen werden auf verständliche Weise präsentiert, während kulturelle Einrichtungen den Dialog mit der Forschung fördern. Zusammengefasst: Wien ist eine Stadt der Wissenschaft und Kultur, in der Tradition und Innovation kreativ miteinander verbunden werden. Ich freue mich schon auf den ersten Walzer.



Foto: R. Ferrigato



# Fototermin mit dem Axolotl

**Instagram-tauglicher Arten-Glamour am Ball der Wissenschaften.**

**Bei aller Relevanz für die Forschung üben die Motive einen besonderen ästhetischen Reiz aus, der am Ballabend überdimensional wirksam wird.**

**D**ie naturkundlichen Sammlungen sind museale Kullissen, fragile Zeitkapseln, lebendige Verflechtungen von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Das Naturhistorische Museum Wien (NHM) beherbergt über 30 Millionen Objekte. „Ein Archiv und Inspirationsquelle für die Wissenschaft und die Gesellschaft“, wie Katrin Vohland, Generaldirektorin des NHM, sagt. Oder ein lebendes Laboratorium, ein Ort, an dem die Biodiversität katalogisiert, die Taxonomie geschärft und die molekulare Signatur des Lebens entschlüsselt wird. Jede Vitrine, jeder Stein, jedes Präparat ist ein Teil eines feinsinnigen Dialogs zwischen Natur, Wissenschaft und Mensch.

Ab 2025 wird das NHM mit einer neu gestalteten herpetologischen Schausammlung aufwarten, im Zentrum derer ein Wesen wie aus einer Legende steht: das Axolotl, *Ambystoma mexicanum*. Ein seltsames Geschöpf, das in den Schlammbetten mexikanischer Seen entstand, bevor Urbanisierung und Umweltzerstörung begannen seine Existenz zu bedrohen. In der freien Wildbahn kommt das *Ambystoma mexicanum* noch am See Xochimilco sowie in ein paar kleinen Seen westlich der mexikanischen Hauptstadt Mexiko-Stadt vor. Mit seiner Fähigkeit zur vollständigen Regeneration sprengt der Axolotl die Grenzen dessen, was wir Menschen von Lebewesen erwarten: Ein Schwanzlurch mit einer Lebenserwartung von bis zu 25 Jahren, einer Größe von zwanzig bis 30 Zentimetern, manchmal sogar 40 Zentimetern, der Gliedmaßen, Organe, sogar Teile seines Gehirns nachwachsen lassen kann.

## IMBA: der Axolotl

Elly Tanaka, wissenschaftliche Direktorin am Wiener Institute of Molecular Biotechnology (IMBA) der Österreichi-

schen Akademie der Wissenschaften und eine der führenden Regenerationsforscher:innen weltweit, untersucht die molekularen Codes hinter diesem „Wunder des Axolotls“. Ein Arm – Knochen, Muskeln und Nerven, die binnen Wochen neu nachwachsen, sind keine Laune der Natur, sondern ein hochpräzises Zusammenspiel genetischer Signale und zellulärer Mechanismen. „Dank der taxonomischen Grundlagen, die den Axolotl eindeutig klassifizieren und beschreiben, können wir ihn gezielt als Modellorganismus nutzen, um grundlegende biologische Prozesse wie die molekularen Mechanismen der Regeneration zu erforschen“, erklärt Tanaka. Viele der molekularen Werkzeuge, die überhaupt notwendig sind, um das Phänomen Regeneration grundlegend zu erforschen, wurden von Tanaka und ihrem Team im Lauf der Jahre entwickelt. Ein Fokus der Gruppe liegt darauf, zu verstehen, wie Nerven die Regeneration von Körperteilen beeinflussen. Damit ein regeneriertes Bein seine Funktion erfüllen kann, muss es durch Nervenzellen gesteuert werden. Wie sich die nachwachsenden Nervenzellen und die nachwachsenden Muskeln gegenseitig beeinflussen, ist noch ungeklärt. Langfristig könnte die Forschung neue medizinische Möglichkeiten eröffnen: von der Behandlung schwerer Verletzungen, wie an der Wirbelsäule, bis hin zu Therapieansätzen zur Regeneration ganzer Organe.

## Gelb und giftig

Neben dem Axolotl soll ein Gelber Blattsteiger, auch *Phylllobates terribilis* genannt, in dem neuen Ausstellungsemble umherfliegen. Ein kleiner, leuchtend gelber Frosch, dessen Haut eine Substanz absondert, die ein hochwirksames Gift enthält, das auch für Menschen tödlich sein kann. Aber in der Wissenschaft sieht man in der Gefahr stattdessen Potenzial, denn das Toxin könnte eine

Der Gelbe Blattsteiger, der giftigste aller Pfeilgiftfrösche, besitzt ein Gift, das 10.000 Mäuse oder bis zu zwölf Menschen töten kann. Seine auffällige Farbe schützt ihn vor Fressfeinden.



Was wie ein rotes Herz aussieht, ist der Embryo der Modellpflanze *Arabidopsis thaliana* im Herzstadium.

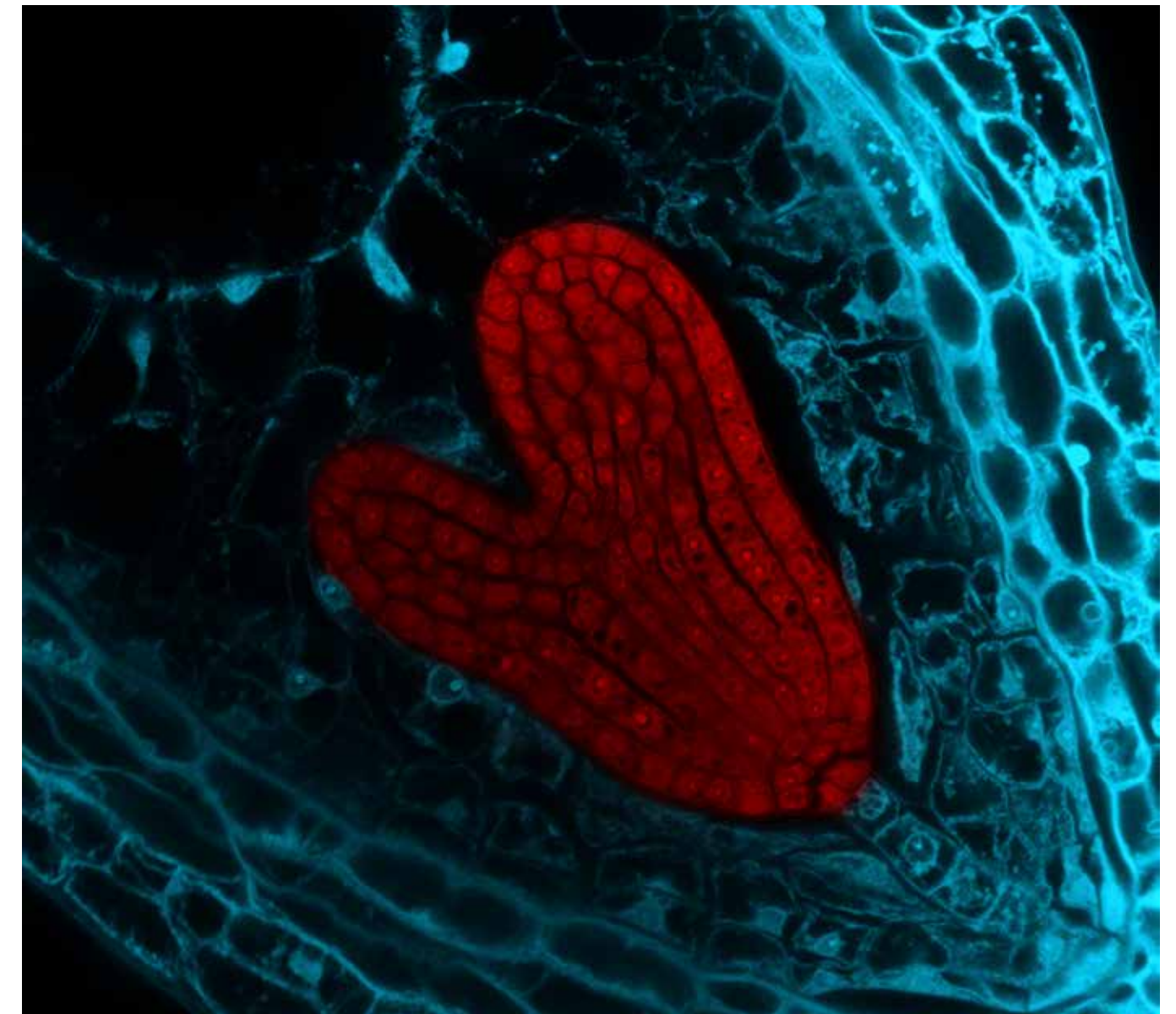


Foto Bild: GMI/Michael Nodine, Cloe Potter/NHM





Das Lebermoos kann sich sexuell und asexuell vermehren. Weibliche Fortpflanzungsorgane sitzen auf sternförmigen Schirmen. Spannend: Lebermoose existieren seit über 400 Millionen Jahren.

wichtige Grundlage für die Medizin von morgen bieten und etwa für neuartige Schmerztherapien zum Einsatz kommen.

### GMI: das Lebermoos

Und dann ist da noch das Lebermoos, *Marchantia polymorpha*. Auf den ersten Blick unscheinbar, ein grünliches Gewächs, das sich zwischen Pflastersteinen oder in feuchten Gartenecken breitmacht. Dabei ist es doch ein recht besonderes Gewächs: eine Pflanze, die sich sowohl geschlechtlich als auch ungeschlechtlich vermehrt. Diese Pflanze entwickelt sich aus winzigen Sporen – mit einem Durchmesser von nur einem Hundertstel Millimeter – und bildet daraus Matten, die den kahlen Boden vollständig bedecken.

Forscher:innen des Gregor Mendel Institute of Molecular Plant Biology (GMI) der ÖAW nutzen *Marchantia polymorpha* als Modellpflanze, um grundsätzliche Fragen auf molekularer Ebene zu klären. Denn das Lebermoos hat bereits weitreichende Fragen der Wissenschaft beantworten können, etwa zur Definition von Geschlechtschromosomen oder die Identifikation des Chromatintyps, der für Krebs wichtig ist. Liam Dolan, stellvertretender wissenschaft-

Foto: Johannes Hloch

**24 Stunden Wien**

Dein Wiener Stadtfernsehen im Kabelnetz von Magenta, A1 TV, Kabelplus, SimpliTV, R9-Satellit und auf [W24.at](http://W24.at)

**MO-FR**  
**18:30 & 20:30**  
auf **W24**

DAS FEST FÜR DEN FREIEN JOURNALISMUS

23. MAI 2025

CONCORDIA BALL  
SEIT 1863

WIENER RATHAUS

CONCORDIABALL.AT

Stadt Wien PRESSECLUB CONCORDIA



Der Axolotl misst mit ca. 28 Zentimeter durchschnittlicher Länge etwa so viel wie ein Goldhamster. Er bleibt zeitlebens in seiner Larvenform und erreicht die Geschlechtsreife ohne eine übliche Metamorphose.



licher Leiter des GMI, erforscht die Entwicklung und Evolution von Landpflanzen, unter anderem des Lebermooses: Wie entwickelt eine simple Spore Stammzellen und wird zu einer komplexen, differenzierten Pflanzenstruktur? Frederic Berger und sein Team haben es auf das Chromatin abgesehen – die Verpackung der DNA in Eukaryoten, den Mehrzellern wie Pilzen, Pflanzen, Tieren und Menschen. Im Labor wird untersucht, wie Histone – jene Proteine, um die sich die DNA windet – entstanden sind und wie sie sich im Lauf der Evolution in der Pflanzenwelt verändert haben.

### #NameItToSaveIt

Axolotl. Blattsteiger. Lebermoos. Drei Wesen, die den Dreiklang von Biodiversität, Taxonomie und moderner Forschung verkörpern. Das Wort Taxonomie klingt wie ein Hobby für gewissenhafte Systematiker, die in stickigen Räumen an Schubladen mit Insekten oder getrockneten Pflanzen hantieren. Dabei ist Taxonomie die Grundlage für fast alles: Ohne die Wissenschaft des Erkennens, Klassifizierens und Benennens würde das Konzept Biodiversität ins Leere laufen. Die Taxonomie ist notwendig für die Untersuchung komplexer molekulare Mechanismen, so Liam Dolan. Sie hilft also, die Natur systematisch zu erfassen, Veränderungen zu dokumentieren und geeignete Schutzmaßnahmen zu entwickeln.

Der Ball der Wissenschaften 2025 bringt in diesem Jahr das Axolotl, den Blattsteiger und das Lebermoos auf eine Selfiewand mit einer Botschaft, die auch in sozialen Medien geteilt werden kann, im Mittelpunkt: #NameItToSaveIt. Denn: Nur das, was benannt und verstanden wird, kann auch bewahrt werden.

Foto: IMP-IMBA Graphics

# SAIS Europe at the Vienna Ball

## Celebrating Tradition, Legacy, and Global Connections.



Johns Hopkins University's School of Advanced International Studies (JHU SAIS Europe) based in Bologna, Italy is thrilled to announce its return to the prestigious Vienna Ball of Sciences, a highlight of the academic year and a celebration of the school's strong ties to Austria. This January, some 150 students from the SAIS Europe Class of 2025 – representing over 50 countries and 75% of the entire student body – will travel from Bologna to Vienna's iconic Rathaus. For many, it will be their first visit to Vienna and their introduction to this historical city and its cherished cultural tradition.

The Vienna Ball of Sciences reflects the long-standing relationship between SAIS Europe and Austria, in particular the City of Vienna. Austrian students have always been an integral part of the Bologna campus, contributing to its multicultural community and academic excellence. Since 2008, a dual-degree program with the Diplomatic Academy of Vienna has further strengthened this bond, allowing students to study at both institutions. Austrian students play a pivotal role in preparing their peers for the trip, including organizing waltz lessons to ensure everyone is ready for the occasion. During their visit, students will also engage with the Austrian Bologna Alumni Chapter, a network of over 400 SAIS graduates, further deepening these connections.

The yearly trip to Vienna is an eagerly anticipated tradition at SAIS Europe and it is a unique opportunity to offer our international student body with a first-hand understanding of Austrian history, society and culture. The Viennese Ball tradition began years ago when Austrian students brought Vienna to Bologna, hosting a local ball. But with the

opportunity provided by the Vienna Ball of Sciences, a Ball dedicated to the world of sciences and attracting many of their peers from the local educational institutions and universities, the event has transformed into an indispensable highlight of the academic year.

The visit to Vienna offers more than an enchanting evening of waltzing and celebration. Students will also participate in a "Cultural Trek," exploring the city's rich artistic and historical heritage, and a "Career Trek," highlighting some of the key international organizations based in the city. These experiences reflect SAIS Europe's mission to combine academic excellence with real-world engagement.



The Vienna Ball of Sciences marks the beginning of SAIS Europe's 70th-anniversary celebrations in 2025. This milestone offers an opportunity to reflect on the school's extraordinary legacy as a pioneer in international affairs education and its commitment to fostering transatlantic relations. Established in Bologna in 1955, SAIS Europe serves as a bridge connecting its flagship campus in Washington, D.C., its program in Nanjing, China, and an extensive network of academic and research partnerships across Europe and beyond.

The school trip to Vienna is a testament to the enduring friendships and shared ideals that connect our institution to Austria and the world.





# „Der Ball als glamouröses Ritual“

**Die Ballbotschafter:innen repräsentieren seit Beginn die Grundwerte des Balls und der Wissenschaft in Wien: Exzellenz, Diversität und Internationalität. Dafür stehen diese 18 von rund 130 Botschaften aus zehn Jahren.**

„Wien forscht gut, Wien tanzt gerne – der Wiener Ball der Wissenschaften kombiniert diese beiden Stärken und zeigt, wie viel Spaß es machen kann, Wissen zu schaffen, anstatt Unwissen zu erzeugen, und komplexe Zusammenhänge zu verstehen, anstatt sich mit vereinfachten Darstellungen zufriedenzugeben.“

Politikwissenschaftlerin Julia Ebner  
(University of Oxford), 2018

„Der Wiener Ball der Wissenschaften (...) verbindet auf wunderbare Weise das intellektuelle mit dem vergnügungsträchtigen Erbe unserer Stadt. Gerade erst erfunden (...) ist er schon selbstverständlich, als hätte es ihn immer schon gegeben.“

Soziologe Matti Bunzl (Wien Museum),  
2015

„Für mich ist der Wissenschaftsball eine großartige Möglichkeit, den Beruf des Forschers und der Forscherin sichtbar zu machen, auf die Wichtigkeit von Wissenschaft für die Gesellschaft hinzuweisen, und Erfolge in der Forschung mit Kolleg:Innen, aber auch mit der Öffentlichkeit zu feiern. Ein durch Internationalität und Diversität geprägtes Umfeld fördert bekanntlich Innovation, und somit steht der Wissenschaftsball auch für ein konstruktives und wertschätzendes Miteinander.“

Molekular- und Systembiologe  
Giulio Superti-Furga (CeMM), 2016

„Danke für die wunderbare Idee, auch die ‚Wissenschaft tanzen zu lassen‘! Denn Wissenschaft bedeutet nicht nur viel Arbeit und Disziplin; Spaß an und Leidenschaft für die Forschung gehören notwendigerweise zu unserem Leben.“

Sprachwissenschaftlerin Ruth Wodak  
(Lancaster University), 2016

„Der Ball als glamouröses Ritual verlangt von uns, Großzügigkeit, Höflichkeit und Respekt voreinander zu zeigen. Damit erneuert er unseren Glauben daran, dass jeder von uns auf seine Art zum Fortschritt des menschlichen Wissens beiträgt.“

Sozialanthropologin Tereza Kuldova  
(Oslo Metropolitan University), 2017  
Spiritus rector der Ig Nobel Awards, 2015

„Ein zentrales Thema der Chemie sind die Reaktionen, durch die chemische Bindungen verändert werden. Dieses Phänomen der Umwandlung lässt sich auch auf den Ball übertragen: Der Wiener Ball der Wissenschaften beweist, wie sich dieses lange als sehr traditionell geltende Format in eine moderne und anregende Veranstaltung transformieren lässt, die inzwischen Fans in der ganzen Welt hat.“

Chemiker Nuno Maulide (Universität Wien), 2018

„Der Ball der Wiener Wissenschaften verkörpert für mich, was das Forschen in Wien so einzigartig macht: intellektuelle Tradition und technisches Geschick,

gepaart mit Internationalität und Offenheit für neue Ideen und Köpfe. In unseren Labors an der TU Wien beobachten wir unter anderem, wie Moleküle über Oberflächen tanzen.

Am 30. Jänner tanzen wir Wissenschaftler:innen übers Parkett im Wiener Rathaus. Ich freue mich schon jetzt darauf!“

Physikerin Ulrike Diebold (ÖAW und TU Wien), 2016

„Wir können ohne Weiteres sagen (und behaupten), dass eine Person, welche zum Beispiel außerordentlich und konsequent tanzt, vermutlich auf eine ähnliche Weise forscht, und also die, welche forscht und also viel und konsequent forscht, eine durchaus passable Ballbesucherin wäre.“

Schriftstellerin Barbi Marković, 2023



„Der Wissenschaft wird gemeinhin nachgesagt, dass sie eher inhaltlich-analytisch und daher etwas lebens- und lustfeindlich sei. Nun, welche andere Stadt wäre dazu besser berufen dem etwas entgegensetzen, als Wien mit seiner altherwürdigen Balltradition? Nicht um das Gegenteil zu beweisen, sondern dass beides möglich ist.“

Soziologe Kenan Güngör, 2018

„Wenn laut Hermann F. Mark gilt: ‚Alles Leben ist Chemie‘, laut Calderón aber, dass ‚Das Leben, ein Traum‘ sei, dann folgt daraus, dass die Chemie auf dem Traum fußt, aus nichts etwas, nämlich das Leben zu erschaffen. Chemiker machen das alltäglich im Labor, Schauspieler allabendlich auf der Bühne. Der Wissenschaftsball regt an, solche Beziehungen zwischen der Forschung und der Kunst zu erkennen und zu knüpfen. Alleine das ist ein Grund zum Feiern.“

Burgschauspieler (und studierter Chemiker) Markus Meyer, 2018

„Design ist in den Köpfen der meisten Menschen Gestaltung im Sinne von hübschem Herrichten zum Schluss. Das ist zwar vielleicht das Richtige für einen Ballabend, aber dort, wo Wissenschaft und Design sich treffen, geht es bestimmt nicht nur um Dekor. Forschung und Experiment einen diese Bereiche. Interdisziplinärer Austausch beflügelt uns - und findet manchmal im Dreivierteltakt statt.“

Designerin Lilli Hollein (Museum für angewandte Kunst), 2018

„Sowohl die Mathematik als auch die Musik sind auf äußerst strikten Regeln aufgebaut, Regeln, deren Bruch peinlich oder schlimmer sein kann. Paradoxerweise hilft uns dieser Gegenpol in der Schaffung von Schönheit und Perfektion. Wir lernen schneller, wenn unsere Fehler unmittelbar und unmissverständlich aufgezeigt werden.“

Mathematiker Herbert Edelsbrunner (ISTA), 2018

„Die höchste Form der Forschung ist laut Albert Einstein das Spiel. Ein gutes Rätsel ist also: Was ist dann der Tanz? Das kann man sich durch den Kopf gehen lassen, während man beschwipst und wohlbekleidet ein paar Runden über das Tanzparkett des Wissenschaftsballs gleitet.“

Medizinerin und Bestsellerautorin Giulia Enders, 2017

„Als Wissenschaftlerin und Violinistin freue ich mich, diese einzigartige Verbindung zwischen Wissenschaft und Musik beim Wissenschaftsball zu feiern. Wissenschaft bedeutet nicht nur Entdeckungen im Labor; es geht auch darum, neues Wissen mit der Gesellschaft zu teilen und Neugierde zu wecken. (...) Es gibt kaum einen besseren Ort für diesen Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als Wien – eine Stadt mit reicher Geschichte in Kunst, Kultur, intellektuellem Austausch und Musik.“

Biologin Elly Tanaka (IMBA), 2025

„Das Ritual steht am Anfang unserer Zivilisation. Unsere archäologischen Funde belegen die Ausübung von wiederkehrenden gemeinschaftlich organisierten und ritualisierten Aktionen (...). Sie galten einer höheren Idee und stärkten den Gruppensinn. Rituale enden immer in Festen, in deren Rahmen die Aktionen gezielt vom Alltag getrennt werden und wir damit die normativen Grenzen unserer üblichen Existenz überschreiten. Der Wiener Ball der Wissenschaften entspricht dieser Beschreibung.“

Archäologe Wolfgang Neubauer, 2016

„Wir können uns eine fröhliche Wissenschaft denken! Und es soll uns leichter fallen, an einen Gott zu glauben, der zu tanzen versteht – Nietzsche rät sogar, nur an einen solchen zu glauben. Auch wenn dieser wunderbare Ball gegründet worden ist, um ein politisches Zeichen zu setzen, wäre es doch schön, an diesem Abend nicht über Politik zu sprechen – außer, wenn die Politik wie die Wissenschaft eine fröhliche ist.“

Schriftsteller Michael Köhlmeier, 2019

„Ein Ball ermöglicht gesellschaftlichen Austausch auf einer Ebene, die getragen ist von Leichtigkeit und einem Sinn für Schönheit und Eleganz. Somit hatten Bälle immer auch eine besondere Funktion in der internationalen Diplomatie. (...) Der Wissenschaftsball (...) mischt Tradition und Innovation und verkörpert die Schönheit und Eleganz, die dem wissenschaftlichen Denken ebenso innewohnt wie dem Meer, das es zu schützen gilt.“

Politikwissenschaftlerin Alice Vadrot (Universität Wien), 2020

„Es liegt (...) in unserer aller Verantwortung, die Freiheit von Wissenschaft und Lehre Tag für Tag aufs Neue zu verteidigen und sie auf ein noch breiteres Fundament zu stellen. Hier ist auch die Vernetzung von allen Player:innen im Wissenschaftssektor von großer Bedeutung (...). Der Ball der Wissenschaften hat hier eine wichtige Rolle.“

Ex-ÖH-Vorsitzende Nina Mathies (Universität für Bodenkultur), 2024





Foto: Wolf-Dieter Grabner

# Die Stimme, die alles sprengt

**Katia Ledoux ist die Sensation der Saison. Erstmals ist die Opernsängerin beim Wissenschaftsball zu Gast. Und sprengt auch hier alle Erwartungen.**

Porträt von Chiara Joos

**E**s ist ein Abend, der in die Annalen der Oper eingeht. Wiener Volksoper, 1. Februar 2023: Katia Ledoux steht auf der Bühne, anders als geplant. Die 32-jährige Mezzosopranistin soll Venus in Jacques Offenbachs „Orpheus in der Unterwelt“ spielen. Nur Venus. Nur ihre Rolle. Aber als Orpheus und dessen Ersatz krankheitsbedingt ausfallen, übernimmt Ledoux kurzerhand beide Partien – Mezzosopran und Tenor, Weiblichkeit und Männlichkeit, Göttin und Mensch. Ohne Probe mitten ins Spotlight. Am nächsten Tag spricht die Welt über sie. Nicht nur in Wien, nicht nur in Opernkreisen. Überall.

Frauen, die Männerrollen singen? Das kommt vor, ist aber selten. Aber Katia Ledoux ist keine, die sich an Regeln hält – weder auf noch abseits der Bühne. Schwarz, queer, polyamorös, Feministin: Ihre Identität ist unüberhörbar. Und sie will gehört werden. Als Lotte de Beer, Direktorin der Volksoper in Wien, Ledoux für ihre feministische Neuinterpretation von „Carmen“ engagiert, ist schnell klar, dass dies keine Inszenierung von der Stange wird.

Hier trägt Carmen keinen Flamenco-Rock, sie kokettiert nicht. Stattdessen betritt Ledoux in einem schlichten schwarzen





Katia Ledoux in der Volksoper. Ihre Carmen will nicht gefallen, sondern frei sein.



Volksoper-Direktorin Lotte de Beer setzt auf die Ausstrahlung von Ledoux.

Jumpsuit die Bühne. Ihre Carmen will nicht gefallen, sondern frei sein. Bis zur letzten Szene, in der sie von Don José, ihrem verschmähten Liebhaber, ermordet wird. Doch der Tod der Figur ist hier keine Tragödie – er wird zur Anklage. Der Chor applaudiert zynisch aus den Logen, die Musik schlägt harte Töne an. „So feiert die Gesellschaft den Tod freier Frauen“, kommentiert Ledoux später in der Wiener Stadtzeitung „Falter“.

Die Inszenierung spaltet das Publikum. Während in der Presse debattiert wird, konservative Kritiker:innen sie als „zu feministisch“ oder „zu woke“ abtun, erreicht Ledoux eine Welle emotionaler Briefe. „Handgeschrieben, voller Leidenschaft – das gibt es nur in Wien“, sagt sie der französischen Tageszeitung „Le Monde“. Es sind Momente wie diese, in denen die Oper zur Plattform wird, zur Bühne für Stimmen, die sonst selten gehört werden.

Für Katia Ledoux ist Oper mehr als Unterhaltung – sie ist politisch. Sie erzählt Geschichten, die bewegen sollen. Sie kämpft für marginalisierte Künstler:innen, für Schwarze Stimmen, für queere Perspektiven. Seit 2020 engagiert sie sich in der Black Opera Alliance, einer Bewegung, die während der Anfänge von Black Lives Matter gegründet wurde. Sie tritt für Diversität in einer oft weißen, elitären Kunstform ein. „Oper kann provozieren, sie kann aufrütteln und verändern“, sagt sie 2024 dem „Falter“. Doch von einer „Abschaffung“ problematischer Werke hält sie nichts. Sie liebt klassische Opern wie Mozarts „Zauberflöte“, betrachtet sie aber kritisch. „Es geht nicht darum, diese Werke zu verbannen“, erklärt sie, „sondern darum, sie neu zu erzählen.“

Als kleines Mädchen in Paris, wo sie geboren wurde, verschlang sie Francesco Rosis Verfilmung von „Carmen“ aus dem

Foto GP\_carmen\_BP\_Andreas Jakwerth



Jump-Suit statt Rüschenrock. Ledoux Rollenverständnis der Carmen weicht von den üblichen Mustern ab.

Jahr 1984. In alten VHS-Aufnahmen sieht man Ledoux, wie sie im rosa Bademantel vor dem Fernseher sitzt, gebannt von der Musik und den Bildern. „Ich wollte immer Carmen sein!“, sagt sie im Gespräch mit dem „Falter“. Mit ihrer Familie zog sie später nach Wien, die Stadt, die sie prägen, aber auch herausfordern sollte.

Schon früh wollte sie Teil des Wiener Musiklebens sein. Sie träumte davon, bei den Wiener Sängerknaben zu singen. Doch Mädchen waren dort nicht zugelassen. Stattdessen trat sie dem Chor der Schubert-Sängerknaben bei – als einziges Mädchen. „Musik war mein Zufluchtsort“, sagt sie „Le Monde“. Ihre Eltern, selbst begeisterte Laienmusiker:innen, unterstützten sie. „Laut und falsch – das war egal.“

### Divers und feministisch

Doch je näher sie ihrem Traum von der Oper kam, desto härter wurde der Weg. Während ihres Studiums in Wien war sie immer wieder mit Rassismus konfrontiert. Ein Professor riet ihr davon ab, Braids zu tragen, es sei nicht europäisch genug. Ein anderer bezeichnete sie vor versammeltem Publikum als „Quotennegerin“. „Das hat mich verletzt, aber es hat mich auch stärker gemacht“, sagt sie rückblickend. 2016 entschied sie sich, Wien zu verlassen und nach Graz zu ziehen, wo sie ihre Ausbildung fortsetzte. Zwei

Jahre später gewann sie den Pressepreis der International Vocal Competition.

Danach eroberte Ledoux die Bühnen Europas: „Pelléas et Mélisande“ in Amsterdam, „Platée“ in Zürich, „Rusalka“ in Stuttgart – immer wieder in Inszenierungen, die Grenzen ausloten, die Oper herausfordern. 2023 spielte sie ihre erste Carmen am Zürcher Schauspielhaus, in einer queer-feministischen Inszenierung der Performancekünstlerin Wu Tsang. Und dann? Wien. Zurück an einen Ort, der für sie so ambivalent ist wie ihr eigenes Verhältnis zur Oper. Es war Lotte de Beer selbst, die sie schließlich zurückholte. Die neue Direktorin der Volksoper verfolgt ein radikal anderes Konzept: divers, feministisch, antirassistisch. „Das ist ein Projekt, an das ich glaube“, sagt Ledoux im „Falter“. Die Rückkehr nach Wien war für Katia Ledoux eine Entscheidung mit Risiko, aber auch mit Potenzial.

Heute steht Ledoux als Künstlerin für eine neue Generation von Oper. Sie ist keine klassische Diva, sondern eine kompromisslose Kämpferin – für sich selbst und für andere. „Ich bin nicht die Sängerin, die ihr erwartet“, sagt sie im „Falter“, „aber ich bin die Sängerin, die ich sein will.“ Katia Ledoux ist groß, präsent und kompromisslos. Ihr Werkzeug? Ihre Stimme. Ihre Bühne. Ihre Revolte.



# Straßendreck und Beverly Hills

**Eine Rapperin, die zwischen „Straßendreck und Beverly Hills“ lebt. Mit scharfen Lines, gesellschaftlicher Kritik und einem unaufgeregten Style erobert Donna Savage die Deutschrapszene: Sie studiert, lebt Kunst und stellt sich Fragen, die andere lieber nicht stellen. In ihrem Sound trifft Wut auf Reflexion – und öffnet den Raum für Veränderung. So auch am #SciBall25**

Eine Hörprobe von Chiara Joos

**D**onna Savage ist ein Name, der klingt wie ein Kampfschrei und Augenzwinkern zugleich. Hinter diesem Künstlerinnenpseudonym steckt Alice Mohrenschildt, eine 26-jährige Rapperin aus Wien, die sich mit knallharten Punchlines und einem unverwechselbaren Stil in der noch durchaus männlich dominierten Deutschraps-Szene einen Namen macht. Dass sie nebenbei auch noch Druckgrafik im Master an der Universität für angewandte Kunst studiert und ihren Notendurchschnitt seit Jahren bei 1,0 hält, ist nur eine Randnotiz – oder auch nicht.

Der Weg zur Rapkarriere begann für Donna Savage, wie für viele andere, zufällig. In der Wohnung eines Freundes, ausgestattet mit einem Mikrofon und wenig mehr, wurde sie quasi ins kalte Wasser geworfen. „Wenn du das mitflowen kannst, dann kannst du auch fix rappen, du hast eh die urgeile Stimme“, soll er gesagt haben. Es war eine klassische „Komm schon, du schaffst das!“-Situation. Der Beat lief, der Text war improvisiert, und Alice – oder Donna Savage, wie sie später heißen sollte – entdeckte etwas, das nach Spaß klang. Und nach mehr.

Ihre Debüt-EP „Parole Donna Savage“ ist weniger ein lautes „Hallo!“ als ein „Ich bin hier. Und ich bleib“, um Deutschraps mit einer weiblichen Perspektive zu bereichern. Produziert hat sie das

Ganze mit Brenk Sinatra – ein Name, der in der Szene bereits ein gewisses Gewicht hat. Drei Tage Studio, Essen von Brenks Frau, und eine Platte, die sich hören lassen kann. Donna Savage nennt die Sessions „durchrackern wie Tiere“.

In ihren Songs mischt die Rapperin gekonnt persönliche Erlebnisse mit gesellschaftlicher Kritik. Der Track „Blutwiese“ etwa spricht über alltägliche Gewalt gegen Frauen – subtil verpackt und doch unüberhörbar wütend. Für das Video hat sie Freundinnen gebeten, eigene Erfahrungen zu teilen. Die Clips laufen über den Song, und plötzlich sitzt man da, mit einem Kloß im Hals und einer Melodie im Kopf.

Donna Savage beschreibt sich selbst als Mischung aus „Straßendreck und Beverly Hills“ – oft trägt sie einen Tracksuit, eine Sonnenbrille, riesige Creolen hängen an ihren Ohrläppchen und ihre Haare sind aufwendig gestylt: mal nach hinten, mal als zwei geflochtene Flechtzöpfe, Braided Tendrils, die ihr Gesicht umrahmen. In Interviews erzählt sie von ihren Make-up- und Modeexperimenten: Mal Taylor Momsen, mal Missy Elliott. Und genau das ist ihr Ding: stilistische Gegensätze, die an ihr wie selbstverständlich wirken.

Der Name „Donna Savage“ erzählt die gleiche Geschichte. „Donna“, das sei schön, weiblich und elegant. Fast wie eine Handschrift. Und dann „Savage“: ein Wort, das beißt, das kracht, das alles andere als weich ist. Wild, unkontrolliert, roh oder wie sie selbst sagt: „Richtig auf die Fresse, wie mein Rap.“ Es ist ein Name, den man nicht vergisst, weil er in zwei Richtungen zieht – und beide passen.

Es ist kein „Was zieh' ich heute an?“, sondern ein „Was will ich heute sagen?“ Mal kommt sie in einer Jacke, die aussieht, als wäre sie aus den 2000ern direkt in die Jetztzeit gebeamt worden, mal in einem Outfit, das so futuristisch ist, dass man fast unwillkürlich auf sein Handy schauen möchte, um zu überprüfen, welches Jahr gerade ist. Mode, sagt sie, ist für sie wie Musik: „Manchmal will ich laut sein, manchmal leise, aber immer echt.“ Und das spürt man. Egal, ob sie sich für „Donna“ oder „Savage“ entscheidet, für Beverly Hills oder den Straßendreck – sie ist immer beides. Und irgendwie ist das ihr größtes Experiment: sie selbst.

Inspiration findet Donna Savage überall. Bei Flinta\*-Artists wie Lady Sovereign bis hin zu klassischen Größen wie Eminem oder den Gorillaz, deren Album „Demon Days“ ihren musikalischen Werdegang nachhaltig geprägt hat. Doch besonders wichtig ist Donna der Einfluss von weiblichen Künstlerinnen auf die Szene.



Tracksuit, Sonnenbrille und Creolen – stilistische Gegensätze, die an ihr wie selbstverständlich wirken. Der Style von Donna Savage ist so eigenwillig wie ihre Musik.

„Frauen bringen gerade richtig Bewegung in den Rap,“ sagt sie – und sie selbst ist ein Teil davon.

Donna Savage will keine „Fingerzeig-Songs“ schreiben, sagt sie dem Interviewmagazin „C/O Vienna“, aber ihre Texte haben eine Richtung. Sie will verändern, sichtbar machen und laut sein. Dabei bleibt sie bodenständig. Ihre Wohnung im dritten Wiener Bezirk ist eine Art DIY-Galerie. Zwischen Malereien, Spraydosen und einer umfangreichen CD-Sammlung entstehen viele ihrer Songs – allein, am Küchentisch, mit einem kleinen Aufnahmegerät.

Neben der Musik ist ihre zweite große Leidenschaft die Kunst.

An der Angewandten studiert sie Druckgrafik und beschäftigt sich mit analogen Techniken wie Siebdruck und Holzschnitt. Ein Doktor soll folgen. Studium und Musik unterzubringen sei „hart, aber erfüllend“, sagt sie. Dennoch: die perfekte Ergänzung zu ihrem Leben als Rapperin.

Ob auf der Bühne, im Studio oder in der U-Bahn – Donna Savage ist ein Name, der in der Szene bleibt. Und während sie ihre erste Solo-Show in der Berliner Berghain-Kantine mit ausverkauftem Haus vor 250 Leuten feierte, bleibt die Botschaft ihrer Texte deutlich: Frauen im Rap sind nicht nur dabei – sie übernehmen! •



# Die Entdeckung zum Jubeljahr

## Korngolds „Straussiana“ als Ball-Ouvertüre.

**J**ohann Strauss Sohn ist ein Klassiker der Popmusik und darf dementsprechend bei keinem Wiener Ball fehlen. Erst recht nicht im Jubiläumsjahr zu seinem 200. Geburtstag. Doch das Ballorchester Divertimento Viennese unter der Leitung von Vinzenz Praxmarer bietet neben den Greatest Hits wie dem Donauwalzer eine besondere Überraschung als Ballouvertüre: Die „Straussiana“ von Erich Wolfgang Korngold aus 1953, ein Potpourri von eher unbekanntem Melodien des Walzerkönigs, die der Komponist meisterhaft zu einer Hommage verdichtet hat.

Korngold galt in den 1910er-Jahren als das kompositorische Wunderkind Europas. Durch die Flucht vor den Nazis nach Amerika veränderte sich sein künstlerischer Weg drastisch. Als Begründer der symphonischen Filmmusik Hollywoods schuf er die Untermalungen für 16 Leinwandwerke, unter anderem Max Reinhardts Interpretation des „Sommernachtstraums“ und „Robin Hood“ mit Clark Gable.

Auch wenn der Walzer heute das Synonym für Ballmusik ist, galt er im 19. Jahrhundert trotz aller Popularität als anrüchig, wie die Historikerin Waltraud Schütz am ÖAW-Institut für die Erforschung des Habsburgerreiches und des Balkanraumes erforscht hat: „Vor allem in hochadeligen Kreisen waren die Grenzen der Schamhaftigkeit viel wichtiger als in anderen Kreisen. Dass eine junge Frau Walzer mit einem Mann tanzte, den sie nicht kannte, war deshalb eher unwahrscheinlich. Beliebt war stattdessen die Quadrille, bei der man zwar auch Körperkontakt hatte, aber wesentlich kontrollierter. Trotzdem hatten junge adelige Frauen auf Bällen durchaus Spaß, wie Gräfin Julie Hoyos 1836 an ihre Schwester Caroline schrieb: ‚Gestern war ich zu guter Letzt den ganzen Tag auf dem Ball, der sehr schön war, ich unterhielt mich auch sehr gut. Wir tanzten aber oh! scandalum bis 2 Uhr früh!‘“

Beim Wissenschaftsball spielt das Ballorchester Divertimento Viennese verlässlich bis vier Uhr früh. Und zuvor nach der Mitternachtseinlage natürlich die Quadrille.

### Eine Fanfare auf den Ball

Seit Beginn begleitet die Musik und Kunst Privatuniversität der Stadt Wien (kurz: MUK) den Wissenschaftsball. Und das ist wörtlich zu verstehen. Denn die eigens komponierten Fanfaren der Studierenden bilden alljährlich den Auftakt für die Eröffnung. Speziell für das Jubiläumsjahr des Balls hat Studentin Laura Oos (geb. 2003) eine „Fanfare for the Scientists“ komponiert, die Studierende der Institute Jazz sowie Blasinstrumente und Schlagwerk unter der Leitung der Komponistin aufführen werden. Damit nicht genug. Zu Mitternacht werden Alexandra Danilova (Sopran), Ghazal Kazemi (Mezzosopran), Malo Peloffy (Tenor) und Aleksandr Ivanov (Bass) Beethovens „Ode an die Freude“ mit dem Ballorchester Divertimento Viennese einbegleiten, bevor erneut das Publikum aus vollen Kehlen als Chor den Saal zum Beben bringen wird.

die MUK MUSIK UND KUNST  
PRIVATUNIVERSITÄT  
DER STADT WIEN

Foto Roland Ferrigato



## VIELEN DANK FÜRS KOMMEN!

WIR HOFFEN, SIE BEIM  
II. WISSENSCHAFTSBALL  
AM 31. JÄNNER 2026  
BEGRÜSSEN ZU DÜRFEN!

### BLEIBEN WIR IN KONTAKT.

Melden Sie sich für unseren Newsletter an:  
[www.wissenschaftsball.at/anmeldung-zum-newsletter](http://www.wissenschaftsball.at/anmeldung-zum-newsletter)  
und wir informieren Sie rechtzeitig über den Beginn  
des Kartenvorverkaufs für den Ball 2026.



Maestro Vinzenz Praxmarer mit Solistin  
Anne Wieben beim Ball 2020.



# CeMM Celebrates 10 Fantastic Years of Vienna Ball of Sciences!

---

**300** CeMM Members including Adjunct Groups

**20** Research Groups

**47** Nationalities

**15** ERC Grants

**6** Spin-Off Companies

**2200** Minutes of Dance Classes

**1000** CeMM Flower Bracelets and Boutonnieres

**12280** Songs at the Disco

**10+** Midnight Quadrille

**15** CeMM Science Ball Guests of Honor

**448+** Sacherwürstel



ÖAW **CeMM**

Research Center for Molecular Medicine  
of the Austrian Academy of Sciences