

# Auf einen Blick 2023

Illuminating the Unknown

Hier geht's  
zur  
vollständigen  
englischen  
Version

**Vorwort**

# Den Blick auf die Sterne richten

Wissenschaftliche Pionierarbeit ist mehr als nur die Anhäufung von Wissen. Es geht darum, eine Reise ins Unbekannte zu wagen, unerforschte Gebiete zu erkunden und neue Geheimnisse zu entdecken. Nur durch gründliche Forschung können wir Licht ins Dunkel bringen und unser kollektives Verständnis erweitern. Die Wissenschaft sagt uns dabei nicht, was wir hören wollen, vielmehr vermittelt sie die Wahrheiten, die wir hören müssen. Ähnlich einem Kompass dient sie uns als Orientierungshilfe inmitten der Unsicherheit, besonders in Zeiten wie diesen, die von raschen und tiefgreifenden Veränderungen geprägt sind. Neugierde ist die treibende Kraft am ISTA. In meinem ersten Jahr als Präsident durfte ich jene Menschen kennenlernen, die hinter dem Erfolg des Instituts stehen – von brillanten Forschenden, engagierten Mitarbeiter:innen bis hin zu zuverlässigen Unterstützer:innen. Sie alle schätzen am ISTA die Freiheit, Forschungsideen zu verfolgen, die interdisziplinäre Arbeitsatmosphäre sowie die erstklassigen Geräte und Einrichtungen, die Fortschritte rund um die Uhr ermöglichen.

In diesem Jahr ist das ISTA in den Weltraum aufgebrochen – mit den ersten drei Astrophysik-Professor:innen am Campus. Sieben weitere Forschungsgruppen aus den Bereichen Chemie, Gletscherforschung, Epigenetik, Algorithmen und maschinelles Lernen rundeten das Rekordjahr für Neueinstellungen ab. Mit 77 Forschungsgruppen und 1.108 Mitarbeiter:innen sind wir auf dem besten Weg zu unserem langfristigen Ziel: 150 Forschungsgruppen

und 2.000 Mitarbeiter:innen bis 2036. Wachstum braucht Raum. Mit der Eröffnung des Moonstone Building schließen wir die zweite von drei Expansionsphasen ab. In dem Laborgebäude wird nicht nur geforscht, es bietet auch neue Möglichkeiten für internationale Konferenzen und Veranstaltungen.

Pionierarbeit leistet das Institut auch in der Vernetzung von Wissenschaft und Gesellschaft. So werden wissenschaftliche Erkenntnisse durch das Innovationsökosystem xista in relevante Anwendungen überführt und Forschung durch unser Bildungsprogramm VISTA Science Experiences zugänglich gemacht. Mit zwei neuen Gastprogrammen unterstützt das Institut auch Journalist:innen und Künstler:innen, neue Wege zu erkunden, um Wissenschaft durch Geschichten und Kreativität zu vermitteln.

Betrachten Sie den diesjährigen Jahresbericht als Inspirationsquelle. Schauen Sie über Ihren gewohnten Horizont hinaus in den sternklaren Nachthimmel und erleben Sie die Erhabenheit des Universums. Erlauben Sie sich, Fragen aufkommen zu lassen und bringen Sie diese gerne bei Ihrem nächsten Besuch am ISTA mit.

**Martin Hetzer**  
Präsident



Martin Hetzer



Georg Schneider



Michael Sixt



Elisabeth  
Engelbrechtsmüller-  
Strauß

In diesem Jahr wurde das Moonstone Building eröffnet und mit dem Bau des VISTA Science Experience Center öffnen wir unseren Campus immer weiter für die breitere Gesellschaft. Im xista science park treiben wissenschaftliche Unternehmer:innen und Start-ups Innovation voran. Dank der engagierten und kreativen ISTA-Community betreten wir neue Wege in der Forschung und stärken das Wissenschaftsmanagement.

**Georg Schneider**  
Managing Director

ISTAs wissenschaftliche Services (SSUs) bieten unseren Forschenden hochspezialisierte Technologien. Ihre 156 überaus qualifizierten Mitarbeiter:innen bilden die Grundlage für unseren wissenschaftlichen Erfolg. Wir möchten uns vielmals für ihre harte Arbeit und ihr Engagement bedanken!

**Michael Sixt**  
Executive Vice President

Exzellente Grundlagenforschung, bedingungslose Freiheit der Wissenschaft und interdisziplinäre Zusammenarbeit – als neue Vorsitzende des Kuratoriums bin ich diesen zentralen Erfolgsfaktoren und der Autonomie des Instituts verpflichtet. Ich freue mich, Präsident Martin Hetzer und sein Team dabei zu unterstützen, Herausforderungen erfolgreich zu meistern.

**Elisabeth Engelbrechtsmüller-Strauß**  
Vorsitzende des ISTA Kuratoriums



**308.016**

getrunzene Espresso im Jahr 2023

**4.045**

Open Access Publikationen

**19**

High-Tech Start-ups  
unterstützt von xista



**101.312**  
Mahlzeiten

davon 25.059 vegan  
im Jahr 2023

**36**

ISTA-  
Kindergartenkinder  
aus 19 Nationen  
ab 3 Monaten

**10.640 m<sup>2</sup>**

zusätzlicher Nutzraum im  
neuen Moonstone Building

**10.400+**

persönliche Interaktionen durch  
unser Science Education-Programm

**15.000+**

ISTA Shuttle Busse pro Jahr

täglich 44 Busse zwischen ISTA und Wien

**32**

Gesellschaftsspiele  
verfügbar in der Error Bar



Im Gespräch

# Zwei Professor:innen, Zwei Generationen

**Krishnendu Chatterjee ist ISTAs zweiter Professor, Ylva Götberg stieß 2023 dazu. Bei einem Spaziergang durch das neue Moonstone Building sprechen sie über ihre Entscheidung für das aufstrebende Institut und was sie inspiriert.**



**Krishnendu Chatterjee:** Willkommen am ISTA, Ylva! Wie fühlst du dich als neue Assistenzprofessorin?

**Ylva Götberg:** Es ist ein tolles Gefühl. Ich kann den neuen Forschungsbereich Astronomie am ISTA von Grund auf mitgestalten und die nächste Generation von Wissenschaftler:innen ausbilden. Das ist sehr aufregend und ich habe noch viel zu lernen. Was inspiriert dich nach 14 Jahren am Institut?

**Krishnendu:** Die interdisziplinäre Atmosphäre und die Freiheit, meiner Neugier zu folgen. Für mich bedeutet das, grundlegende Fragen in der Informatik zu untersuchen und sich mit anderen Wissenschaftler:innen am Campus auszutauschen.

**Ylva:** Was hat dich ans ISTA gebracht als es noch ganz neu war?

**Krishnendu:** Mit der Möglichkeit zur Festanstellung und den flachen Hierarchien hatte das Institut die für mich passende Struktur und dazu den Flair eines akademischen Start-ups. Es ist schön, Teil des Wachstums zu sein. Was inspiriert dich hier?

**Ylva:** Die Möglichkeit, mit meinen großartigen Astronomie-Kolleg:innen Lisa Bugnet, Jorjyt Matthee, und bald auch Ilaria Caiazza beim Aufbau von etwas Neuem zu helfen, anstatt in starren, jahrzehntealten Strukturen zu verharren. Der Austausch mit Studierenden und Forschenden macht mir Freude. Das Institut ist lebendig,

voller Kreativität und sprudelt vor Ideen. Wie hast du die Entwicklung der letzten Jahre erlebt?

**Krishnendu:** Am Anfang waren Nick Barton und ich die beiden einzigen Professoren. Unsere Forschungsfelder haben sich auf Biologie und Informatik beschränkt. Jedes neue Gebäude war ein Meilenstein und jede neue Forscherin, jeder neue Forscher hat das Institut erweitert und zu der Vielfalt beigetragen, die wir heute erleben. Und wir wachsen weiter!

**Ylva:** Genau, das Institut soll sich bis 2036 verdoppeln, wie aufregend. Auch in meinem Team möchte ich eine positive und inspirierende Atmosphäre schaffen. Mich persönlich inspiriert es, an der äußersten Grenze des Wissens zu arbeiten. Manche Studierende werden vor allem von technischen Herausforderungen angetrieben. Mein Ziel ist es, ihnen zu zeigen, wie das Leben als Astronom:in aussehen kann. Dabei können Beobachtungen bei Nacht sehr aufschlussreich sein. Ich freue mich über den Austausch in meiner Gruppe und möchte meinen Studierenden den Raum geben, sich über das eigene Team hinaus mit Forscher:innen auszutauschen.

**Krishnendu:** Du legst gerade den Grundstein für deine Gruppe und für die Astronomie am ISTA. Danke für diese Einblicke, Ylva!

**Ylva:** Danke dir! Deine Erfahrungen inspirieren mich dabei und ich freue mich, Teil dieser Reise des Wachstums am ISTA zu sein.



# Aufbruch zu neuen Horizonten

Wie weit geht unser Wissen  
und was ist noch verborgen?  
Angetrieben von der  
Faszination für das Unbekannte  
wird am ISTA Neuland betreten:  
in der Forschung, bei der  
Wissensvermittlung und beim  
Technologietransfer.

Die Atmosphäre  
verbindet uns. Sie  
kennt weder Grenzen  
noch Nationen.

**Vinisha Varghese**  
PhD-Studentin,  
Pellicciotti Gruppe

**Bidyut Goswami**  
Postdoc, Muller Gruppe





Das Pyramid Observatory bei Nacht vor dem Gipfel des Pumori (Nepal).

## Pellicciotti Gruppe Wind of Climate Change

Erdwissenschaften

**Weltweit steigende Temperaturen haben dazu geführt, dass Gletscher im Himalaya die Luft, die mit der Eisoberfläche in Kontakt kommt, abkühlen. Die dadurch entstehenden kalten Winde könnten die Gletscher kühlen und die umliegenden Ökosysteme schützen.**

Forschende haben bisher dokumentiert, wie die globale Erwärmung Berggipfel erhitzt. Eine Klimastation am Mount Everest zeigt nun ein unerwartetes Phänomen: Anstatt zu steigen, bleibt die gemessene Lufttemperatur an der Oberfläche verdächtig stabil. Anhand der meteorologischen Daten des Pyramid-Observatorium zeigen ISTA-Professorin Francesca Pellicciotti und ihre Kolleg:innen, dass die Klimaerwärmung bei diesen Gletschern eine Abkühlungsreaktion auslöst. Sie lässt kalte Winde – sogenannte katabatische Winde – die Hänge hinuntergleiten. „Dieses Phänomen ist das Ergebnis von 30 Jahren stetig steigender globaler Temperaturen“, erklärt Pellicciotti. „Die Gletscher verlieren jedoch immer noch an Masse. Es bleibt abzuwarten, welcher Effekt stärker ist: die lokale Abkühlung, die einige Teile der Gletscher bewahrt, oder die allgemeine Erwärmung.“ Die Folgen sind gravierend. Kühlere Luftmassen verschieben den Niederschlagspunkt talabwärts und verringern so den lebenswichtigen Massezufluss zu den Gletschern.



Für eine wasserstoffarme Supernova muss ein Stern zuvor wie hier seine Hülle verlieren.

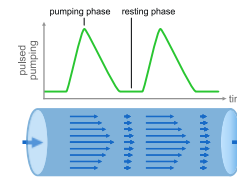
## Götberg Gruppe Nach den (unsichtbaren) Sternen greifen

Astronomie

Physik

**Supernovae – Explosionen von Sternen, die so hell sind wie eine ganze Galaxie – faszinieren uns seit jeher. Diese Phänomene kommen häufiger vor, als Forschende erklären können. ISTAs neue Astrophysikerin, Ylva Götberg, identifizierte nun Vorläufersterne von wasserstoffarmen Supernovae.**

Manche Sterne sterben nicht einfach. Sie explodieren in einem stellaren Knall, der ganze Galaxien überstrahlen kann. Sogenannte Supernovae verbreiten Licht, Elemente, Energie und Strahlung im Weltall. Durch ihre galaktischen Stoßwellen komprimieren sie Gaswolken, die neue Sterne erzeugen können. Vor allem wasserstoffarme Supernovae geben Astrophysiker:innen Rätsel auf. „Es gibt viel mehr wasserstoffarme Supernovae, als unsere derzeitigen Modelle erklären können“, so ISTA-Assistenzprofessorin Ylva Götberg. „Entweder können wir die Sterne, die sich auf diesem Weg entwickeln, nicht entdecken, oder wir müssen alle unsere Modelle überarbeiten.“ Gemeinsam mit Maria Drout vom Dunlap Institut für Astronomie & Astrophysik an der Universität Toronto, Kanada, leistete Götberg Pionierarbeit. Die beiden Wissenschaftlerinnen haben eine bisher unbekannt Sternpopulation dokumentiert, die Aufschluss über die Herkunft wasserstoffarmer Supernovae gibt.



Pulsierendes Pumpen, inspiriert vom menschlichen Herzen, beseitigt Turbulenzen.

## Hof Gruppe Pumpen wie das Herz

Physik

**Das Pumpen von Flüssigkeiten scheint ein gelöstes Problem zu sein, aber die Optimierung dieses Prozesses ist immer noch ein aktives Forschungsgebiet. Jede Anwendung – von der Industrie bis zum Haushalt – würde von Energieeinsparungen profitieren.**

Fast zwanzig Prozent des weltweiten Stromverbrauchs werden für das Pumpen von Flüssigkeiten verwendet. Grund genug, diesen Energiebedarf zu reduzieren. Ein Forscherteam um Davide Scarselli und Björn Hof am ISTA hat nun gezeigt, wie sich die Reibung und der Energieverbrauch beim Pumpen verringern lassen. Inspiriert wurden sie dabei vom menschlichen Herzen. Die Forschenden zeigten, dass pulsierendes Pumpen von Flüssigkeiten durch ein Rohr, ähnlich der Blutzirkulation des Herzens, die Reibung im Rohr verringert und dadurch den Energieverbrauch senkt. „Die meisten in Laboren simulierten oder getesteten Lösungen sind zu komplex und daher zu kostspielig, um in realen industriellen Anwendungen eingesetzt zu werden“, erklärt Scarselli. Die neuen Ergebnisse sind ein Schritt in die richtige Richtung. „Damit Pumpen diese pulsierenden Bewegungen erzeugen können, müssten sie umgerüstet werden. Dies wäre jedoch immer noch viel günstiger als Änderungen an den Rohrwänden oder der Einbau von Motoren“, so Scarselli.



Argentinische Ameise mit ihrer Brut

## Cremer Gruppe Wie Keime die Abwehr von Ameisen umgehen

Evolution & Ökologie

**Krankheitserreger reduzieren ihre Erkennungsmerkmale, um sich vor der Gesundheitsvorsorge von Ameisen zu verstecken.**

Damit Keime sich nicht innerhalb einer Kolonie ausbreiten, ergreifen Ameisen kollektive Hygienemaßnahmen. Wie ein Putztrupp entfernen sie ansteckende Partikel von infizierten Nestgenossinnen. Ob und wie Krankheitserreger auf dieses Verhalten reagieren, war bisher unklar. Die Cremer Gruppe am ISTA und ihre Kolleg:innen geben nun Aufschluss darüber. Dazu infizierten sie Ameisen mit dem pathogenen Metarhizium-Pilz, während sie entweder von pflegenden Kolonienmitgliedern umgeben waren oder nicht. „Pilze, die den Putztrupp überwinden mussten, steigerten ihre Sporenproduktion“, erklärt Cremer. Diese Sporen wurden anschließend nicht mehr so gut abgeputzt. Die Tiere hatten Probleme, sie zu entdecken. Eine chemische Analyse der Sporen enthüllte, dass Pilze auf die Hygienemaßnahmen der Ameisen reagieren, indem sie ein Erkennungsmerkmal namens „Ergosterol“ verringern – eine Membranverbindung, die alle Pilze besitzen. Die Keime werden daraufhin nicht mehr als Gefahr eingestuft und entkommen dem Putztrupp. „Es wäre spannend, zu sehen, wie die Ameisen ihrerseits reagieren. Vielleicht werden sie immer empfindlicher und nehmen geringere Mengen an Pilzsporen wahr“, so Cremer.



Wissenschaft vermitteln

# Die kritischen Köpfe von morgen



**Neugier und die Begeisterung für ungelöste Fragen verbinden die Menschen am ISTA. Im Jahr 2023 wurden bedeutende Meilensteine gesetzt, um diese Leidenschaft mit anderen zu teilen und das Vertrauen in die Forschung zu stärken.**

Mit der Marke VISTA Science Experiences möchte das ISTA nicht nur Begeisterung für die Forschung wecken, sondern vor allem begreifbar machen, wie Wissenschaft funktioniert. „Wir zeigen, wie Ergebnisse gewonnen, überprüft, diskutiert, verworfen, verändert und angepasst werden“, so Vice President for Science Education Gaia Novarino.

## Willkommen am Campus

Um diesem Vorhaben Raum zu geben, wurde 2023 mit dem Bau des VISTA Science Experience Center begonnen. Ab 2025 werden Besucher:innen auf rund 1.500 m<sup>2</sup> zu spannenden Diskussionen, Workshops, Vorträgen und Ausstellungen willkommen heißen, die Wissenschaft, Kunst und Technologie kreativ verbinden. Dabei steht die Begegnung von ISTA-Forschenden und der Öffentlichkeit im Zentrum. Bei einem Kaffee auf der Terrasse des Gebäudes können die Menschen hinter der Spitzenforschung kennengelernt werden. „Der direkte Dialog ist der beste Weg, um traditionelle Vorstellungen von Wissenschaft zu widerlegen“, erklärt Head of Science Education Christian Bertsch.

## Wissenschaft zum Anfassen

Mithilfe ihres Science Tuk Tuks ist das neugeschaffene VISTA-Team schon jetzt in Parks und auf Straßenfesten unterwegs und lädt zu verschiedensten Programmen am Campus ein. Mit dem Projekt „FakeHunter“ etwa lernen junge Menschen, Falschmeldungen im Internet zu entlarven. Auch Lehrkräfte werden mit Unterrichtsmaterialien und eigenen Workshops unterstützt. 2023 endete mit der wohl coolsten Schulstunde des Jahres: Die neue VISTA Science Christmas Show mit faszinierenden Experimenten wurde live in Schulen in ganz Österreich übertragen.

## Neue Wege zu tieferem Verständnis

Neben vielen neuen Formaten, kann Wissenschaft weiterhin am jährlichen Open Campus Day und am ISTA Sommercampus für Kinder und Jugendliche erlebt werden. Schon jetzt laufen die Vorbereitungen für die Eröffnung des neuen VISTA Science Experience Centers auf Hochtouren, um noch mehr Menschen zu erreichen, das gesellschaftliche Verständnis von und das Vertrauen in die Wissenschaft zu stärken, und Forschung zu feiern.

**Bild oben:** Mit dem Science Tuk Tuk bieten Christian Bertsch, Nadine Mund und das ganze VISTA-Team Wissenschaft zum Anfassen.

## Residency-Programme

# Zu Gast am ISTA

**Einmal im Jahr ermöglicht das Institut kreativen Köpfen den intensiven Austausch mit Wissenschaftler:innen. Dabei erhalten sie Einblicke in die Spitzenforschung und haben die Gelegenheit, an eigenen spannenden Projekten zu arbeiten.**

Seit 2023 begrüßt das ISTA Gast-Journalist:innen und -Künstler:innen am Campus. Während eines dreimonatigen Aufenthalts arbeiten sie eng mit den Forschungsgruppen zusammen, tauschen Ideen aus und können an sämtlichen Institutsveranstaltungen teilnehmen.

## Wissenschaft erzählen

Das Journalist in Residence-Programm möchte qualitativ hochwertigen und unabhängigen Wissenschaftsjournalismus fördern und dabei neue Wege erkunden, um Forschungsergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Den Anfang machte der Wissenschaftsredakteur Jackson W. Ryan. Während seiner Zeit am ISTA vermittelte er den Forschenden, wie man Wissenschaft in spannende Geschichten packt. „Durch das Residency-Programm können Journalist:innen den Schreiballtag hinter sich lassen und sich auf die großen Zusammenhänge fokussieren“, erklärt er. Diese Zusammenhänge faszinierten auch Mark Belan, einen Experten für visuelle Kommunikation, der sich zu seinen Illustrationen von Embryologie, Asteroseismologie, sozialer Immunität und Quantenphysik inspirieren ließ.

**Bild unten:** Skulptur eines Experiments von Artist in Residence 2023, Shailesh BR, aus seinem Projekt „Birth of a pea plant“.

## Kunst trifft Wissenschaft

Auch für Künstler:innen öffnet sich das ISTA und fördert so eine einmalige interdisziplinäre Kooperation zwischen Kunst, Wissenschaft, Design und Technologie. Das Programm zielt darauf ab, Spielräume für Innovation zu schaffen und einen Zugang zur Spitzenforschung des 21. Jahrhunderts zu ermöglichen. Sowohl etablierte als auch aufstrebende österreichische und internationale Künstler:innen sind eingeladen, Projekte zu realisieren, die sich intensiv mit der Forschung des Instituts auseinandersetzen. Die beiden diesjährigen Künstler:innen Daniela Brill Estrada und Shailesh BR beschäftigten sich mit verschiedensten Themen von Soft-Matter-Physik und Pflanzenforschung bis hin zu bildgebenden Technologien. Auszüge ihres Austausches mit dem Institut präsentierten sie in einer abschließenden Ausstellung mit dem Titel „Roots and Trajectories“. Dort zeigten sie unter anderem Installationen, forschungstagebuchartige Collagen sowie Skulpturen.



## Doktoratsprogramm

# Spitzenforscher:in aus Leidenschaft

**Interdisziplinärer Austausch mit herausragenden Forscher:innen und wissenschaftliche Services auf höchstem Niveau bieten Studierenden aus der ganzen Welt ein Umfeld, in dem sie sich entfalten können.**

Die faszinierendsten und drängendsten Fragen liegen oft an den Grenzen der Disziplinen und erfordern außergewöhnliche Wissenschaftler:innen. „Das PhD-Programm am ISTA versucht, vielseitige Forschende auszubilden, die Probleme aus verschiedenen Perspektiven angehen können“, erklärt Eva Benková, Dekanin der ISTA Graduate School.

### Über disziplinäre Grenzen hinweg

Die interdisziplinäre Ausbildung kombiniert Forschung und Lehre und ebnet den Weg für eine vielversprechende Zukunft, sei es in der Wissenschaft, als Führungskraft in einem Unternehmen oder als Innovator:in in der industriellen Forschung und Entwicklung. In ihren ersten Monaten erkunden Studierende verschiedene Forschungsgruppen, um unterschiedliche Zugänge kennenzulernen. Diese Rotationsphase, ein Pionierkonzept im österreichischen Hochschulwesen, unterstützt zudem dabei, ein PhD-Projekt zu finden, das die Forschungsleidenschaft entfacht.



**Lukas Lindorfer**  
PhD-Student  
in der Cremer Gruppe

### Wie hast du dein ideales Promotionsprojekt gefunden?

Mein aktuelles Thema unterscheidet sich sehr von meiner Bachelorarbeit. Während der Rotationsphase konnte ich verschiedene Bereiche kennenlernen. Dabei habe ich eine Leidenschaft für Evolutionsbiologie entwickelt und mich Sylvia Cremers Gruppe angeschlossen, die sich mit der sozialen Immunität von Ameisen beschäftigt. Diese sozialen Insekten verfügen über bemerkenswerte Methoden, um Epidemien zu bekämpfen. Zurzeit untersuche ich, wie diese ihre Nester desinfizieren. Ganz ehrlich, ich hätte diesen Bereich wohl nie erkundet, wenn ich am ISTA nicht die Möglichkeit dazu bekommen hätte.



**Christine Fiedler**  
PhD-Studentin in der  
Ibáñez Gruppe

### Was hilft dir, deinen Weg als Forscherin zu finden?

Ich bin in Barbados geboren und aufgewachsen, bin aber ebenso Österreicherin und habe meinen Master hier absolviert. Meine Master-Betreuerin hat mir das ISTA sehr empfohlen. Sie meinte, dass Maria Ibáñez und ihre Forschung gut zu mir passen würden. Was ich besonders genieße ist das Mentoring durch meine Gruppenleiterin Maria Ibáñez und die Postdocs im Team. Ich kann an internationalen Konferenzen teilnehmen und die gesamte technische Ausstattung des Instituts nutzen. Vor allem profitiere ich von der vielseitigen Zusammenarbeit mit Kolleg:innen am Campus.

## Technologie Transfer

# xista: Von der Forschung zur Anwendung

**ISTAs Forschende erkunden die Quantenwelt, kartieren das Gehirn und entwickeln Modelle der Welt. Das neu geschaffene Innovations-Ökosystem xista ermöglicht die direkte Umsetzung dieser Grundlagenforschung in gesellschaftlich relevante Anwendungen.**

xista ist ein Vorreiter in der Förderung von Innovationen. Das neue Ökosystem schlägt Brücken zwischen Wissenschaft und Industrie und begleitet Forschende von der Ideenentwicklung bis zur Gründung und Finanzierung von Unternehmen. In dieser Hinsicht war 2023 ein besonders erfolgreiches Jahr. „Neben dem xista-Startschuss, konnten wir auch unsere Dienstleistungen erweitern, neue Unternehmen gründen sowie finanzieren, zusätzliche Partner:innen für unseren xista science park gewinnen, Entrepreneurship-Trainingsprogramme durchführen und unser Flagship-Event bigX neu konzipieren“, erklärt xista Geschäftsführer Markus Wanko.

### xista innovation

Forschende sind in ihren Fachgebieten bestens ausgebildet, profitieren jedoch oft von der Unterstützung durch Expert:innen aus der Geschäftswelt. xista innovation beschäftigt sich mit der Kommerzialisierung der Forschung am ISTA, stellt Verbindungen her und bildet die nächste Generation wissenschaftlicher Unternehmer:innen aus. Mehrere Start-ups aus verschiedenen Forschungsbereichen, wie KI-Architektur, nachhaltige Blockchains und neurologische Therapeutika wurden bereits gegründet.

Bild unten: Beim jährlichen bigX-Event werden Forscher:innen und die Geschäftswelt zusammengebracht.

### xista science ventures

Ist eine vielversprechende Idee für eine Technologie geboren, benötigt es die entsprechende Finanzierung, um sie erfolgreich umsetzen und vermarkten zu können. xista science ventures ist ein Risikokapitalfonds, der Investitionen, Know-how und Netzwerke bereitstellt, um wissenschaftsbasierte Unternehmen bei ihrem Wachstum zu unterstützen.

### xista science park

Ein wissenschaftsbasiertes Unternehmen benötigt Platz für seine Forschung und braucht engen Kontakt zu Wissenschaftler:innen und ihren Einrichtungen. Der xista science park ist ein Joint Venture von ISTA und ecoplus und bietet Infrastruktur und Laborflächen für Start-ups. Der xista science park betreibt zwei eigene Gebäude neben dem ISTA Campus mit voll ausgestatteten molekularbiologischen Labors und ermöglicht auch den Zugang zur Infrastruktur des Instituts.







**77.200 m<sup>2</sup>**  
Nutzraum 2023

Impressum

**Institute of Science and Technology Austria (ISTA)**  
Am Campus 1,  
3400 Klosterneuburg  
+43 (0)2243-9000  
office@ista.ac.at  
www.ista.ac.at

**Redaktion**  
ISTA Communications  
(Tobias Nimpf,  
Lena Hallwirth)

**Grafikdesign**  
Lichtwitz visuelle  
Kommunikation  
(Christoph Aichinger,  
Sylvia Kostenzer,  
Stefanie Lichtwitz)

**Fotografie**  
Peter Rigaud

**Weitere Bilder**  
Drohnenfoto: Magic Lemur  
Productions; Portrait Engel-  
brechtsmüller-Strauß: Fronius  
International GmbH; Götberg  
Gruppe: Navid Marvi, courtesy  
of the Carnegie Institution for  
Science; Pellicciotti Gruppe:  
Franco Salerno; Hof Gruppe:  
Thomas Zauner; Cremer  
Gruppe: Sina Metzler, Roland  
Ferrigato; Anna Stöcher.

**Herstellung  
und Druck**  
gugler™ print GmbH  
Cradle-to-cradle

**Lithografie**  
Mario Rott

**Copyright**  
Institute of Science  
and Technology  
Austria (ISTA), 2024



UW-Nr. 609



PurePrint™ by gugler®  
drucksinnat



print 4  
climate®

klimapositiv  
gedruckt



VIK  
Papier  
FSC® FSC® C095108