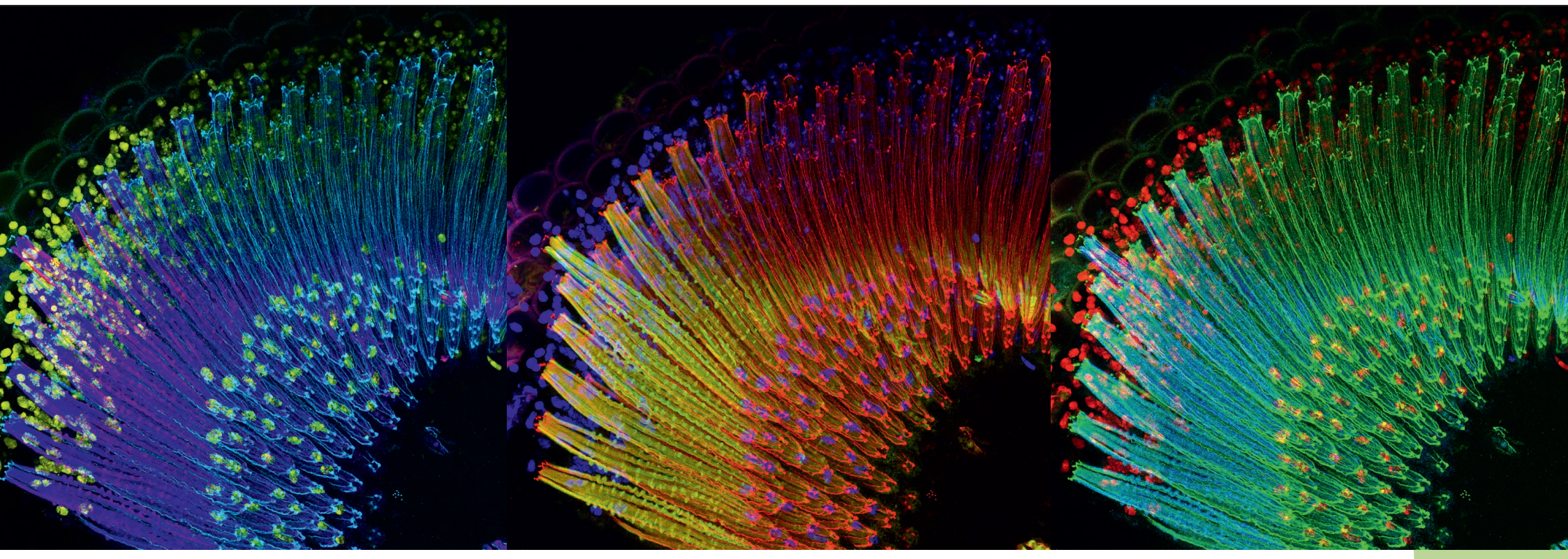
DIE GEHEIMNISVOLLSTE ZELLE
Dr. Kikue Tachibana-Konwalski erforscht die Eizelle • Seite 2–3
WIR STELLEN VOR
Neue Mitglieder im IMBA-Förderkomitee • Seite 6
„HERZ & SPORT“
Eine Initiative von FK Austria Wien, Österreichischem Herzfonds und IMBA • Seite 7

THE MOST MYSTERIOUS CELL
Dr. Kikue Tachibana-Konwalski explores the egg cell • Pages 2–3
WE INTRODUCE
New members of the IMBA Fundraising Committee • Page 6
“HEART & SPORTS”
An initiative by FK Austria Wien, the Austria Heart Fund and IMBA • Page 7

Menschen in der Forschung. Forschung für Menschen. Ausgabe 14 · Frühjahr 2016

IMBA CONNECTIONS

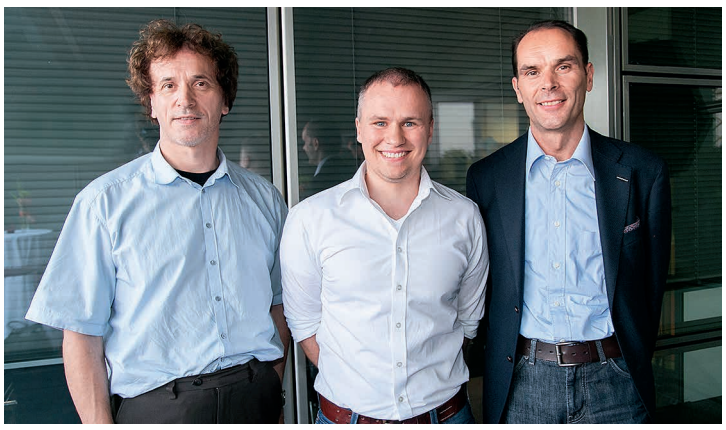


Das Facettenauge der Fliege, bestehend aus regelmäßig angeordneten Einzelaugen, den Ommatidien (künstlerische Interpretation). Mikroskopische Aufnahme von Karin Panser, IMP
Ommatidia of the fruit fly Drosophila melanogaster are arranged in an extremely regular array in the compound eye (artist´s interpretation). Photo: IMP/Karin Panser

An evening dedicated to the heart

Currently, heart research is focused on renewing heart muscle cells.

At the IMBA event "Meet the expert" on June 12th, 2015, two qualified specialists, cardiologist Prof. Dr. Bernhard Metzler and physician and cell biologist Dr. Bernhard Haubner gave guests a detailed briefing of the current state of treatment after an acute heart attack as well as the research results in the area of heart muscle cell regeneration. Their joint effort is to greatly improve the quality of life for patients suffering from heart failure – a condition that 14 million people are currently affected by in Europe. The guests, among them the new members of the IMBA Fundraising Committee Dagmar Grimus-Leitgeb, Henrik Herr, Wilfried Opetnik and Christian Schmiderer, took the opportunity to have a lively discussion with the two experts about "affairs of the heart". We want to thank the attorney at law office Pflaum Karlberger Wiener Opetnik for sponsoring the event.



IMBA-Direktor Josef Penninger mit den beiden Referenten von „Meet the expert“: Dr. Bernhard Haubner und Prof. Bernhard Metzler.
IMBA director Josef Penninger with the two lecturers of "Meet the expert": Dr. Bernhard Haubner and Prof. Bernhard Metzler.

Interessierte Gäste: die neuen IMBA-Förderkomitee-Mitglieder Dagmar Grimus-Leitgeb mit Söhnchen Coco Blue und Mag. Wilfried Opetnik, der Sponsor des Abends.
Interested guests: new members of the IMBA Fundraising Committee Dagmar Grimus-Leitgeb with son Coco Blue and Mag. Wilfried Opetnik, who sponsored the evening.

Ein Abend ganz im Zeichen des Herzens

Die aktuelle Herzforschung setzt auf die Erneuerung von Herzmuskelzellen.

Zwei ausgewiesene Spezialisten, der Kardiologe Prof. Dr. Bernhard Metzler und der Arzt und Zellbiologe Dr. Bernhard Haubner informierten die Gäste des IMBA-Events "Meet the expert" am 12. Juni 2015 ausführlich über den aktuellen Stand der Behandlung nach einem akuten Herzinfarkt sowie über Forschungsergebnisse im Bereich der Regeneration von Herzmuskelzellen. Ihr gemeinsames Bemühen ist eine deutlich verbesserte Lebensqualität für Patienten mit Herzschwäche, von der derzeit 14 Mio. Menschen in Europa betroffen sind. Die Gäste, unter ihnen die neuen IMBA-Förderkomitee-Mitglieder Dagmar Grimus-Leitgeb, Henrik Herr, Wilfried Opetnik und Christian Schmiderer, nutzten die Gelegenheit zu einer angeregten Diskussion mit den beiden Experten über „Herzensangelegenheiten“. Wir danken der Kanzlei Pflaum Karlberger Wiener Opetnik Rechtsanwälte für das Sponsoring der Veranstaltung.

PFLAUM · KARLBERGER · WIENER · OPETNIK
RECHTSANWÄLTE

GESCHÄTZTE LESERINNEN UND LESER, LIEBE FREUNDINNEN UND FREUNDE DES IMBA!

Sie bringen ihr Fachwissen, ihre Zeit, ihre Netzwerke und ihr Engagement ein und sind als Ratgeber des IMBA-Fundraising-Teams sehr geschätzt: unsere **Mitglieder des Förderkomitees.** Wir freuen uns, dass dieses seit 2007 bestehende Gremium sich nun um acht neue Mitglieder erweitert, die wir Ihnen in dieser Ausgabe präsentieren dürfen (Seite 6).

Gemeinsam bemühen wir uns darum, in der Öffentlichkeit verstärkt ein Bewusstsein zu schaffen, **wie wichtig die medizinische Grundlagenforschung für uns alle ist:** Wo substantiell in Grundlagenforschung investiert wird, werden hochqualifizierte Arbeitsplätze geschaffen. Mittel- und langfristig könnte schließlich jede/r von uns als Patient/in von neuen Therapien und Medikamenten profitieren – um es mit den Worten unseres Direktors Prof. Josef Penninger zu sagen: **„Altern ist ein Segen aber auch das größte Risiko für Erkrankungen wie Alzheimer oder Krebs. Die Herausforderung ist es daher, eine Gesellschaft zu schaffen, die länger gesund bleibt. Die neue Medizin hilft allen Menschen auf der Welt!"**

Entdecken Sie nun die Neuigkeiten aus der IMBA-Forschungswelt! Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen das Team PRIVATE FORSCHUNGSFÖRDERUNG AM IMBA,

Michael Krebs, Sylvia Weinzettl und Thomas Zlabinger

DEAR READERS, DEAR FRIENDS OF IMBA!

They bring their expertise, time, networks and commitment to the table and are much appreciated as advisers of the IMBA Fundraising Team: **the IMBA Fundraising Committee.** We are happy to announce that this board, which has existed since 2007, has welcomed eight new members, who we are proud to introduce to you on page 6.

Together, we seek to expand public awareness about **the importance of medical basic research for all of us:** where substantial investments are made in basic research, highly qualified jobs are created. In the medium and long term, each of us could eventually benefit from new therapies and medication – to say it in the words of our director Prof. Josef Penninger: **"Aging is a blessing but also the biggest risk for illnesses such as Alzheimer's or cancer. Therefore, the challenge is creating a society that lives healthier for longer. New developments in medicine helps everyone around the world!"**

Discover the newest research developments at IMBA! We hope you enjoy reading the current issue of IMBA Connections,

Your private research funding team at IMBA,
Michael Krebs, Sylvia Weinzettl und Thomas Zlabinger

Das Team der Abteilung Private Forschungsförderung am IMBA: Michael Krebs, Sylvia Weinzettl, Thomas Zlabinger (von links nach rechts).
The Team Private Funding at IMBA: Michael Krebs, Sylvia Weinzettl, Thomas Zlabinger (left to right).

Die geheimnisvollste Zelle

Sie ist tief im Eierstock verborgen und hütet ihre Geheimnisse gut: die Eizelle. Obwohl sie die größte menschliche Zelle ist, ist sie bisher wenig erforscht. IMBA-Gruppenleiterin Dr. Kikue Tachibana-Konwalski widmet ihre Arbeit der Eizelle und möchte dazu beitragen, dass ältere Mütter zukünftig mit weniger Risikofaktoren belastet sind, um gesunde Kinder zu bekommen.

Während man die Spermien des Mannes bereits 1677 entdeckte, gelang erst 1827 der Nachweis der Existenz eines Eies bei Säugetieren und Menschen (der Begriff Eizelle setzte sich erst Jahre später durch) durch den estnischen Mediziner und Naturwissenschaftler Karl Ernst von Baer.

„Meine Faszination gilt der weiblichen Fruchtbarkeit und der vielleicht mysteriösesten Zelle des weiblichen Körpers: der Eizelle. Sie ist die einzige Zelle, die das Potential hat, aus sich heraus ein eigenes Lebewesen zu schaffen". Mit Begeisterung erzählt Dr. Kikue Tachibana-Konwalski von ihrer Arbeit. Die in Cambridge und Oxford ausgebildete Forscherin mit österreichisch-japanischen Wurzeln widmet sich seit Jahren der Chromosomenteilung in der Eizelle, ihrem Alterungsprozess und der Entstehung von genetischen Fehlbildungen (wie Trisomien).

Jahrhundertelang wurde beobachtet, dass die Fruchtbarkeit der Frau mit zunehmendem Alter abnimmt und sich genetische Fehlbildungen bei ihren Kindern häufen. Königshäuser bedienten sich jüngerer Ehefrauen, oft auch Nebenfrauen oder Mätressen, wenn es galt, ihren Machterhalt dynastisch zu legitimieren, so wie im Falle Ludwigs XIV, der mit verschiedenen Frauen mindestens 17 Kinder zeugte. „Interessant in diesem Zusammenhang ist das Alter der Mutter beim ersten Kind" erklärt Dr. Tachibana-Konwalski. „Die Lebenserwartung der Menschen war früher deutlich geringer und die fruchtbare Zeit einer Frau wurde früher genutzt. Das hat sich dramatisch verändert: Das durchschnittliche Gebäralter der Mutter beim ersten Kind ist deutlich gestiegen. In Österreich liegt es mittlerweile bei fast 30 Jahren. Risiken, die damit einhergehen sind Unfruchtbarkeit, vermehrte Fehlgeburten sowie Trisomien (Entwicklungsstörungen)".

Das große Tabu

Unsere Gesellschaft wird sich mit diesen Konsequenzen beschäftigen müssen: Die Gefahr einer Fehlgeburt bei einer 40-jährigen Schwangeren beträgt rund ein Drittel, das Risiko einer „trisomischen Schwangerschaft" steigt ebenfalls rapide an: bei Unter-30-Jährigen beträgt es weniger als 5 %, ab 40 Jahren liegt es bei 30 %. Statistiken zeigen eine Verdoppelung des Segments der Mütter 40+ in den letzten Jahren in Österreich. Aufgrund der aktuellen Geburtenrate und dem steigenden Alter der Mütter wären hierzulande jährlich rund 100 Geburten von Babies mit Trisomie 21 („Down-Syndrom") zu erwarten. Tatsächlich waren es in den letzten Jahren nur 6–10 pro Jahr. Viele Eltern entscheiden sich dafür, eine trisomische Schwangerschaft abzubrechen.

Cohesin, der „molekulare Superkleber"

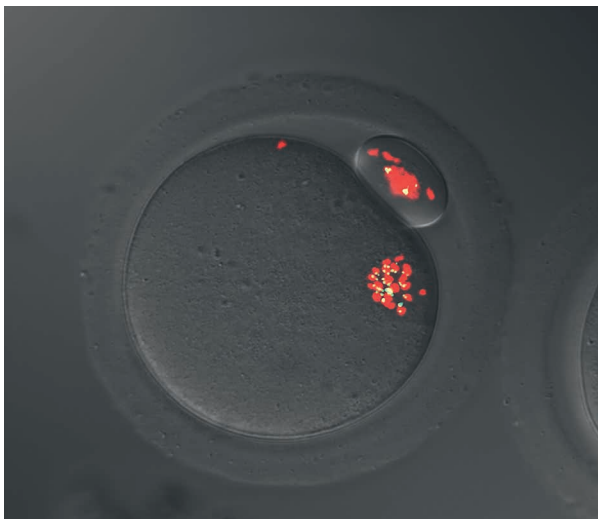
Durch die Erforschung der komplexen Aufgaben, die bei der Teilung der Eizelle erfüllt werden, stießen Wissenschaftler vor wenigen Jahren auf das Enzym Cohesin. Es verhindert, dass die Eizellchromosomen brüchig werden und sich dadurch beim Teilungsprozess Fehler einschleichen. „Die Forschung hat bewiesen, dass der Eiweißkomplex Cohesin wie ein ‚molekularer Superkleber' fungiert, der die Chromosomen zusammenhält", berichtet Dr. Tachibana-Konwalski. „Die ringförmige Struktur des Cohesin, das die Chromosomen fest umfängt, wurde hier am Standort Vienna Biocenter mithilfe der modernen Elektronenmikroskopie visualisiert". Man nimmt an, dass der Cohesingehalt eine wichtige Rolle spielt, ob Trisomien entstehen.

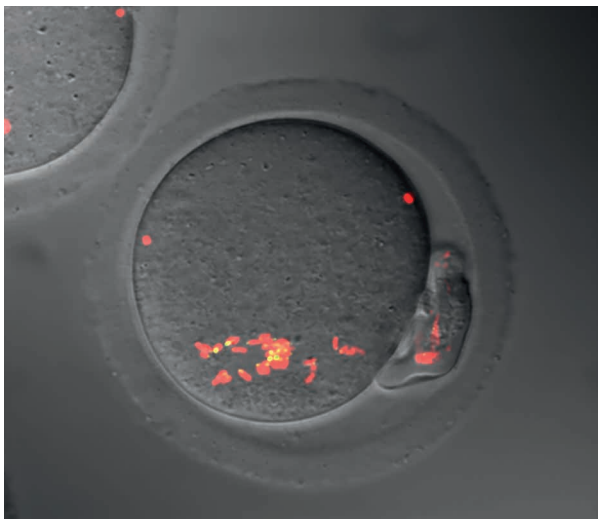
Die biologische Besonderheit, die dem Phänomen zugrunde liegt, ist, dass sämtliche Eizellen der Frau (ca. 400.000) bereits im weiblichen Fötus während der Schwangerschaft (also bereits vor der Geburt!) angelegt werden und dann bis zur Geschlechtsreife in einer Art „Schlafstadium" verharren. In der Pubertät werden sie nach und nach „aufgeweckt", wachsen und teilen sich beim Eisprung und warten auf ihre Befruchtung. Für das Cohesin bedeutet das: Auch dieses wird schon vor der Geburt des weiblichen Babies angelegt und muss die Chromosomen so lange zusammenhalten, bis eine Schwangerschaft eintritt, also 20, 30 oder eben auch 40 oder mehr Jahre. Intensiv beschäftigt sich die IMBA-Forschungsgruppe mit den Fragen, „ob sich das Cohesin ständig erneuert oder es nur einmal die Chromosomen bindet und ob es synthetisch verstärkt werden kann", erläutert Dr. Kikue Tachibana-Konwalski, die über dieses Thema in Kürze publizieren wird.

Das Ziel: Eizell-Therapie

„Es wäre ein großer Erfolg, wenn es gelänge, den Alterungsprozess der Eizelle zu verlangsamen und damit den Cohesin-Wert und die intakte Chromosomenstruktur zu erhalten. Ich möchte mit unserer Forschung dazu beitragen, das Risiko der Entstehung einer trisomischen Schwangerschaft bei Frauen, die ihr erstes Kind erst spät bekommen, zu senken und dadurch dem Kind eine höhere Chance zu geben gesund zu sein".

Beide Bilder zeigen Eizellen von Mäusen im Metaphase 2-Stadium (warten auf die Befruchtung) mit rot eingefärbten Chromosomen. Eizelle 1 (links) zeigt ein einzelnes, außerhalb des Chromosomenverbandes liegendes Chromosom. Eizelle 2 (rechts) zeigt eine diffuse Anordnung von Chromosomen, bedingt durch eine Schwächung des Chromosomenzusammenhalts aufgrund von Cohesin-Verlust. Beide Beispiele führen zu einer Chromosomenanomalie im Embryo (z. B. Trisomie).
Both pictures show the egg cells of mice in the metaphase II stage (waiting for fertilization) with red-stained chromosomes. Egg cell 1 (left) shows a singular chromosome located outside the DNA. Egg cell 2 (right) shows a scattered arrangement of chromosomes – the result of weakened chromosome cohesion due to the loss of cohesin. Both examples lead to a chromosomal abnormality in the embryo (e.g. trisomy).





Fasziniert von der weiblichen Eizelle: Dr. Kikue Tachibana-Konwalski referierte beim „Come. See.Meet" am 2. 12. 2015 am IMBA über die spannenden Ergebnisse ihrer Arbeit an der wohl geheimnisvollsten Zelle.
Fascinated by the female egg cell: At the IMBA event „Come.See.Meet" on December 2nd, 2015, Dr. Kikue Tachibana-Konwalski spoke about the exciting results of her work on what is thought to be the most mysterious cell of the human body.

The Most Mysterious Cell

It is hidden deep in the ovary and guards its secrets well: the egg cell. Even though it is the largest human cell, there has been little research done on it up until now. IMBA group leader Dr. Kikue Tachibana-Konwalski has dedicated her work to the egg cell and wants to contribute to helping older mothers lessen their risk factors in the future, so that they can bear healthy children.

While male sperm was already discovered in 1677, the existence of an egg in mammals and humans (the term egg cell was only established years later) was only proven by the Estonian physician and scientist Karl Ernst von Baer in 1827.

"I am fascinated by female fertility and probably the most mysterious cell of the female body: the egg cell. It is the only cell that upon fertilization has the potential to create a living being". Dr. Kikue Tachibana-Konwalski speaks enthusiastically of her work. The Cambridge and Oxford educated researcher with Austrian-Japanese roots has been dedicating herself to the division of chromosomes in the egg cell, their ageing process and development of genetic abnormalities (like trisomies).

For centuries, it was observed that the fertility of women is reduced with age and that developmental abnormalities of children increase. Royal families took younger wives, sometimes concubines, in order to legitimize their dynastic retention of power. This was the case with Ludwig XIV, who had at least 17 children with different women. "Interesting in this context is the age of the mother of the first child," Dr. Tachibana-Konwalski explains. "The life expectancy of humans was significantly lower during that era and the fertile period of a woman was utilized much earlier. That has changed dramatically: the average of a woman giving birth to her first child has increased significantly. In Austria it is currently around the age of 30. Risks that come with this circumstance are infertility, an increase in miscarriages as well as trisomies (developmental disorders)."

The big taboo

Our society will have to engage itself with the consequences: the danger of a miscarriage for a 40-year-old is about one third, the risk of a "trisomic pregnancy" also rapidly increases. For under 30-year-olds this number is less than 5 %, starting at 40 it lies around 30 %. Statistics show that the segment of mothers 40+ years old has doubled in Austria in the past few years. Due to the current national birthrate and the increasing age of mothers, the birth of around 100 babies a year with trisomy 21 ("Down Syndrome") can be expected. De facto it was only 6-10 per year in the past few years. Many parents chose to abort a trisomic pregnancy.

Cohesin, the "molecular superglue"

By researching complex functions that occur during the division of the egg cell, scientists discovered the enzyme cohesin a few years ago. It prevents the egg cell chromosomes from becoming brittle, which in turn prevents defects from creeping in during the division process. "Research has shown that the protein complex cohesin functions like a 'molecular superglue' that holds the chromosomes together," Dr. Tachibana-Konwalski reports. "The ring-shaped structure of cohesin that tightly surrounds the chromosomes was visualized with the help of modern electron microscopy, here at the Vienna Biocenter". It is supposed that the level of cohesin plays an important role in whether trisomies develop.

The biological characteristics upon which this phenomenon is based, are that several female egg cells (ca. 400.000) are already laid out in the female fetus during pregnancy (so before birth!) and then remain in a kind of sleeping state until sexual maturity. During puberty they are "woken up" by and by, grow and split during ovulation and wait for fertilization. For cohesin this means that it too, is laid out in female babies before birth and has to keep the chromosomes together until the woman becomes pregnant, so 20, 30 or even 40 or more years. The questions being asked by the IMBA research group include "whether the cohesin is continually renewed or only ties together the chromosomes once and if it can be synthetically reinforced", explains Dr. Kikue Tachibana-Konwalski, who will soon be publishing her discoveries on this topic.

The goal: egg cell therapy

"It would be a great success if it were possible to delay the ageing process of the egg cell, particularly to retain the cohesin levels on chromosomes and maintain an intact chromosome structure. The aim is that our research contributes to reducing the risk of producing trisomic pregnancies in women who have their first child later on and therefore to give the children a better chance of being born healthy".

WISSENSBOX

Trisomien
Jede Zelle, mit Ausnahme von Ei- und Samenzelle, hat zwei Kopien: eine von der Mutter und eine vom Vater. Bei einem Fehler im Prozess der Zellteilung können anstelle von zwei auch drei Kopien an einzelnen Erbgutträgern entstehen: z. B. am Chromosom 21 oder 18; diese Anomalien werden dann Trisomie 21 („Down-Syndrom") oder Trisomie 18 („Edwards-Syndrom") genannt und bedeuten für Betroffene eine Entwicklungsbeeinträchtigung. Weltweit gibt es fünf Millionen Menschen mit Trisomie 21, auch bekannt als „Down-Syndrom", in Österreich geschätzte 9.000 Fälle.

FACTBOX

Trisomies
Each cell, with the exception of the egg and sperm cells, has two copies: one from the mother and one from the father. If an error occurs during the cell division process, three instead of two copies of DNA can form: for example on the chromosome 21 or 18; these anomalies then become what are called trisomy 21 ("Down Syndrome") or trisomy 18 ("Edwards Syndrome") and mean developmental disorders for those affected. Globally there are five million people with trisomy 21, also known as "Down Syndrome", in Austria there are roughly 9,000 cases.

Interessierte Besucher der „Come.See.Meet"-Veranstaltung am IMBA am 2.12.2015: Die beiden langjährigen IMBA-Förderer Martina Hofstetter und Christian Schmiderer (oben); Robert Zadrazil, der neu ernannte CEO der Uni Credit Bank Austria mit der Vortragenden des Abends, Dr. Kikue Tachibana-Konwalski (unten).
Visitors of the IMBA event „Come.See.Meet" on December 2nd, 2015: IMBA long-term donors Martina Hofstetter and Christian Schmiderer (above); Robert Zadrazil, the newly appointed CEO of Uni Credit Bank Austria, with the speaker of the evening, Dr. Kikue Tachibana-Konwalski (below).

NEU AM IMBA

Cambridge, UK → Wien
Dr. Sasha Mendjan ist seit Oktober 2015 Gruppenleiter am IMBA. Der gebürtige Belgrader studierte in München und Heidelberg und war zuletzt als senior post doc am Stem Cell Institute der Universität Cambridge (UK) tätig. Er erforscht die biologische Entwicklung des Herzens. Seine Vision ist es, ein sogenanntes „Herz-Organoid" im Labor herzustellen, ein aus menschliches Stammzellen gewonnenes Herz. Dies ist ein sehr ambitioniertes Ziel, da das Herz das am aufwendigsten konstruierte Organ des Menschen ist und aus mehr als 10 verschiedenen Gewebetypen besteht. Organoide sind dreidimensionale Modelle von Mini-Organen, die es Wissenschaftlern ermöglichen, an ihnen die Entstehung von Krankheiten zu studieren und Medikamente zu testen. ❧

NEW AT IMBA

Cambridge, UK → Vienna
Since October 2015 Dr. Sasha Mendjan is group leader at IMBA. The Belgrade native studied in Munich and Heidelberg and most recently worked as senior post doc at the Stem Cell Institute of Cambridge University (UK). His area of research is the biological development of the heart. His vision is to develop a so-called "heart-organoid" (a heart created from human stem cells) in the laboratory. This is a very ambitious goal as the heart is the most elaborately constructed organ of the human body and made up of more than 10 different types of tissue. Organoids are three-dimensional models of mini organs, which allow scientists to study how diseases develop and to test medication. ❧

ABSCHIED VOM IMBA

Wien → Berlin
Dr. Leonie Ringrose, IMBA-Gruppenleiterin seit 2006, verlässt nach Ablauf ihres Vertrages Wien und setzt ihre Karriere als Professorin am IRI (Integrative Research Institute für Lebenswissenschaften) an der Humboldt Universität zu Berlin fort. Die Forscherin widmete sich dem hochaktuellen Gebiet der Epigenetik, die erklärt, wie identische Erbinformationen unterschiedliche Zellen erzeugen können. Sie beschreibt, wie die Umwelt die Gene verändert und wie diese Veränderungen von einer Generation zur nächsten weitergegeben werden können. Wie können sich während dieses Vorgangs die verschiedenen Zelltypen über mehrere Generationen hinweg an ihre Identität "erinnern"? Dabei helfen Proteinfamilien und bilden eine Art „Zell-Gedächtnis". So wird die Identität von Stammzellen und ausdifferenzierten Zellen aufrechterhalten. Die Erforschung dieses Regulationssystem trägt dazu bei, die Entstehung von Krankheiten wie etwa Krebs oder Diabetes zu verstehen. ❧

FAREWELL TO IMBA

Vienna → Berlin
Dr. Leonie Ringrose, IMBA group leader since 2006, is leaving after her contract in Vienna ends and will continue her career at the IRI (Integrative Research Institute for Life Sciences) at the Humboldt University zu Berlin. The researcher devotes her work to the highly topical area of epigenetics, which describes how identical genetic information can create a variety of cells. She describes how the environment changes genes and how these changes can be passed on from one generation to the next. During this process, how can different cell types "remember" their identity throughout several generations? Here so-called protein families help out and form a kind of "cell memory". Thus maintaining the identity of stem cells and differentiated cells. The investigation of this regulatory system contributes to better understanding the emergence of diseases like cancer or diabetes. ❧

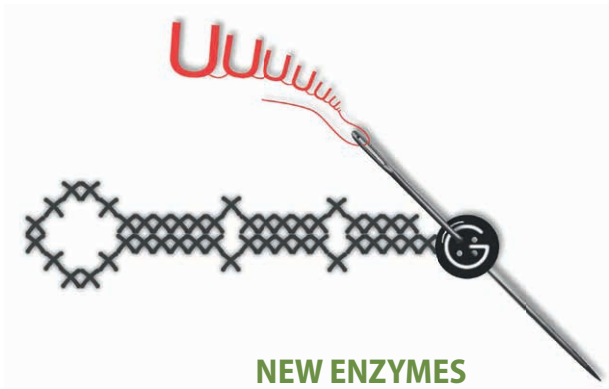
Aktuelle Erfolge am IMBA
Successes at IMBA

ERSTMALS BEOBACHTET: VOLLSTÄNDIGE REGENERATION EINES MENSCHLICHEN HERZENS

Dezember 2015. Eine kürzlich publizierte Studie, die in enger Zusammenarbeit von Kardiologen an der Medizinischen Universität Innsbruck und Grundlagenforschern am IMBA entstand, beschreibt den beeindruckenden Fall eines Säuglings, der kurz nach der Geburt einen Herzinfarkt erlitten hat: „Das Herz des Babys war schwer geschädigt. Erstaunlicherweise erholte es sich aber sehr schnell wieder", berichten der Kardiologe und Forscher Dr. Bernhard Haubner und die Kinderkardiologin Dr. Johanna Schneider in der Fachzeitschrift „Circulation Research". Der Säugling konnte als vollständig geheilt entlassen werden, und die Studie über diesen Fall gibt nun Herzinfarktpatienten neue Hoffnung. Sie stellt insofern einen Meilenstein dar, als bisher die Erneuerung von Herzmuskelzellen bei Fischen und Grottenolmen, nicht aber am Menschen beobachtet werden konnte. „Wir waren, zeitgleich mit einer Gruppe aus Texas, die ersten, die eine vollständige Herzregeneration nach klinisch relevantem Herzinfarkt auch bei neugeborenen Mäusen beschrieben haben. Der Schluss liegt daher nahe, dass dieselben Mechanismen bei Mensch und Maus für eine Regeneration von Herzmuskelzellen sorgen", erklärt Dr. Haubner. Dieses Forschungsergebnis könnte zum Grundstein einer gezielten neuen Therapie für Patienten mit Herzinsuffizienz werden. ❧

OBSERVED FOR THE FIRST TIME: COMPLETE REGENERATION OF A HUMAN HEART

December 2015. A recently published study, which was developed through a close cooperation between cardiologists at the medical university Innsbruck and fundamental researchers at IMBA, describes an impressive case of an infant who suffered a heart attack shortly after birth: "The heart of the baby was badly damaged. Astonishingly, it quickly recovered," the cardiologist and researcher Dr. Bernhard Haubner and the pediatric cardiologist Dr. Johanna Schneider report in the specialist journal "Circulation Research". The fully healed infant was released from the hospital and the study of this case now gives heart attack patients new hope. It provides a milestone, as the regeneration of heart muscle has previously only been observed in fish and olms, not humans, however. "Simultaneously with a group from Texas, we were the first to describe the full heart regeneration after a clinically relevant heart attack of newborn mice. The conclusion of which suggests that the same mechanisms are responsible for the regeneration of heart muscle cells in humans and mice," Dr. Haubner explains. This research result could be the cornerstone for developing a new, targeted therapy helping patients with heart failure. ❧



NEUES ENZYM ENTDECKT

Juli 2015. In der Gruppe von **Dr. Stefan Ameres** am IMBA wurde im Modellorganismus Drosophila (Fruchtfliege) ein neues Enzym entdeckt („Tailor"). Es reguliert die Produktion der kleinen silencing RNAs, die wichtige Funktionen in der Entwicklung physiologischer Vorgänge erfüllen und bei der Entstehung von Krankheiten wie Krebs eine Rolle spielen. ❧

NEW ENZYMES DISCOVERED

July 2015. A new enzyme ("Tailor") was discovered in the model organism drosophila (fruit fly) by the group lead by **Dr. Stefan Ameres** at IMBA. This enzyme regulates the production of small silencing RNAs that play an important role in the development of physiological processes and during the development of diseases like cancer. ❧

Wir gratulieren
Congratulations

März 2015. **Ausgezeichnet**
Neue Technologie der Bildgebung
Unter den Siegerprojekten des Life sciences Call 2014 des Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) ist das von **IMBA-Gruppenleiter Dr. Daniel Gerlich,** das mit € 582.000,– gefördert wird. Gemeinsam mit Kollegen des Vienna Biocenter wird er ein sogenanntes „Bessel beam light-sheet" Mikroskop bauen, mit dem es möglich sein wird, in der Zelle einzelne Mikrotubuli (röhrenförmige Proteinstrukturen) in Echtzeit beim Aufbau der Teilungsspindel zu beobachten. Innerhalb von wenigen Sekunden können hiermit mehr als 10.000 Bilder aufgenommen werden. Dieses Spezialmikroskop wird neben den wissenschaftlichen Erkenntnissen auch dazu beitragen, das Vienna Biocenter als eines der international herausragenden Zentren für Bio-Imaging zu positionieren. ❧

March 2015. **Awarded**
New imaging technology
The project by **IMBA group leader Dr. Daniel Gerlich** is among the winning projects of the Life Sciences Call 2014 of Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF), and received funding of 582,000.– Euros. Together with colleagues at the Vienna Biocenter, he will build a so-called "Bessel beam light-sheet" microscope, with which it will be possible to observe the development of mitotic spindles within individual microtubules (tubular protein structures) in real time. Within a few seconds it will be possible to produce more than 10,000 images. Besides the scientific findings, this special microscope will also contribute to positioning the Vienna Biocenter as one of the outstanding centers for bio imaging in the world. ❧

Mai 2015. **Geehrt**
IMBA-Gruppenleiter Dr. Javier Martinez wurde zum Mitglied der European Molecular Biology Organisation (EMBO) ernannt. Dies ist eine der höchsten und prestigeträchtigsten Auszeichnungen für Naturwissenschaftler. ❧

May 2015. **Honored**
IMBA group leader Dr. Javier Martinez was named a member of the European Molecular Biology Organisation (EMBO). To be elected as an EMBO Member is one of the highest recognitions and honors for the outstanding achievements a scientist has made in his life. ❧

Juli 2015. Die Forschung von **Dr. Javier Martine**z wurde mit einem FWF-Grant in der Höhe von € 440.000,– gefördert. ❧

July 2015. The research by **Dr. Javier Martinez** was funded by an FWF-Grant in the amount of 440,000.– Euros. ❧

Die beiden erfolgreichen IMBA-Stipendiaten Angela Rodrigues Viana (rechts) und Maximilian Schneider (links) mit den zwei anderen Preisträgern des VBS Summer School Symposions 2015: Ezgi Taskopru (MFPL) und Bruno Costa (IMP).
The two successful IMBA scholarship holders Angela Rodrigues Viana (right) and Maximilian Schneider (left) with the two other award winners of the VBS Summer School Symposium 2015: Ezgi Taskopru (MFPL) and Bruno Costa (IMP).

August 2015. **Prämiert**
Zwei IMBA-Stipendiaten der Vienna Biocenter Summer School 2015, **Angela Rodrigues Viana** von der Universität Strassbourg und **Maximillian Schneider** von der Universität Tübingen gewannen beim Abschluss-Symposion zwei der insgesamt vier Preise. ❧

August 2015. **Award-winning**
Two IMBA scholarship holders of the Vienna Biocenter Summer School 2015, **Angela Rodrigues Viana** from the University of Strassbourg and **Maximillian Schneider** from the University of Tübingen, won two of the four prizes at the concluding symposium. ❧

Oktober 2015. **Gefördert**
Dr. Jürgen Knoblich, stv. wissenschaftlicher Geschäftsführer und Senior-Gruppenleiter des IMBA, erhielt eine mit € 150.000,– dotierte „Proof of Concept"-Förderung des ERC (European Research Council) um seine bahnbrechende Entwicklung der Gehirn-Organoide als ein präklinisches Model für neurologische Erkrankungen zu positionieren. ❧

October 2015. **Funded**
Dr. Jürgen Knoblich, deputy managing scientific director and senior group leader at IMBA, received 150,000.– Euros in funding by the ERC (European Research Council) for proof of concept in order to position his groundbreaking development of brain organoids as a preclinical model for neurological illnesses. ❧

Oktober 2015. **Preisgekrönt**
Grzegorz Sienski wurde mit dem diesjährigen „Kirsten Peter Rabitsch-Preis" im Wert von € 2.000,– ausgezeichnet. Der gebürtige Pole forschte seit 2010 in der Brennecke-Gruppe am IMBA, wo er 2014 seinen PhD-abgeschlossen hat. Im Frühsommer 2015 wechselte er an das MIT in Massachusetts. ❧

October 2015. **Honored**
Grzegorz Sienski was awarded this year's "Kirsten Peter Rabitsch Prize" worth 2,000.– Euros. As part of the Brennecke group, the polish born scientist started researching at IMBA in 2010, where he completed his PhD in 2014. In the early summer of 2015 he moved to the MIT in Massachusetts. ❧

Dezember 2015. **Ausgezeichnet**
Dr. Julius Brennecke, Senior-Gruppenleiter am IMBA, erhielt einen ERC Consolidator Grant. Die Förderung gilt für fünf Jahre, ist mit rund zwei Millionen Euro dotiert und unterstützt herausragende Wissenschaftler dabei, ihre Unabhängigkeit zu festigen. ❧

Dezember 2015. **Distinguished**
Dr. Julius Brennecke, senior group leader at IMBA, received an ERC Consolidator Grant. The five-year funding is endowed with two million Euros and supports outstanding Scientists to consolidate their independence. ❧

Neue Mitglieder im IMBA-Förderkomitee

Das IMBA-Förderkomitee, bestehend aus BK a.D. Dr. Wolfgang Schüssel, Dr. Hannes Androsch, Dr. Maximilian Eiselsberg, Dr. Erich Hampel, S.D. Prinz Max von und zu Liechtenstein und Dr. Ludwig Scharinger wird vergrößert. Wir freuen uns, Ihnen die neuen Mitglieder an dieser Stelle vorstellen zu dürfen:

New members of the IMBA Fundraising Committee

The IMBA Fundraising Committee made up of former Federal Chancellor Dr. Wolfgang Schüssel, Dr. Hannes Androsch, Dr. Maximilian Eiselsberg, Dr. Erich Hampel, S.D. Prinz Max von und zu Liechtenstein and Dr. Ludwig Scharinger is growing. We are pleased to introduce the new members in this issue of IMBA Connections:

MAG. WILFRIED OPETNIK

Rechtsanwalt

„Der gelebte ehrliche Einsatz des interkulturellen IMBA-Teams, der jeden Tag Neues zum Wohle der Menschheit entstehen lässt, begeistert mich."

MAG. WILFRIED OPETNIK

Lawyer

"I am inspired by the honest service of the intercultural team at IMBA, who create something new to benefit society each day."

MAG.ª KARIN SINGER-GOLLIASCH, MAS

comcharis communications advisors

„Ein Team, das gemeinsame Ziele verfolgt und mit Exzellenz und Verve an deren Erreichung arbeitet. Meine Faszination für das IMBA ist das „Miteinander" und der spezielle Team-Spirit. Die Grundlagenforschung ist die Basis für die Entwicklung von neuen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten. Durch die exzellente Zusammenarbeit der IMBA-Wissenschaftler, in nationalen und internationalen Teams, konnten wichtige Forschungsergebnisse erzielt werden, die die Medizin von heute wesentlich beeinflusst haben und gleichzeitig die Weichen für die Medizin unserer Zukunft stellen. Ich bin stolz, ein Teil der IMBA-Familie zu sein!"

MAG.ª KARIN SINGER-GOLLIASCH, MAS

comcharis communications advisors

"A team with common objectives that works towards reaching these with excellence and verve. I am fascinated with IMBAs cooperation and special team spirit. Basic research is the foundation for the development of new diagnostic and therapeutic options. Important research findings that influence today's medical practice and pave the way for the future of medicine have been reached through the excellent cooperation of IMBA scientists in national and international teams. I am proud to be part of the IMBA family!"

HENRIK HERR

Leiter Credit Suisse Private Banking Deutschland und Österreich

„Ich bin von der Arbeit am IMBA persönlich fasziniert und glaube, dass hier in der Grundlagenforschung wichtige Weichen für die Menschheit mit gestellt werden. Ich unterstütze dies aus ganzem Herzen und mit meinen Netzwerken."

HENRIK HERR

Head of Private Banking Credit Suisse Germany and Austria

"I am personally fascinated by the work at IMBA and believe that the basic research taking place here is important for humanity. I support this with all my heart and my network."

MAG.ª URSULA SIMACEK

Geschäftsführerin Simacek Facility Management Group

„Künftige Forschergenerationen zu unterstützen, sowie hochkarätigen WissenschaftlerInnen geeignete Rahmenbedingungen für internationale Spitzenforschung zu ermöglichen, bedeutet für mich: Zukunft zu fördern. Nur durch ein engagiertes Netzwerk, die passenden Rahmenbedingungen sowie die Schaffung eines öffentlichen Bewusstseins für die Wichtigkeit von Forschungsförderung können wir den Wissenschaftsstandort Österreich stärken".

MAG.ª URSULA SIMACEK

Managing director Simacek Facility Management Group

"For me, supporting future generations of scientists as well as creating an appropriate framework that enables leading scientists to do international cutting-edge research means advancing the future of medicine. We can only promote Austria as an important science location by means of a committed network, appropriate frameworks as well as creating public awareness for the importance of funding research."

DR. WILFRIED KREBS

Wirtschaftstreuhänder und Steuerberater, Salzburg

„Spitzenforschung in Österreich zu halten und zu fördern sichert unsere Zukunft!"

DR. WILFRIED KREBS

Accountant and tax consultant, Salzburg

"To keep and promote cutting-edge research in Austria will secure our future!"

CHRISTIAN SCHMIDERER

Business Angel, Schweiz

„Ich unterstütze das IMBA seit mehreren Jahren, weil ich denke, dass die Grundlagenforschung in einem für die Zukunft der Menschheit so wichtigen Bereich auch mit privaten Mitteln gefördert werden sollte. Zudem schätze ich die handelnden Personen am IMBA und bewundere ihr großes Engagement für die Sache."

CHRISTIAN SCHMIDERER

Business Angel, Switzerland

"I have been supporting IMBA for many years because I believe that basic research in an area this important for the future of humanity should be supported through private funds as well. I also appreciate the people working at IMBA and admire them for their strong commitment."

DAGMAR GRIMUS-LEITGEB, MA, MAS

ELEPHANTS JUMP communications & events e.U. | member of comcharis communications advisors

„Mit meinem persönlichen Support möchte ich die Forschung am IMBA unterstützen, damit die Geheimnisse der Genetik auch in Zukunft entschlüsselt werden können, die Unabhängigkeit und Internationalität des IMBA in seiner außergewöhnlichen Form erhalten bleiben und am Standort Wien weiterhin zukunftsweisende Grundlagenforschung für unsere Gesellschaft betrieben werden kann. Ich freue mich darauf, die nächsten Meilensteine des IMBA mitverfolgen zu können!"

DAGMAR GRIMUS-LEITGEB, MA, MAS

ELEPHANTS JUMP communications & events e.U. / member of comcharis communications advisors

"I want to personally support research at IMBA so that the secrets of genetics may be decoded in the future, to ensure that IMBA can remain independent and international in its exceptional way and may continue to carry out its future-oriented basic research for society here in Vienna. I am looking forward to actively following the next milestones at IMBA!"

MAG. CONSTANTIN VEYDER-MALBERG,

Mitglied des Vorstandes der Capital Bank

„Grundlagenforschung mag kurzfristig wenig bringen. Am Ende schafft das IMBA jedoch die Lösungen für eine bessere Welt. Wer IMBA unterstützt, kann auch dabei mithelfen."

MAG. CONSTANTIN VEYDER-MALBERG,

Member of the board at Capital Bank

"Basic research might not bring much in the short term. In the end, IMBA can come up with solutions for a better world. Whoever supports IMBA, can help make this happen."

WIR DANKEN SEHR HERZLICH UNSEREN FÖRDERERN
WE WANT TO THANK OUR DONORS

- **Herrn Christian Schmiderer** für die Unterstützung des Forschungsprojekts „Herzregeneration" in der Höhe von € 20.000.-.
  Mr. Christian Schmiderer for supporting the research project "heart regenerations" with a donation of 20,000 Euros.

- **Frau Martina Hofstetter** und der **Spendengemeinschaft Waidendorf (NÖ)** für die Unterstützung des Forschungsprojekts „Brustkrebs" in der Höhe von € 1.250-.
  Mrs. Martina Hofstetter and **the funding community Waidendorf (Lower Austria)** for supporting the research project "breast cancer" with a donation of 1,250 Euros.

- dem **Hans Mayr-Fonds der UniCredit Bank Austria und Herrn Generaldirektor Willibald Cernko,** durch dessen Initiative die Förderung zweier Stipendiaten der Vienna Biocenter Summer School 2015 im Wert von insgesamt € 10.000.- ermöglicht wurde.
  the **Hans Mayr-Fonds of the UniCredit Bank Austria** and **Director General Willibald Cernko,** with whose initiative the funding of two grant holders of the Vienna Biocenter Summer School 2015 with a total of 10,000.– Euros was made possible.

  Hans Mayr-Fonds and Bank Austria UniCredit Group

- der **Firma Salzgeber IT** für die Anstoß-Finanzierung der Initiative „Herz & Sport" in der Höhe von € 3.000.-.
  the **company Salzgeber IT** for the impetus to financing the initiative "Heart & Sports" with a donation of 3,000 Euros.

  SALZGEBER IT-REVOLUTIONS.COM

Anpfiff zur Initiative „Herz & Sport": Mag. Markus Kraetschmer (Geschäftsführer FK Austria Wien), Univ. Prof. Dr. Konrad Steinbach (Ehrenpräsident Österr. Herzfonds), Förderer David Salzgeber und Thomas Zlabinger (IMBA), (von links nach rechts).
The opening-whistle for the initiative "Heart & Sports": Mag. Markus Kraetschmer (CEO of FK Austria Wien), Univ. Prof. Dr. Konrad Steinbach (honorary president of the Austria Heart Fund), sponsor David Salzgeber and Thomas Zlabinger (IMBA), (left to right).

Spenden für die Forschung am IMBA
IBAN: AT 97 6000 0000 0706 0005
BIC: OPSKATWW

Neue Initiative „Herz & Sport"

Am IMBA wird die Regenerationsfähigkeit von Herzmuskelzellen erforscht. Machen auch Sie dieses Projekt zu Ihrem „Herzensanliegen" und tragen Sie dazu bei, neuartige Herztherapien auf den Weg zu bringen!

Die Initiative „Herz & Sport" ist ein Gemeinschaftsprojekt des FK Austria Wien, des Österreichischen Herzfonds und des IMBA unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Bernhard Haubner. Das Ziel dieser neuen, im Herbst 2015 gestarteten Kampagne ist die finanzielle Förderung der Herzforschung und somit die Verbesserung der Lebensqualität für Patienten, die an Herzschwäche leiden; allein in Österreich sind dies 400.000. Wir suchen Projektpartner, die sich dafür engagieren möchten.

Kontakt: Thomas Zlabinger,
Tel.: +43-1-79044-4405
E-Mail: thomas.zlabinger@imba.oeaw.ac.at

HILFE FÜR „SCHMETTERLINGSKINDER" – EINE ERFOLGREICHE KOOPERATION GEHT IN DIE VERLÄNGERUNG

Die Österreichischen Lotterien unterstützen den Verein DEBRA Austria und das IMBA im Bemühen um eine neue Therapie für die „Schmetterlingskinder" bereits seit 2013. Bei ihrem Besuch am IMBA am 16. 9. 2015, gemeinsam mit DEBRA Austria-Obmann Dr. Rainer Riedl, informierten sich die beiden Vorstände Dr. Karl Stoss und Mag. Bettina Glatz-Kremsner im Labor über die beeindruckenden Fortschritte der EB-Forschung am IMBA unter der Leitung von Dr. Arabella Meixner.

Bilden eine gemeinsame Achse für die „Schmetterlingskinder": Lotterien-Vorstände Dr. Karl Stoss und Mag. Bettina Glatz-Kremsner mit Stammzellforscherin Dr. Arabella Meixner, dem Obmann von DEBRA Austria, Dr. Rainer Riedl, und IMBA-Direktor Prof. Josef Penninger (von links nach rechts).
Are building a common axis for "Butterfly Children": Lottery board members Dr. Karl Stoss and Mag. Bettina Glatz-Kremsner with stem cell researcher Dr. Arabella Meixner, the chairman of DEBRA Austria, Dr. Rainer Riedl, and IMBA director Prof. Josef Penninger (left to right).

HELP FOR „BUTTERFLY CHILDREN" – A SUCCESSFUL CO-OPERATION GOES INTO EXTRA TIME

Since 2013 the Austrian Lotteries supports DEBRA Austria and IMBA in their endeavor to develop a new therapy for "Butterfly Children". During their visit together with DEBRA Austria chairman Dr. Rainer Riedl to IMBA on September 16th, 2015, the two board members Dr. Karl Stoss and Mag. Bettina Glatz-Kremsner caught up on the impressive progress being made in EB research at the IMBA laboratory, headed by Dr. Arabella Meixner.

debra Hilfe für die Schmetterlingskinder · österreichische LOTTERIEN

New initiative "Heart & Sports"

The regenerative capacity of heart muscle cells is being explored at IMBA. Make this project a "heartfelt desire" of yours and help contribute to paving the way to a new heart therapy!

The initiative "Heart & Sports" is a joint project of the soccer club FK Austria Wien, the Austria Heart Fund and IMBA and is the follow-up project of the successful two-year cooperation "Soccer can heal" by the FK Austria and IMBA, under the scientific direction of Dr. Bernhard Haubner. The main goal of this new campaign that was launched in the fall of 2015 is to financially support heart research and thus improve the quality of life for patients suffering from heart failure – 400,000 are affected just in Austria. We are looking for partners, who want to get actively involved in this project.

Contact: Thomas Zlabinger,
Tel.: +43-1-79044-4405
E-Mail: thomas.zlabinger@imba.oeaw.ac.at

Ein prominenter Partner der Initiative „Herz & Sport": der Doyen der österreichischen Kardiologie, Prof. Dr. Otmar Pachinger, Präsident des Österreichischen Herzfonds.
A prominent partner of the initiative "Heart & Sports": the doyen of Austrian cardiology, Prof. Dr. Otmar Pachinger, president of Österreichischer Herzfonds.

Dr. Karin Garber (Geschäftsführerin Open Science, Leiterin Vienna Open Lab) und Dr. Heinrich Schaller (Generaldirektor RLB OÖ) mit den beiden IMBA-Direktoren Prof. Josef Penninger und Dipl.Kfm. Michael Krebs (von links nach rechts).
Dr. Karin Garber (Managing Director Open Science, head of Vienna Open Lab) and Dr. Heinrich Schaller (Director General RLB OÖ) with the two IMBA directors Prof. Josef Penninger and Dipl.Kfm. Michael Krebs (from left to right).

Ausflug in das spannende Gebiet der Biotechnologie: Generaldirektor Dr. Heinrich Schaller (Mitte) mit Dr. Josef Probst (Generaldirektor SVA, rechts) und Generaldirektor Mag. Norbert Griesmayr (VAV Versicherung, links).
Discovering the exciting area of biotechnology: Director General Dr. Heinrich Schaller (middle) with Dr. Josef Probst (Director General SVA, right) and Director General Mag. Norbert Griesmayr (VAV Versicherung, left).

Aktive Teilnehmerin am „DNA-Atelier" im Vienna Open Lab: Frau Generalökonomin Sr. Maria Martha Streicher, BA (Kongregation der Barmherzigen Schwestern)
Active participant at the "DNA atelier" inside the Vienna Open Lab: Mrs. general economist Sr. Maria Martha Streicher, BA (congregation of the Sisters of Charity),

GÄSTE DER RLB OÖ ZU GAST AM IMBA

Am 12. 11. 2015 besuchten 50 Gäste der Raiffeisen Landesbank Oberösterreich mit Generaldirektor Dr. Heinrich Schaller an der Spitze das IMBA. Hausherr Prof. Josef Penninger bedankte sich für die langjährige Unterstützung der RLB OÖ und berichtete über aktuelle Entwicklungen in der biomedizinischen Forschung. Danach ging es zu einem informativen und kurzweiligen Praktikum in das Vienna Open Lab, wo die BesucherInnen ihre DNA erkundeten. ❧

GUESTS OF RLB UPPER AUSTRIA VISIT IMBA

Together with Director General Dr. Heinrich Schaller, 50 guests of the Raiffeisen Landesbank Oberösterreich (RLB OÖ) visited IMBA on November 12th, 2015. Host Prof. Josef Penninger thanked his guests for the long-standing support of the RLB OÖ and reported on the current developments in biomedical research. Afterwards, the guests took part in an informative and amusing traineeship at the Vienna Open Lab, where the visitors explored their DNA. ❧

IMBA Institute of Molecular Biotechnology of the Austrian Academy of Sciences

ÖAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: IMBA – Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH, Dr. Bohr-Gasse 3, 1030 Wien. Geschäftsführer: Prof. Dr. Josef Penninger, Dipl. Kfm. Michael Krebs, Executive MBA. **Konzept & Redaktion:** IMBA, Abt. Private Forschungsförderung, Mag. Sylvia Weinzettl. **Texte:** Mag. Sylvia Weinzettl, Dr. Sophie Hanak, Mag. Evelyn Devuyst. **Fotos und Illustrationen:** IMP-IMBA Graphics Department: Hannes Tkadletz & Tibor Kulcsar; Hans Krist 2010 und 2013; IMBA/Michael Sazel; Karin Panser, IMP; point of view; Fotostudio Pfluegl; VBC Summer School; Chris Singer; Andreas Buchberger; Capital Bank AG; Österreichischer Herzfonds; IMBA/Thomas Zlabinger; Susanne Wurm-Kukla; SIMACEK Facility Management Group GmbH; shutterstock. **Übersetzung:** Kate Hersey. **Layout, Lektorat:** Egger & Lerch, 1030 Wien. **Druck:** paco Medienwerkstatt, 1160 Wien.

INTERESSIERT SIE MEDIZINISCHE SPITZENFORSCHUNG?

MÖCHTEN SIE PARTNER DES IMBA WERDEN?

Wir sind für Ihre Anfragen gerne erreichbar:

Private Forschungsförderung
Dipl. Kfm. Michael Krebs,
Mag. Sylvia Weinzettl,
Thomas Zlabinger
Telefon: +43 (1) 790 44-4405, -4403
fundraising@imba.oeaw.ac.at

Spenden für die „Forschung am IMBA"

Kennwort: Support IMBA
IBAN: AT22 1100 0012 7034 1900
BIC: BKAUATWW

CREDIT SUISSE

Our best investment?
Our clients.

For us it's more than simply investing the time. We are passionate about offering you the best investment advisory services.
Give us a call and find out for yourself with a no-obligation personal consultation.

Credit Suisse (Luxembourg) S.A., Zweigniederlassung Österreich, Tel. +43 1 5122989

credit-suisse.com/at