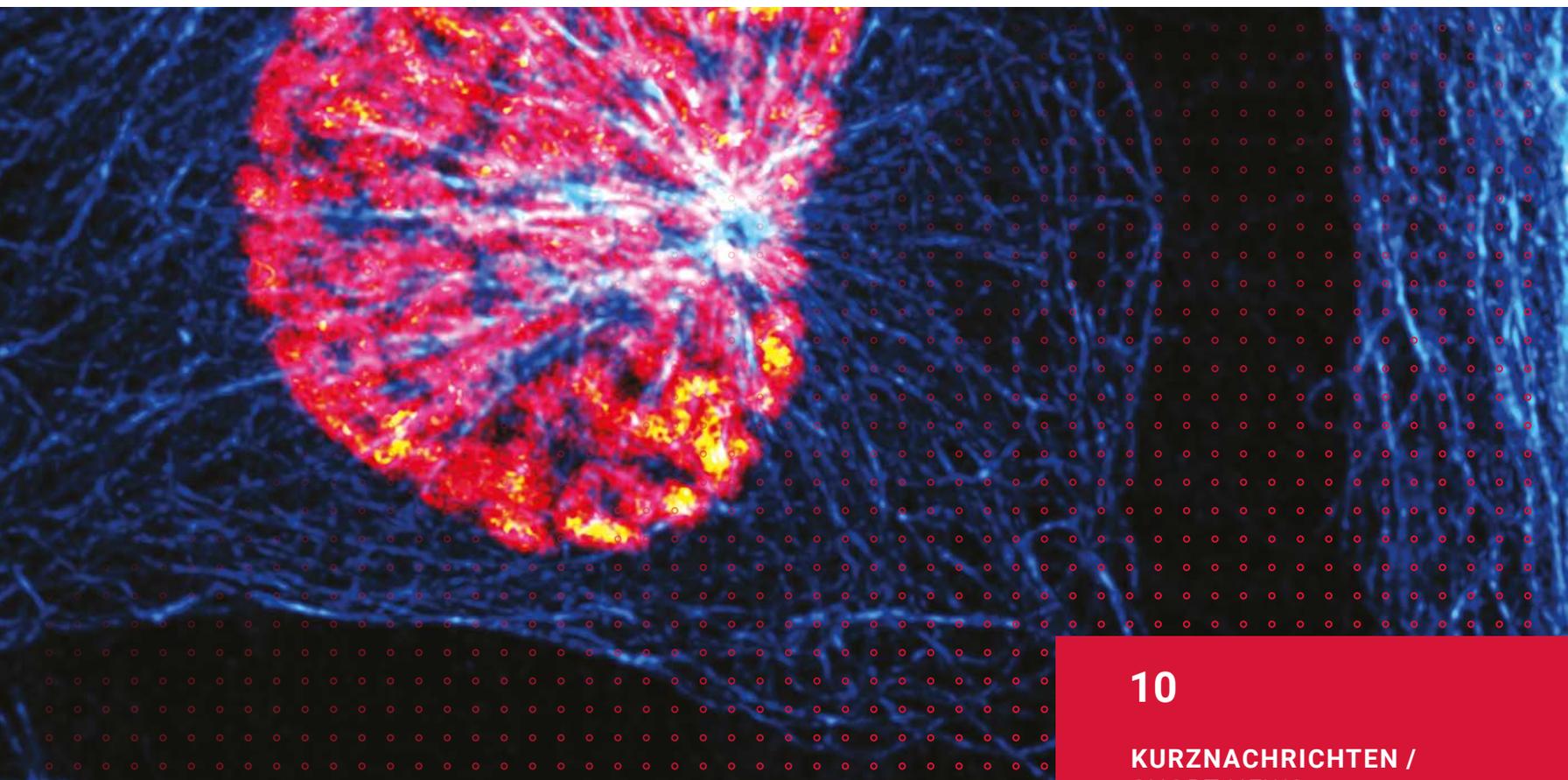




# INSIDE **NAT**

MPI FÜR MULTIDISZIPLINÄRE NATURWISSENSCHAFTEN  
MPI FOR MULTIDISCIPLINARY SCIENCES



**4**

**IM FOKUS /**  
IN FOCUS

**Ovo Labs: Ein Start-up,  
das Leben schafft**

Ovo Labs: Born from research

**18**

**AUSBILDUNG AM MPI-NAT /**  
APPRENTICESHIP AT THE MPI-NAT

**Tierisch gut ausgebildet: Ausbildung  
als Tierpfleger\*in der Fachrichtung  
Forschung und Klinik**

Well-trained with animals:  
Apprenticeship as an animal technician  
with the subject research and clinic

**10**

**KURZNACHRICHTEN /**  
SHORT NEWS

**Neue Forschungsnachrichten aus  
dem Institut – Einblicke in Zellteilung,  
Nervenzellen und Ionenkanäle**

Latest research from the institute –  
Insights into cell division, nerve cells,  
and ion channels

LIEBE KOLLEG\*INNEN,

Forschung lebt von Vielfalt – nicht nur in den Fragen, die wir uns stellen, sondern auch in den Wegen, die wir gehen, um sie zu beantworten. Diese Ausgabe zeigt, wie vielfältig unser Institut aufgestellt ist.

Mehr Hoffnung für den Kinderwunsch bietet das Start-up Ovo Labs, eine Ausgründung des MPI-NATs mit dem Ziel, Fruchtbarkeitsbehandlungen effektiver zu machen.

Unsere Tierpflegenden sind das Bindeglied zwischen den Wissenschaftler\*innen und Tieren an unserem Institut. Was den Ausbildungsberuf der Fachrichtung Forschung und Klinik am MPI-NAT besonders macht, erfahren Sie ab Seite 18.

Verschiedene Serviceeinrichtungen unterstützen unsere Wissenschaftler\*innen in ihrer Forschung. Lesen Sie hier, worin die Stärken dieses umfangreichen Facility-Angebots liegen.

Vielseitig sind auch die weiteren Themen dieser Ausgabe: Wie Musik Menschen verbindet, zeigen zwei Beiträge über Kolleg\*innen, die ihre Leidenschaft jenseits der Forschung teilen.

Viel Freude beim Lesen der INSIDE NAT 2/25!

*Ihre Johanna Pfüller  
für das Team  
Kommunikation & Medien*



DEAR COLLEAGUES,

Diversity is essential to research, both in the questions we ask and the paths we take to answer them. This issue showcases the scientific diversity of our institute.

Ovo Labs, a start-up and spin-off from the MPI-NAT, offers more hope for pregnancy. Its goal is to make fertility treatments more effective.

Our animal technicians bridge the gap between scientists and animals. Find out what makes the apprenticeship with the subject research and clinic at the MPI-NAT so special on page 18.

Various facilities support our scientists in their research. Read more to learn about the strengths of this comprehensive range of facilities.

The other topics in this issue are equally diverse: Two articles about colleagues who share their passion beyond research show how music connects people.

Enjoy reading the INSIDE NAT 2/25!

*Yours, Johanna Pfüller  
for the Communication &  
Media team*

**TITELBILD** Eine kultivierte menschliche Zelle (HeLa-Zelle) in der Prophase. Chromosomen sind in Rottönen dargestellt, Mikrotubuli sind blau markiert. 3D-Aufnahme mit einem Konfokalmikroskop. (Bild: Monica Gobran / MPI-NAT)

**COVER IMAGE** A cultured human cell (HeLa cell) in prophase. Chromosomes are shown in shades of red, microtubules are marked in blue. 3D image taken with a confocal microscope. (Image: Monica Gobran / MPI-NAT)

Foto: / Photo: Irene Böttcher-Gajewski / MedienService

# Inhalt Content

## FORSCHUNG RESEARCH

### 4 IM FOKUS / IN FOCUS

Ovo Labs: Ein Start-up,  
das Leben schafft  
*Ovo Labs: Born from research*

### 10 KURZNACHRICHTEN / SHORT NEWS

14  
INTERVIEW  
Wie Facilities unsere Forschung  
beflügeln  
*How facilities foster our research*



14

## AUS DEM INSTITUT FROM THE INSTITUTE

### 18 AUSBILDUNG AM MPI-NAT / APPRENTICESHIP AT THE MPI-NAT

*Tierisch gut ausgebildet  
Well-trained with animals*

### 24 AUSZEICHNUNGEN / HONORS

26  
MUSIKALISCH / MUSICAL  
Musik verbindet – Unser Chor am  
MPI-NAT  
*Music connects – Our MPI-NAT choir*

### 28 HINTER DEN KULISSEN / BEHIND THE SCENES

Schreibtisch-Quiz  
*Desk Quiz*



26



30

## AUSSERDEM BESIDES

### 30 BIOTOP / BIOTOPE

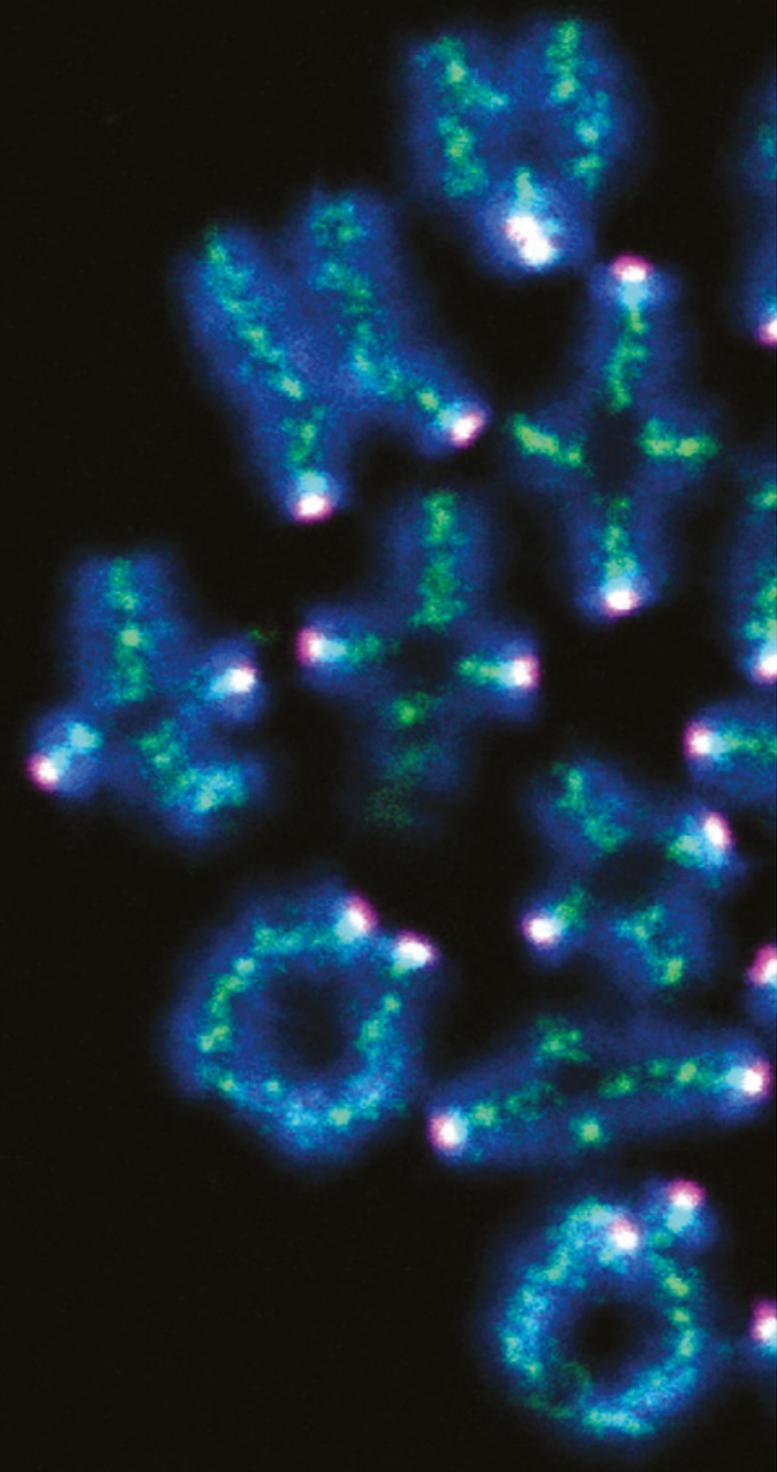
Mit Leidenschaft für das  
BioDiversum  
*With passion for the BioDiversum*

### 36 EHRENAMTLICH / HONORARY

Der Glockenspieler von Göttingen  
*The carillonneur of Göttingen*



36



Foto/Photo: Nishadini Sharma / MPI-NAT

## Ein Start-up, das Leben schafft **Born from research**

Das Start-up Ovo Labs hat das Ziel, Fruchtbarkeitsbehandlungen effektiver zu machen, indem es die Qualität menschlicher Eizellen verbessert. Dafür konnte sich die MPI-NAT-Ausgründung jetzt 4 Millionen Pfund als Startkapital sichern.

Nach neuesten Schätzungen kann etwa jedes fünfte Paar keine Kinder auf natürlichem Wege zeugen“, sagt Agatha Zielinska. Sie ist Ärztin und Wissenschaftlerin im Bereich Reproduktionsmedizin, MPI-NAT-Alumna und Mitbegründerin des neuen Start-ups Ovo Labs. Künstliche Befruchtung, oder In-vitro-Fertilisation (IVF), gibt vielen Menschen, die sich Kinder wünschen, Hoffnung, sagt sie. Leider ist die IVF keine zuverlässige Lösung und kann sehr belastend sein: „Grundsätzlich ist sie wirksam. Schaut man sich jedoch einzelne Behandlungen an, hat sie eine sehr geringe Erfolgsquote. Die Chance, durch einen IVF-Zyklus schwanger zu werden, liegt bei nur 25 bis 35 Prozent.“ Mit Ovo Labs wollen Zielinska und ihre Mitgründer\*innen – Melina Schuh, Direktorin und Leiterin der Abteilung Meiose an unserem Institut, sowie Oleksandr Yagensky, Biologe und ehemaliger Strategieberater – dies ändern. Ihre neuen Wirkstoffe zielen auf den Anfang allen menschlichen Lebens ab: die Eizelle.

### DIE BIOLOGISCHE UHR ERFORSCHEN

Schuh und Zielinska lernten sich vor über zehn Jahren kennen, als Zielinska ihre Promotion in Schuhs Labor in Cambridge (Vereinigtes Königreich) begann. Als Schuh als Direktorin am damaligen MPI für biophysikalische Chemie ernannt wurde, folgte Zielinska ihr nach Göttingen, um ihre Fruchtbarkeitsforschung fortzusetzen. „Bei Frauen nimmt die Fruchtbarkeit ab, weil die Qualität der Eizellen abnimmt“, erklärt Schuh. Alle Eizellen, die eine Frau jemals haben wird, sind bereits im weiblichen Fötus angelegt. „Im Alter von 40 Jahren ist ein Teil der Eizellen bereits genetisch abnormal, weil die Zellen ebenfalls 40 Jahre alt sind.“

**The start-up Ovo Labs aims to make fertility treatments more effective by improving the quality of human egg cells. To this end, the MPI-NAT spin-off has raised 4 million pounds in seed funding.**

According to the most recent estimates, it is roughly one in five couples who are unable to conceive naturally,” says Agatha Zielinska. She is a medical doctor and scientist in reproductive medicine, alumna of our institute, and co-founder of the new start-up Ovo Labs. In vitro fertilization (IVF) brings hope to many who want to have children, she says. Unfortunately, IVF is not a reliable solution and can be stressful: “In principle, it is effective. But at the same time, at the level of an individual, it actually has a very low success rate. There is only a 25 to 35 percent chance of conceiving through a cycle of IVF.” With Ovo Labs, Zielinska and her co-founders – Melina Schuh, Director and head of the Department of Meiosis at our institute, and Oleksandr Yagensky, biologist and ex-strategy consultant – want to change that. Their new active compounds target the very beginning of human life: the egg cell.

### RESEARCHING THE BIOLOGICAL CLOCK

Schuh and Zielinska met over ten years ago when Zielinska started her PhD in Schuh’s lab in Cambridge (UK). When Schuh was appointed Director at the, back then, MPI for Biophysical Chemistry, Zielinska followed her to Göttingen to further conduct their



Schuh, Zielinska und viele ihrer Kolleg\*innen in der Abteilung Meiose haben lange die Mechanismen erforscht, die erklären, warum die Qualität der Eizellen mit zunehmendem Alter abnimmt. Das Start-up kann nun auf zwei Jahrzehnte bahnbrechender Forschung zu diesem Thema zurückgreifen. „Bei Ovo Labs beschäftigen wir uns genau mit den Mechanismen, die wir über viele Jahre untersucht haben, um die Qualität menschlicher Eizellen zu verbessern“, sagt Schuh.

#### KÜNSTLICHE BEFRUCHTUNG WEITERENTWICKELN

Mit ihren Therapien möchte das Ovo Labs-Team künstliche Befruchtungen effizienter machen, damit mehr Menschen bereits mit einem einzigen IVF-Versuch schwanger werden können. Darüber hinaus wollen sie Frauen Ende 30 und Anfang 40 die Chance geben, weiterhin erfolgreich künstlich befruchtet werden zu können: „Das ist besonders wichtig, weil Menschen heutzutage oft später Kinder bekommen“, erklärt Zielinska. „Es ist sehr ungerecht, dass das für

fertility research. “In women, fertility declines because the quality of the eggs declines,” Schuh explains. All the eggs a woman will ever possess are already formed in the female fetus. “By the age of 40, part of the eggs will already be genetically abnormal because they, too, are 40 years old.” Schuh, Zielinska, and many of their colleagues at the Department of Meiosis have worked for years on identifying mechanisms that explain why the quality of the eggs declines with age. The start-up can now rely on two decades of groundbreaking research on this topic. “At Ovo Labs, we are tackling those exact mechanisms we investigated over many years to improve the quality of human eggs,” says Schuh.

#### ADVANCING IVF

With their therapies, the Ovo Labs team wants to make IVF treatments more efficient so that more people can conceive with a single IVF attempt. What is more, they want to enable women in their late thirties and early forties to still be able to benefit from

**Das Team hinter Ovo Labs (v. l.): Oleksandr Yagensky, Agata Zielinska und Melina Schuh.** / *The team behind Ovo Labs (f. l.): Oleksandr Yagensky, Agata Zielinska, and Melina Schuh.*

Foto / Photo: Irene Böttcher-Gajewski / MedienService

## AT OVO LABS, WE ARE TACKLING THOSE EXACT MECHANISMS WE INVESTIGATED OVER MANY YEARS TO IMPROVE THE QUALITY OF HUMAN EGGS.

*Melina Schuh*  
Ovo Labs co-founder and Director at the MPI-NAT

Männer nicht unbedingt so gravierende Folgen hat. Wenn Frauen 40 werden, kann das bedeuten, dass sie nie Mutter werden, selbst wenn sie sich Kinder wünschen.“

Abgesehen davon bieten die drei therapeutischen Ansätze von Ovo Labs – EmbryoProtect 1, 2 und 3 – einen weiteren großen Vorteil für diejenigen, die sich für eine IVF entscheiden: „Unsere Technologie lässt sich nahtlos in einen Standard-IVF-Zyklus integrieren“, sagt Schuh. Diese Wirkstoffe haben das Potenzial, genetische Fehler in Eizellen, sogenannte Aneuploidien, zu reduzieren. „Wir behandeln die einzelnen, unbefruchteten Eizellen im Labor, sodass für die Patientinnen keine Nebenwirkungen auftreten.“

#### MEILENSTEINE

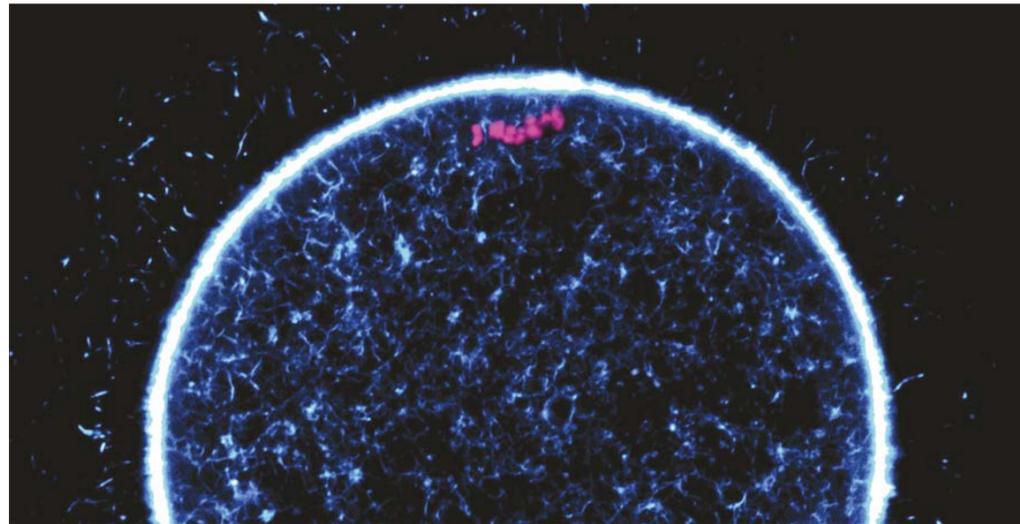
Vor Kurzem hat sich das Unternehmen in seiner ersten Finanzierungsrunde 4 Millionen Pfund gesichert. Neben Risikokapital-Unternehmen aus den Bereichen Technologie und Biomedizin investiert auch Antonio Pellicer, Gründer der weltweit größten Kette von IVF-Kliniken, in Ovo Labs. „Mit dieser ersten Finanzierungsrunde wollen wir unsere Wirkstoffe weiterentwickeln, damit sie für klinische Studien bereit sind“, erklärt Yagensky. „Die nächsten Monate bei Ovo Labs werden sehr arbeitsintensiv und spannend.“ Neben der Arbeit an ihrem ersten Meilenstein – der klinischen Testphase – sind sie gerade dabei, ein Team aus Forschenden und Wirtschaftsexpert\*innen aufzubauen, um Ovo Labs Wirklichkeit werden zu lassen.

IVF: “This is especially important as nowadays people often delay their childbearing plans,” Zielinska says. “It feels very non-equitable that for men, this does not necessarily have such striking consequences. For women, though, entering their forties might mean that they will never become mothers, even if they want to have children.”

Apart from that, Ovo Labs’ three therapeutic approaches – EmbryoProtect 1, 2, and 3 – offer another major advantage for those opting for IVF: “The technology we are developing can be integrated seamlessly as part of a standard IVF cycle,” Schuh says. These active ingredients have the potential to reduce genetic errors in eggs, known as aneuploidies. “We actually treat the single, unfertilized egg cells in vitro, so there are no side effects for the patients.”

#### MILESTONES

The start-up recently raised 4 million pounds in its first seed financing round. Alongside venture capital firms from the tech and biomedicine sectors, Antonio Pellicer – founder of the world’s largest chain of IVF clinics – is also investing in Ovo Labs. “With this first round of funding, we aim to further develop our compounds to be ready for clinical trials,” states Yagensky. “The next months at Ovo Labs will be very busy and exciting.” Apart from reaching one of their first milestones – the clinical trial stage – they are working on building a team of scientists and business experts to make Ovo Labs reality.



**Eine menschliche Eizelle bereitet sich auf die Teilung ihrer DNA vor.** / A moment before division: The human egg prepares to partition its DNA.

### EIN GÖTTINGER START-UP

In der Life Science Factory in München entwickelt Ovo Labs seine Technologie. Offizieller Sitz des Unternehmens ist in München und London. Trotzdem fühlt sich Ovo Labs wie ein Göttinger Start-up an: Während Zielinska ihre Doktorarbeit in der Abteilung von Melina Schuh schrieb, forschte Yagensky als Doktorand in der ehemaligen Abteilung für Neurobiologie unter der Leitung von Reinhard Jahn. „Wir kannten uns damals nicht, obwohl wir durch die gleichen Flure gegangen sind und in derselben Kantine gegessen haben. Wir sind uns nie begegnet“, erinnert sich Zielinska. Sie lernten sich erst kennen, als Schuh und Zielinska einen dritten Partner für die Gründung ihres Start-ups suchten. „Es war ein schöner und lustiger Zufall, dass Oleksandr am selben Institut geforscht hatte. Er hat einen Hintergrund in Biologie, hat aber in den letzten fünf Jahren als Berater gearbeitet und bringt nun seine Geschäftserfahrung in unser Unternehmen ein.“

### DAS RISIKO WERT

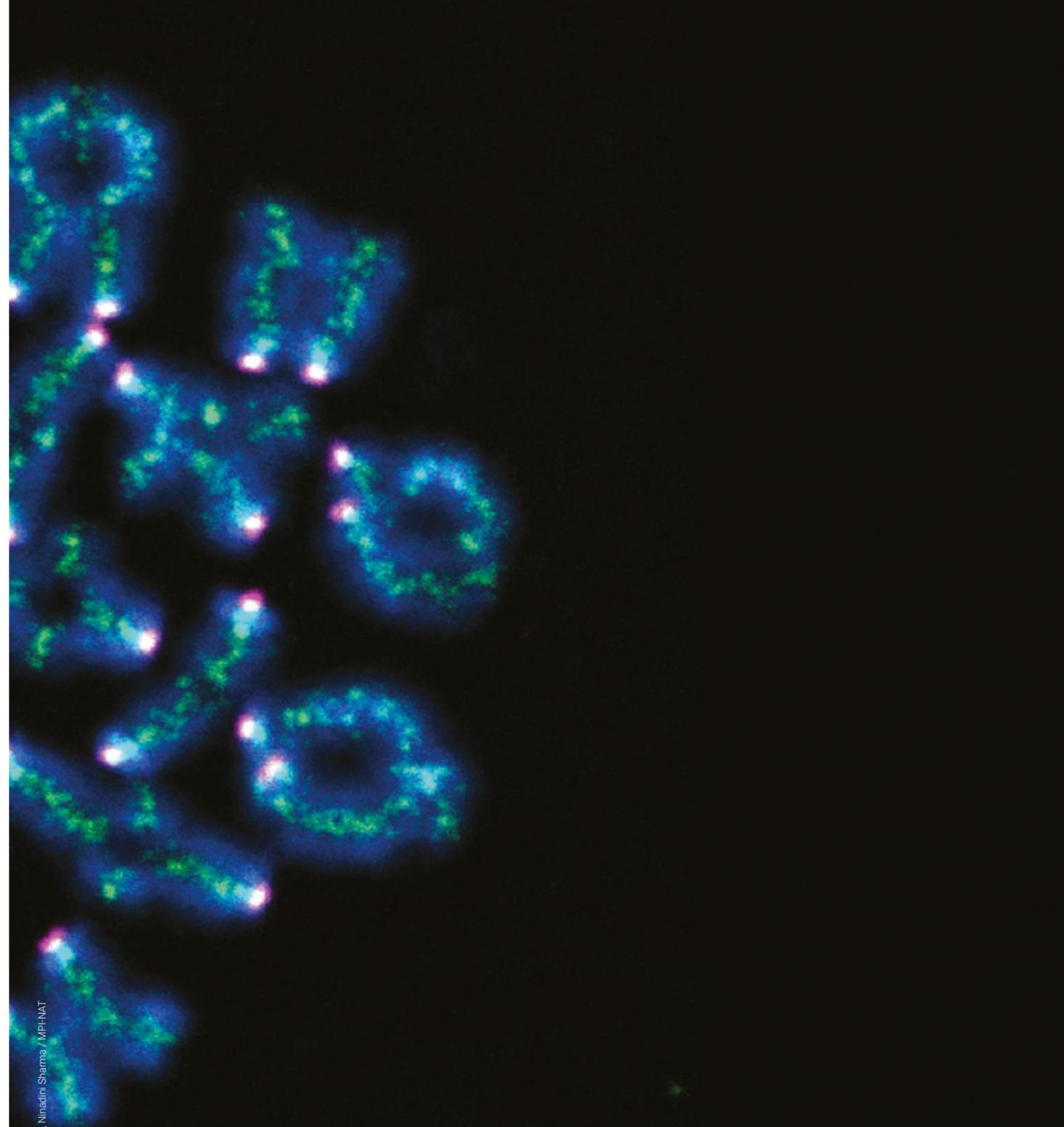
Während Schuh weiterhin ihre Abteilung Meiose und das Institut als derzeitige Geschäftsführende Direktorin in Göttingen leitet, sind Yagensky und Zielinska nun beide in Vollzeit als Co-CEOs für das Unternehmen tätig. Zielinska ist für ihre neue Position sogar kürzlich von London nach München gezogen. Sie ist zuversichtlich, dass sich das Risiko lohnen wird: „Investor\*innen sagen immer, dass es zum Gründen eine gute Portion Optimismus und Selbstvertrauen braucht. In unserem Fall glauben wir auch sehr stark an unsere Technologie. Es fühlt sich wie ein unglaubliches Risiko an, aber gleichzeitig auch wie eine unglaubliche Chance, unsere Forschungserkenntnisse zu nutzen, um das Leben von Frauen zu verändern, indem wir ihre Chancen auf eine erfolgreiche Schwangerschaft erhöhen. Wir können das Feld tatsächlich transformieren. Deshalb haben wir uns dafür entschieden, es zu wagen.“ • **Kristin Fricke**

### A GÖTTINGEN START-UP

Product development will take place at the Life Science Factory in Munich, with the company being officially based in both Munich and London. Still, Ovo Labs feels like a very Göttingen start-up: While Zielinska conducted her PhD research in Melina Schuh's department, Yagensky wrote his doctoral thesis at the former Department of Neurobiology headed by Reinhard Jahn. "We did not know each other back then, even though we were going down the same corridors and must have attended the same canteen. We never met," remembers Zielinska. They were first introduced when Schuh and Zielinska were looking for a third partner to help launch their start-up. "It was such a nice and funny coincidence that Oleksandr used to work at the same institute. He has a background in biology, but he actually spent the last five years in consulting and brings business experience to our company."

### A RISK WORTH TAKING

While Schuh continues to lead her Department of Meiosis and the institute as current Managing Director in Göttingen, both Yagensky and Zielinska are now working full time as co-CEOs for the company. Zielinska even recently moved from London to Munich for her new role. She is confident that the outcome will be worth this risk: "Investors always say that the most important skill of a successful founder is a good dose of optimism and confidence. In our case, we also very strongly believe in our technology. It felt like an incredible risk, but at the same time, also like an incredible opportunity to use the knowledge we acquired to change the lives of women by increasing their chances of a successful pregnancy. We can actually transform the field. That is why we decided to go ahead with it." • **Kristin Fricke**



Photos: Agata Zielinska, Nivedini Sharma / MPI-NAT

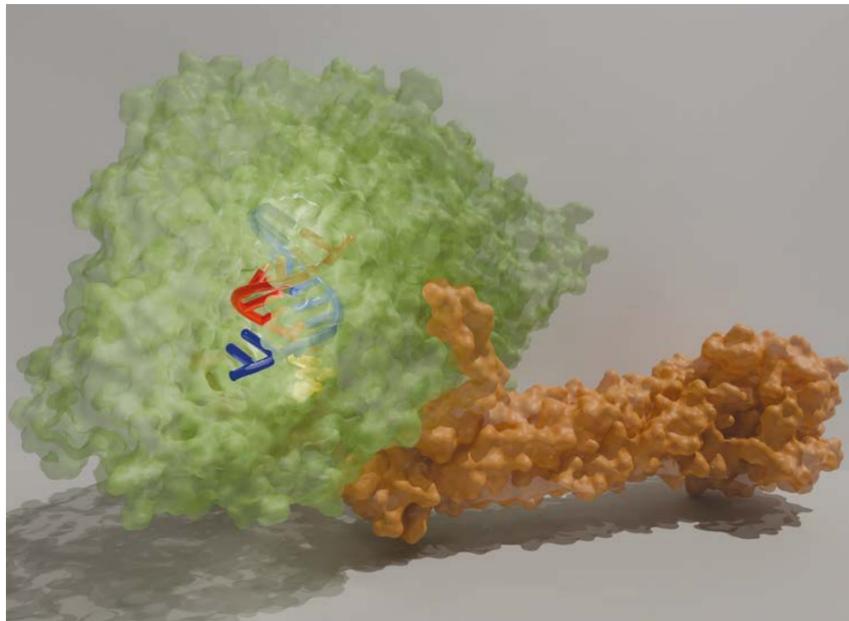
**Alle Eizellen, die ein weibliches Säugetier jemals haben wird, sind bereits im Fötus angelegt. In einer Eizelle einer Maus sind Chromosomen blau, das Kohäsion-Protein grün und Kinetochoren magenta markiert.** / All the eggs a female mammal will ever possess are already formed in the fetus. In a mouse egg cell, chromosomes are marked blue, the cohesin protein green, and kinetochores magenta.

# Molekulare 3D-Struktur viraler „Kopiermaschine“ entschlüsselt

## Molecular 3D structure of viral “copying machine” deciphered

Forschende der Universitätsmedizin Göttingen und unseres Instituts konnten erstmals zeigen, wie sich das Erbgut des Nipah-Virus in infizierten Zellen vervielfältigt. Der Erreger kann beim Menschen eine tödlich verlaufende Gehirnentzündung auslösen. Mittels Kryoelektronenmikroskopie gelang es dem Team um Fernanda Sala und Hauke Hillen aus der Forschungsgruppe Struktur und Funktion molekularer Maschinen die dreidimensionale Struktur der viralen „Kopiermaschine“ sichtbar zu machen. Diese Erkenntnisse könnten zukünftig dazu beitragen, antivirale Medikamente zur Behandlung von Nipah-Virusinfektionen zu entwickeln.

Researchers at the University Medical Center Göttingen and our institute have shown, for the first time, how the genetic material of the Nipah virus replicates in infected cells. The virus can cause fatal encephalitis in humans. Using cryo-electron microscopy, the scientists Fernanda Sala and Hauke Hillen from the Structure and Function of Molecular Machines research group and their team were able to visualize the three-dimensional structure of the viral “copying machine”. These findings could contribute to the future development of antiviral drugs for the treatment of Nipah virus infections.



Originalveröffentlichung /  
Original publication:

Sala, F.; Ditter, K.; Dybkov, O.; Urlaub, H.; & Hillen, H. S. (2025). Structural basis of Nipah virus RNA synthesis. *Nat Commun*, 16, 2261.

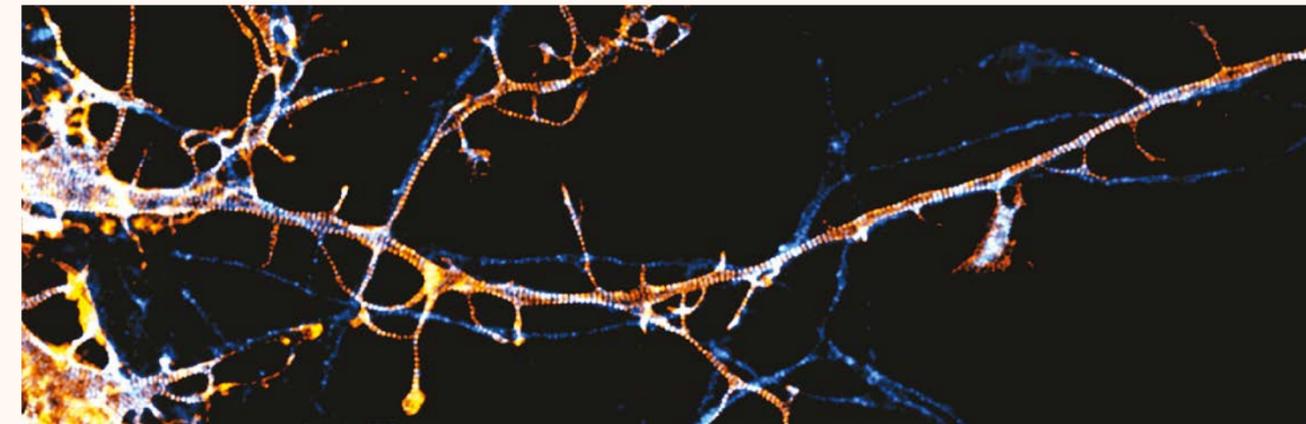
Zur kompletten  
Pressemitteilung / To the  
full press release



Bild / Image: Fernanda Sala / UMG

# Neues regulierendes Protein des Zytoskeletts in Nervenzellen identifiziert

## New regulatory protein of the neuronal cytoskeleton identified



Es stabilisiert unsere Nervenzellen, spielt eine Rolle in ihrem Wachstum und ist an Signalübertragungen zwischen und innerhalb von Zellen beteiligt: das membranassoziierte periodische Skelett, kurz MPS. Das MPS besteht aus Proteinen, die sich in regelmäßigen Abständen in einer bestimmten räumlichen Struktur organisieren. Wie diese Ordnung zustande kommt, war bislang kaum bekannt. Forschende um Victor Macarrón-Palacios, Elisa D'Este und Manfred Kilimann am MPI für medizinische Forschung in Heidelberg und unserem Institut haben nun herausgefunden, dass das Protein Paralemmin-1 eine Schlüsselrolle für die Organisation des MPS spielt. Fehlt das Protein, ist das MPS schlecht organisiert und die elektrische Signalübertragung zwischen Nervenzellen verändert sich.

It stabilizes our nerve cells, plays a role in their growth, and is involved in signal transmission between and within nerve cells: the membrane-associated periodic skeleton, or MPS for short. The MPS consists of proteins that organize themselves at regular intervals in a specific spatial structure. Until now, little was known about how this order is established. Researchers Victor Macarrón-Palacios, Elisa D'Este, Manfred Kilimann, and their team at the MPI for Medical Research in Heidelberg and our institute have now discovered that the protein paralemmin-1 plays a key role in the organization of the MPS. If the protein is missing, the MPS is poorly organized and the electrical signal transmission between nerve cells is altered.

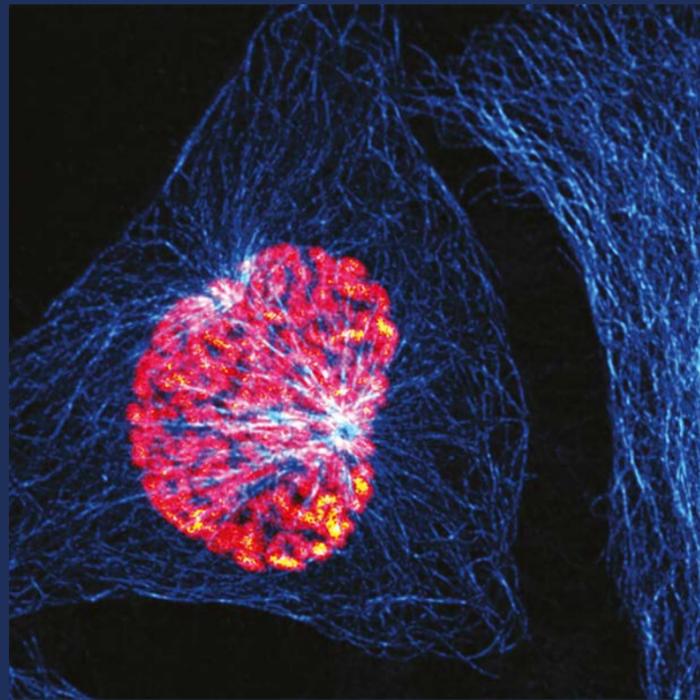


Zur kompletten  
Pressemitteilung /  
To the full press release

Bild / Image: Victor Macarrón-Palacios / MPI für medizinische Forschung

Originalveröffentlichung /  
Original publication:

Macarrón-Palacios, V.; do Rego Barros Fernandes Lima, M. A.; Metzendorf, N. G.; Kneilmann, S.; Trapp, M.; Acuna, C.; Patrizi, A.; D'Este, E.; & Kilimann, M. W. (2025). Paralemmin-1 controls the nanoarchitecture of the neuronal submembrane cytoskeleton. *Sci Adv*, 11, eadt3724.



## Startschuss für die Zellteilung

### Starting signal for cell division

Rund 100 Zellen teilen sich jede Sekunde in unserem Körper. Ein Schlüsselprotein in der Zellteilung ist Polo-like Kinase 1, kurz Plk1, denn es aktiviert weitere an diesem Prozess beteiligte Proteine. Auch in vielen Krebsarten wird Plk1 vermehrt produziert. Daher ist das Protein ein vielversprechender Angriffspunkt für Krebstherapien. Wirkstoffe, die Plk1 hemmen, erwiesen sich allerdings bisher häufig als wenig wirksam. Neue Ergebnisse von Wissenschaftler\*innen um Peter Lenart und Monica Gobran aus der Forschungsgruppe Dynamik des Zellskeletts in Oozyten könnten zu einem verbesserten Ansatz für Therapien beitragen. Sie entdeckten eine bisher unbekannte Funktion des Plk1: Es steuert, dass Zellen rechtzeitig beginnen sich zu teilen. Wird das Protein gehemmt, teilen sich Zellen erst viele Stunden später.

About 100 cells divide every second in our body. A key protein in cell division is a protein kinase termed Plk1, because it activates other proteins involved in this process. Plk1 is also overexpressed in many types of cancer. This makes it a promising target for cancer therapies. However, drugs that inhibit Plk1 have often proven ineffective. New findings by researchers led by Peter Lenart and Monica Gobran from the research group Cytoskeletal Dynamics in Oocytes may help to improve therapeutic approaches. They discovered a previously unknown function of Plk1: It regulates the timely onset of cell division. When the protein is inhibited, cells start dividing many hours later.

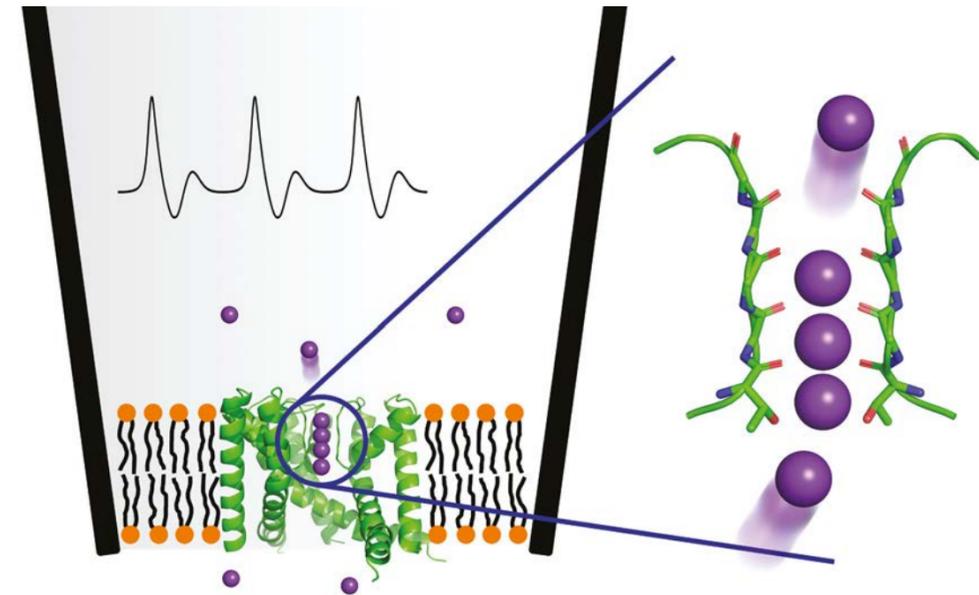
Originalveröffentlichung /  
Original publication:

Gobran, M.; Politi, A. Z.; Welp, L.; Jakobi, J.; Urlaub, H.; & Lenart, P. (2025). PLK1 inhibition delays mitotic entry revealing changes to the phosphoproteome of mammalian cells early in division. *EMBO J.* **44**, 1891-1920.

Zur kompletten  
Pressemittteilung / To the  
full press release



Bild / Image: Monica Gobran / MPH-NAT



## Elektrophysiologie in atomarer Auflösung

### Electrophysiology in atomic resolution

Die Patch-Clamp-Technik hat die elektrophysiologische Forschung revolutioniert und ist Standard in Laboren weltweit. Damit können Forschende den Ionenstrom durch einen einzigen Ionenkanal genau messen. Was im Inneren eines Kanals passiert, lässt sich jedoch nicht beobachten. Ein Team um Chenggong Hui und Bert de Groot aus der Forschungsgruppe Computergestützte Biomolekulare Dynamik hat mithilfe von Simulationen erstmals in atomarer Auflösung sichtbar gemacht, wie Kaliumionen einen Kaliumionenkanal passieren. Die dabei zugrunde gelegten Berechnungen stimmten präzise mit den Patch-Clamp-Messungen überein. Die Simulationen könnten dazu beitragen, besser zu verstehen, wie Ionenkanäle reguliert werden oder Medikamente auf Ionenkanäle wirken.

The patch clamp technique has revolutionized electrophysiological research and is applied in laboratories worldwide to date. It allows scientists to precisely measure the ion current through a single ion channel. However, it is not possible to observe what happens inside a channel. Scientists Chenggong Hui and Bert de Groot from the Computational Biomolecular Dynamics research group and colleagues have applied simulations to visualize how potassium ions pass through a potassium ion channel at atomic resolution for the first time. The calculations used were precisely consistent with the patch clamp measurements. The simulations could help to better understand how ion channels are regulated or how potential drugs act on them.



Zur kompletten  
Pressemittteilung /  
To the full press release

Originalveröffentlichung /  
Original publication:  
Hui, C.; de Vries, R.; Kopec, W.; & de Groot, B. (2025). Effective polarization in potassium channel simulations: ion conductance, occupancy, voltage response, and selectivity. *PNAS*, **122**, e2423866122.

# Die Forschung beflügeln

## Fostering research



Jochen Rink ist Vorsitzender des neu eingerichteten Komitees für die wissenschaftlichen Facilities am MPI-NAT und setzt sich für eine starke Service-Infrastruktur ein. Im Interview spricht der Leiter der Abteilung Gewebedynamik & Regeneration über Impulse für die Wissenschaft, Vorteile für Nachwuchsgruppen und ein dynamisches Miteinander in der Forschung.

### Was sind die Vorteile eines starken wissenschaftlichen Facility-Angebots am Institut?

Unsere Facilities haben mehrere wichtige Funktionen. Zum einen ermöglichen sie es, jederzeit auf hochmoderne Technologien zuzugreifen. Würde jede einzelne Forschungsgruppe oder Abteilung die verschiedenen Methoden selbst etablieren, müsste sie viel Zeit, Geld und Personal investieren und aus Institutsperspektive jedes Mal das Rad neu erfinden. Zudem sind die Gruppen auch limitiert, wie viele Techniken sie wirklich auf dem neuesten Stand halten können. Damit ermöglichen die Service-Facilities unseren Wissenschaftler\*innen Zugang zu der breiten Palette an Techniken, die mittlerweile oft für eine Publikation gefordert werden, zum Beispiel in den Bereichen Mikroskopie, Sequenzierung, Massenspektrometrie oder Datenanalyse. Zum anderen sind Facilities eine Quelle und ein Archiv für Expertise. Unsere Gruppen und Abteilungen sind personell sehr dynamisch. Mit den Mitarbeitenden verlässt auch deren Expertise das Institut. In den Facilities hingegen gibt es feste Ansprechpartner\*innen, die mit ihrem Wissen und ihren Anwendungen auf der Höhe der Zeit bleiben. Darüber hinaus hilft ein gut aufgestellter Facility-Bereich, den Spagat zwischen breiter und sehr spezialisierter Forschung zu meistern. Facilities, die technologisch in die Tiefe gehen, erlauben es den Gruppen, so breit, interdisziplinär und kreativ zu forschen, wie wir es hier am Institut tun möchten. Nicht zuletzt haben unsere Forschenden durch die Facilities auch die Freiheit, Dinge auszuprobieren oder zu optimieren.

Jochen Rink is chair of the newly established committee for the scientific facilities at the MPI-NAT and is committed to a strong service infrastructure. In this interview, the head of the Department of Tissue Dynamics & Regeneration talks about impetus for science, advantages for junior research groups, and dynamic collaboration in research.

### What are the advantages of a strong scientific facility offering at the institute?

Our facilities have several important functions. Firstly, they provide access to state-of-the-art technologies at all times. If each individual research group or department had to establish the various methods themselves, they would have to invest a lot of time, money, and personnel and, from the institute's perspective, reinvent the wheel every time. In addition, the groups are limited in how many techniques they can really keep up to date. The service facilities therefore give our scientists access to the wide range of techniques that are now often required for publication, for example in microscopy, sequencing, mass spectrometry, and data analysis. Secondly, facilities



Foto / Photo: Irene Böttcher-Gajewski / MedienService

### FACILITY SYMPOSIUM

Am 1. Juli findet ab 13 Uhr das interne Facility-Symposium auf dem Faßberg-Campus statt. Das Programm umfasst Vorträge und Führungen durch die wissenschaftlichen Service-Facilities an beiden Standorten. Die Veranstaltung richtet sich an Forschende und technische Assistent\*innen, ist aber für alle Mitarbeitenden des MPI-NAT geöffnet. Kommen Sie vorbei und lernen Sie unsere Facilities kennen!

### FACILITY SYMPOSIUM

The internal Facility Symposium will take place on July 1, starting at 1 pm on the Fassberg Campus. The program includes presentations and tours of the scientific service facilities at both locations. The event is aimed at researchers and technical assistants but is open to all MPI-NAT employees. Come by and get to know our facilities!

**Welche Rolle spielen unsere wissenschaftlichen Facilities beim Thema Recruiting?**

Facilities sind besonders wichtig für Nachwuchsgruppen. Diese Gruppen sind zwangsläufig erst einmal klein und können sich daher nur auf wenige Techniken in ihrem Labor fokussieren. Für Gruppenleiter\*innen ist es deshalb essenziell, einfachen und schnellen Zugang zu personell und technisch hervorragend ausgestatteten wissenschaftlichen Facilities zu haben. Das ermöglicht ihnen einen guten Start in ihre eigenständige Forschung.

**Warum hat das Kollegium entschieden, ein Komitee für die wissenschaftlichen Service-Facilities einzurichten?**

Die Idee ist, dass das Facility-Komitee Brücken zwischen den Facility-Leitenden, der Faculty und dem Kollegium schlägt. Gemeinsam wollen wir sicherstellen, dass das Service-Facility-Programm sich langfristig mit der Forschungsausrichtung des Instituts zusammen entwickeln kann. Dazu ist es wichtig, sowohl den Beitrag der einzelnen Facilities zum Forschungoutput des Instituts als auch den derzeitigen Bedarf an Service-Angeboten genau zu kennen. Neben Treffen mit den Leitenden der Facilities haben wir uns deshalb für die nächste Zeit auch die Entwicklung einer Facility-User-Umfrage vorgenommen.

**Welche Ziele verfolgt das Institut für die wissenschaftlichen Facilities?**

Forschung ist etwas sehr Dynamisches. Dementsprechend müssen auch die Facilities im Institut dynamisch sein. Das heißt, es werden neue Facilities dazukommen. Anfang des Jahres war das zum Beispiel die neue Facility Data Sciences und Biostatistik unter Leitung von Juliane Liepe. Aber es kann auch sein, dass bestehende Facilities neue Schwerpunkte definieren oder ihren Service erweitern. Je nachdem, was benötigt wird. Ganz konkret arbeiten wir zum Beispiel gerade daran, den Bereich Next-Generation Sequencing auch auf Single-Cell Sequencing auszuweiten.

**Was wünscht sich das Komitee von den wissenschaftlichen Facilities an unserem Institut?**

Wir wünschen uns weiterhin Gegenseitigkeit. Dass einerseits die Forschungsgruppen auf die wissenschaftlichen Service-Facilities zugehen und klar benennen, welche Unterstützung sie benötigen. Und dass andererseits die Facilities mit Vorschlägen auf die Gruppen zukommen, also: „Es gibt hier eine neue Technik, die könnte für euer Forschungsprojekt XY interessant sein.“ Unsere Service-Facilities haben das Potenzial, unsere Forschung nicht nur zu unterstützen, sondern zu beflügeln. •

*Carmen Rotte, Kristin Fricke*

are a source and archive of expertise. Our groups and departments are very dynamic in terms of personnel. When employees leave, their expertise also leaves the institute. The facilities, on the other hand, have permanent contact persons who stay up to date with their knowledge and applications. In addition, a well-established facility landscape helps to master the balancing act between broad and highly specialized research. Facilities that go into great technological depth allow groups to conduct research in as broad, interdisciplinary, and creative a manner as we would like to here at the institute. Last but not least, the facilities also give our researchers the freedom to try things out or optimize them.

**What role do our scientific facilities play in recruiting?**

Facilities are particularly relevant for junior research groups. These groups are inevitably small at first and can therefore only focus on a few techniques in their laboratory. It is therefore essential for group leaders to have easy and quick access to scientific facilities with excellent personnel and technical equipment. That enables them to get off to a good start in their independent research.

**Why did the Board of Directors decide to establish a committee for the scientific service facilities?**

The idea is that the Facility Committee is going to build bridges between the facility heads, the Faculty, and the Board of Directors. Together, we want to ensure that the service facility program can develop in line with the institute's research focus in the long term. To this end, it is essential to clearly understand both the contribution of the individual facilities to the institute's research output and the current demand for services. In addition to meetings with the facility managers, it is our plan to develop a facility user survey soon.

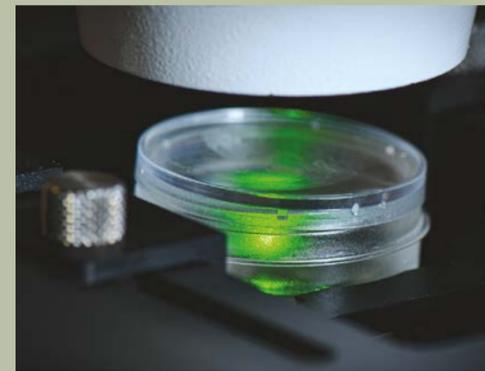
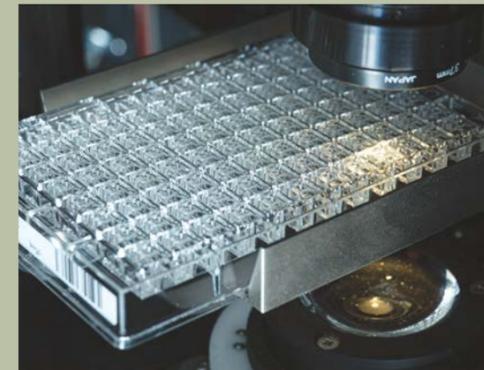
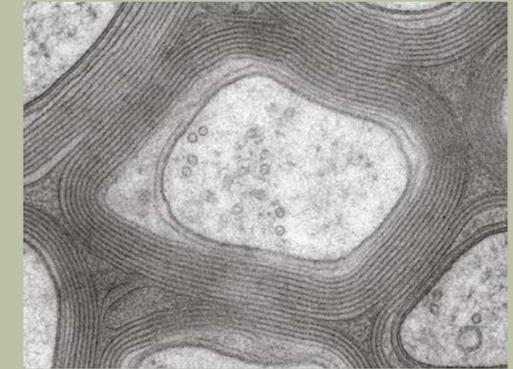
**What are the institute's goals for the scientific facilities?**

Research is very dynamic. Accordingly, the facilities at the institute must also be dynamic. This means that new facilities are being added. At the beginning of the year, for example, this was the new Data Sciences and Biostatistics facility headed by Juliane Liepe. Still, it is also possible that existing facilities define a new focus or expand their services. It depends on what is needed. Specifically, we are currently working on expanding the next-generation sequencing area to include single-cell sequencing.

**What does the committee expect from the scientific facilities at our institute?**

We would like to see continued reciprocity. On the one hand, we want the research groups to approach the scientific service facilities and clearly state what support they need. On the other hand, we want the facilities to approach the groups with suggestions, such as, "There is a new technology here that could be interesting for your research project XY." Our service facilities have the potential not only to support our research but also to foster it. •

*Carmen Rotte, Kristin Fricke*



# Tierisch gut ausgebildet

## Well-trained with animals

Eine Ausbildung als Tierpfleger\*in der Fachrichtung Forschung und Klinik an einem wissenschaftlichen Institut? Am MPI-NAT ist dies neben acht weiteren Ausbildungsberufen in den Werkstätten und der Verwaltung möglich. In der Artikelserie „Ausbildung am MPI-NAT“ verraten wir Ihnen, was die Lehre in den unterschiedlichen Bereichen bei uns besonders macht.

Es ist sehr schön zu sehen, wenn Auszubildende richtig Interesse und Begeisterung für diesen Beruf entwickeln“, sagt Ulrike Teichmann, Leiterin der Tierhaltung am Faßberg-Campus. „Wissenschaftlich interessierte, aufmerksame Tierpflegende, die motiviert sind, in einer modernen Tierhaltung zu arbeiten und sich eng mit Forschenden auszutauschen, sind unglaublich wertvolle Mitarbeitende.“

### NAH DRAN AN DER WISSENSCHAFT

Von Mäusen, Ratten, Alpakas und Kaninchen über Krallenfrösche, Seesterne und Quallen bis hin zu Planarien, Mücken und Meerschweinchen: Die Vielfalt an Versuchstieren am MPI-NAT ist groß – ein absolutes Plus für die Ausbildung. „Wir sind das einzige Institut in Göttingen, das so viele Arten beherbergt“, erzählt Anke Schraepfer, Leiterin der Tierhaltung am City-Campus. 25 Mitarbeitende am Faßberg- und 36 am City-Campus versorgen und halten die Tiere fachgerecht. Dabei stehen Tierschutz, bestmögliche Haltungsbedingungen, verantwortungsvoller Umgang mit den Tieren und das 4R-Prinzip der Max-Planck-Gesellschaft an oberster Stelle.

„Unsere Tierpflegenden sind das Bindeglied zwischen den Wissenschaftler\*innen und den Tieren. Das bedeutet, sie brauchen viel biologisches Fachwissen und müssen sich mit dem Verhalten der Tiere auskennen“, sagt Schraepfer. Sie züchten Tiere, etablieren Haltungssysteme neuer Tierarten, unterstützen bei Experimenten, überprüfen täglich den Gesundheitszustand und ziehen daraus wichtige Rückschlüsse – immer in engem Austausch mit den Forschenden. Diese Zusammenarbeit auf Augenhöhe ist wichtig für erfolgreiche Wissenschaft.

An apprenticeship as an animal technician with the subject research and clinic at a scientific institute? That is possible at the MPI-NAT, along with eight other vocational trainings in the workshops and Administration. In the article series “Apprenticeship at the MPI-NAT”, we show you what makes the training in the different areas at our institute special.

It is wonderful to see trainees develop a real interest and enthusiasm for this profession,” says Ulrike Teichmann, head of the Animal Facility at the Fassberg Campus. “Animal technicians who are scientifically minded, attentive, motivated to work in a modern animal facility, and eager to engage in close dialog with researchers are incredibly valuable employees.”

### CLOSE TO SCIENCE

From mice, rats, alpacas, and rabbits to clawed frogs, starfish, jellyfish, planarians, mosquitoes, and guinea pigs: The variety of laboratory animals at the MPI-NAT is wide – an absolute plus for the apprenticeship. “We are the only institute in Göttingen that houses so many species,” says Anke Schraepfer, head of the Animal Facility at the City Campus. 25 employees at the Fassberg Campus and 36 at the City Campus take care of the animals. Animal welfare, the best possible conditions, responsible treatment of the animals, and the Max Planck Society’s 4R principle are top priorities.

“Our animal technicians are the link between the scientists and the animals. That means they need a lot of biological expertise and must be familiar with the animals’ behavior,” says Schraepfer. They breed animals, establish husbandry systems for new species, assist with experiments, check the animals’ health daily, and draw important conclusions – always in close consultation with the researchers. This kind of peer-to-peer collaboration is essential for successful science.

Azubis Laura Kaulich (r.) und Sarah Zamzow kontrollieren den Gesundheitszustand einer Maus. / Trainees Laura Kaulich (r.) and Sarah Zamzow check the health of a mouse.





Worauf beim Füttern der Seesterne geachtet werden muss, erklärt Ausbilderin Daniela Wollradt (r.) ihrer Auszubildenden Sarah Zamzow. / Instructor Daniela Wollradt (r.) explains to apprentice Sarah Zamzow what to look for when feeding starfish.

## ZWEI STANDORTE, EIN ZIEL

Ausgebildet wird an beiden Standorten von insgesamt fünf Ausbilder\*innen. Cornelia Casper, Dennis Funk und Ann-Katrin Willige begleiten die Azubis am City-Campus. Auf dem Faßberg bilden Thomas Gundlach und Daniela Wollradt aus, die sich darüber hinaus ehrenamtlich im Prüfungsausschuss der IHK Hannover engagieren.

Nach einem Einstellungstest, Vorstellungsgespräch und Rundgang erhielt Sarah Zamzow vor drei Jahren die Zusage für ihren Ausbildungsplatz am MPI-NAT. „Für mich war das dynamische und sympathische Team ausschlaggebend“, berichtet sie. Ihr positiver erster Eindruck zieht sich durch die nun fast abgeschlossene Ausbildung: „Die Ausbilder\*innen nehmen sich sehr viel Zeit für uns und zeigen, dass sie Vertrauen in uns haben. Sie fördern, dass wir sehr selbstständig arbeiten.“

Während ihrer Lehre durchlaufen die Azubis die Tierhaltungen an beiden Standorten, lernen jede Tierart kennen und arbeiten in allen Teams mit. „Die Aufgaben an den Standorten und in den Teams laufen immer ein wenig unterschiedlich ab“, erklärt Laura Kaulich, Auszubildende im zweiten Lehrjahr. „So lernen wir verschiedene Methoden kennen und können die für uns beste auswählen.“

## TWO LOCATIONS, ONE GOAL

The training takes place at both locations with a total of five instructors. Cornelia Casper, Dennis Funk, and Ann-Katrin Willige support the apprentices at the City Campus. Thomas Gundlach and Daniela Wollradt provide training at the Fassberg and are also volunteers on the examination board of the Hanover Chamber of Industry and Commerce.

After an aptitude test, an interview, and a tour, Sarah Zamzow was accepted for her apprenticeship position at the MPI-NAT three years ago. “The dynamic and friendly team was the deciding factor for me,” she says. Her positive first impression has continued throughout her training, which is almost complete now: “The instructors take a lot of time and show us that they trust us. They encourage us to work very independently.”

During their apprenticeship, the trainees work in the Animal Facility at both sites, getting to know each species and working in all teams. “The tasks at the locations and within the teams are always a little different,” explains Laura Kaulich, a second-year apprentice. “This allows us to learn different methods and choose the one that works best for us.”

Foto / Photo: Sven Pförtner / MedienService

WIR ERMÖGLICHEN DEN  
Auszubildenden SEHR VIEL.

Dennis Funk  
Ausbilder

### AUSBILDUNG ALS TIERPFLEGER\*IN FACHRICHTUNG FORSCHUNG UND KLINIK

**Plätze:** 1 bis 4 pro Jahr

**Start:** 1. August

**Bewerbungsfrist:** Ende Dezember

**Dauer:** 3 Jahre (Verkürzen auf 2,5 Jahre ist möglich)

**Voraussetzung:** Realschulabschluss, Berufsfachschule oder Abitur; gute Noten in Mathe und Biologie

**Weiterbildung:** Tierpflegemeister\*in, Tierheilpraktiker\*in, Studium (zum Beispiel Tierpsychologie)

**Weitere Hinweise:** Schulpraktika sowie Schnupperangebote im Rahmen des Zukunftstags sind möglich.

### APPRENTICESHIP AS ANIMAL TECHNICIAN WITH THE SUBJECT RESEARCH AND CLINIC

**Places:** 1 to 4, per year

**Start:** August 1

**Application deadline:** End of December

**Duration:** 3 years (can be shortened to 2.5 years)

**Prerequisite:** Intermediate school, vocational technical school, or academic secondary school; good grades in math and biology

**Further training:** Foreman in animal care, natural health professional for animals, degree programs (for example animal psychology)

**Further information:** Internships for pupils and participation in the Future Day are possible.

## VERNETZT IN GÖTTINGEN

Ein weiterer Vorteil unserer Ausbildung ist der Göttinger Standort. „Für die Abschlussprüfung müssen die Lehrlinge auch den Umgang mit Schafen, Schweinen, Primaten und anderen Arten beherrschen“, sagt Wollradt. Dafür tauschen die angehenden Tierpflegenden der verschiedenen Göttinger Einrichtungen für einige Wochen den Betrieb, um andere Arten, Aufgaben und Abläufe kennenzulernen. „So bringen sie auch neue Ideen mit zurück, von denen das gesamte Team profitiert.“

Darüber hinaus organisieren die Ausbilder\*innen der Göttinger Einrichtungen einen wöchentlichen Zusatzunterricht. Funk erklärt: „Wir unterrichten abwechselnd bestimmte Schwerpunktthemen, wie zum Beispiel das Thema Tiertransporte.“

Ein spezieller Englischkurs für die Tierpflege-Azubis am MPI-NAT rundet das Angebot ab. Dieser schult sie in der Kommunikation mit internationalen Forschenden und vermittelt wichtige Fachbegriffe.

## HORIZONTE ERWEITERN

Schon während der Ausbildung haben die angehenden Tierpfleger\*innen die Möglichkeit, sich weiterzubilden – was nicht selbstverständlich ist. „Wir ermöglichen ihnen sehr viel“, sagt Funk. Dazu gehört auch ein

## GÖTTINGEN NETWORK

Another advantage of our training is the location in Göttingen. “For their final exam, the apprentices must be able to handle sheep, pigs, primates, and other species, too,” says Wollradt. To this end, prospective animal technicians from the various Göttingen facilities change jobs for a few weeks to learn about different species, tasks, and workflows. “This also allows them to bring back new ideas that benefit the entire team.”

In addition, the instructors at the Göttingen institutions organize additional weekly classes. Funk explains: “We take turns teaching specific topics, such as animal transport.”

A special English course for animal care trainees at the MPI-NAT completes the program. It trains them to communicate with international researchers and teaches them important technical terms.

## BROADENING HORIZONS

Even during their apprenticeship, the aspiring animal technicians have the opportunity to receive additional training – which is not a given. “We offer them a lot,” says Funk. This includes an exchange of trainees with other Max Planck Institutes. Zamzow sees this as highly positive: “It can open doors for us. Unfortunately,

„Es ist schön zu sehen, wie sich alle Azubis während ihrer Ausbildung und darüber hinaus auf ganz unterschiedliche Weise zu wertvollen Mitarbeitenden entwickeln“, freuen sich Ausbilder\*innen Dennis Funk (zweiter v. l.) und Daniela Wollradt (r.). / “It is great to see how all the apprentices develop into valuable employees in very different ways during their training and beyond,” say instructors Dennis Funk (second f. l.) and Daniela Wollradt (r.).

**Tierschutz und verantwortungsvoller Umgang mit den Tieren haben für Ausbilder Dennis Funk (r.), Auszubildende Laura Kaulich und ihre Kolleg\*innen oberste Priorität.** / For instructor Dennis Funk (r.), trainee Laura Kaulich, and their colleagues, animal welfare and responsible treatment of animals are top priorities.

Azubi-Austausch mit anderen Max-Planck-Instituten. Zamzow sieht das sehr positiv: „Das kann uns Türen öffnen. Es gibt leider keine sichere Übergangsgarantie am MPI-NAT, so könnten wir an einem anderen MPI einen Job finden.“

Eine weitere Besonderheit des Ausbildungsberufs: eine wissenschaftliche Fachtagung für Tierpflegende im deutschsprachigen Raum, die 2025 am MPI-NAT stattfand. Wollradt hat Kaulich und Zamzow in die Vorbereitungen der IGTP-Tagung eingebunden: „Sie haben sich sehr engagiert und sogar einen Workshop selbstständig vorbereitet und geleitet.“ Teichmann ist sehr stolz auf die beiden. „Das ist wirklich eine große Leistung für Auszubildende.“

## MITGESTALTEN

Zamzow und Kaulich sind nicht nur engagierte Nachwuchs-Tierpflegerinnen, sie sind auch in der Jugend- und Auszubildendenvertretung am MPI-NAT aktiv. Dort sind sie Ansprechpartner\*innen für alle Auszubildenden und jungen Kolleg\*innen am Institut und vertreten ihre Interessen. „Zusätzlich planen wir in unserer Funktion auch gemeinsame Ausflüge mit allen Azubis“, erzählt Kaulich, derzeitige Vorsitzende.

Egal, ob sie später am Institut bleiben, sich weiterbilden oder in einer anderen Einrichtung durchstarten – „Es ist schön zu sehen, wie sich alle während ihrer Ausbildung und darüber hinaus auf ganz unterschiedliche Weise zu wertvollen Mitarbeitenden entwickeln“, freut sich Funk. Wollradt ergänzt: „Das zeigt uns, dass wir vieles richtig machen.“ •

Johanna Pfüller

there is no guarantee of employment at the MPI-NAT; this might help us find a job at another MPI.”

Another special feature of this training program is a scientific conference for animal technicians in German-speaking countries, which took place at the MPI-NAT in 2025. Wollradt involved Kaulich and Zamzow in the preparations for the IGTP conference: “They were deeply involved, and even prepared and led a workshop themselves.” Teichmann is very proud of them. “This is a really great achievement for the apprentices.”

## HELP TO SHAPE

Zamzow and Kaulich are not only dedicated young animal technicians, they are also actively involved in the Representation for Young Workers and Trainees at the MPI-NAT. There, they are the point of contact for all trainees and young colleagues at the institute and represent their interests. “In addition, in our role we also plan joint excursions with all the apprentices,” explains Kaulich, current chair of the committee.

Whether they stay at the institute, continue their education, or start a new career at another institution – “It is great to see how everyone develops into valuable employees in very different ways during their training and beyond,” says Funk. Wollradt adds: “It tells us that we are doing plenty of things right.” •

Johanna Pfüller



# Auszeichnungen

## Honors



### Gonzalo Gabriel Rodriguez

#### ISMRM Junior Fellow

Die International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) ernennt den Postdoktoranden aus der Forschungsgruppe NMR-Signalverstärkung zum Junior Fellow. Sie ehrt damit exzellente Forschende, die sich in einer frühen Phase ihrer Karriere befinden und langfristig für die ISMRM engagieren. Rodriguez freut sich sehr über diese Auszeichnung: „Sie ist ein großer Energieschub und motiviert mich, mich als unabhängiger Wissenschaftler weiterzuentwickeln.“

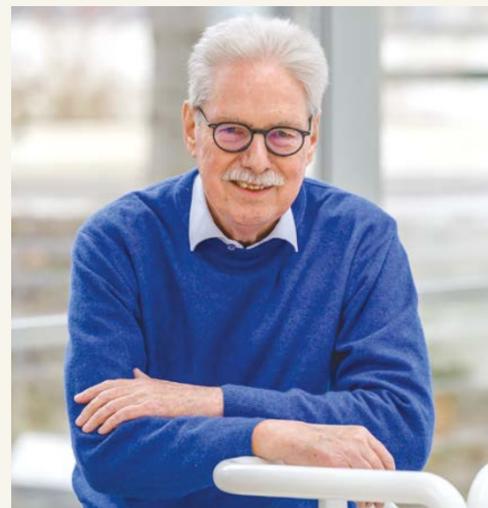
The International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) appoints the postdoctoral researcher from the NMR Signal Enhancement research group as a Junior Fellow. The society honors outstanding scientists who are in the early stages of their careers and demonstrate a long-term commitment to the ISMRM. Rodriguez is delighted to receive this honor: “It gives me a major boost of energy and motivation as I continue growing and developing as an independent researcher.”

### Jens Frahm

#### Grand Cross of Merit

Für seine Leistungen und Verdienste im Bereich der Magnetresonanztomografie erhält der Leiter der Forschungsgruppe Biomedizinische NMR das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. Der ehemalige Niedersächsische Ministerpräsident Stephan Weil überreichte ihm die Auszeichnung am 24. März in Hannover.

The head of the Biomedical NMR research group receives the Grand Cross of Merit of the Federal Republic of Germany for his achievements in the field of magnetic resonance imaging. On March 24, former Prime Minister of Lower Saxony Stephan Weil presented him with this award in Hanover.



### Melina Schuh

#### Mendel Lecture

Unsere Geschäftsführende Direktorin und Leiterin der Abteilung Meiose hielt am 13. März die Mendel Lecture mit dem Titel „Illuminating the beginning of life“ im Mendel-Museum in Brno, Tschechien. Für ihre herausragenden Beiträge zur Wissenschaft erhielt sie zusätzlich eine Medaille. Die Mendel Lecture wurde 2003 ins Leben gerufen, um das Vermächtnis von Gregor Mendel und seine Erkenntnisse zur Genetik zu ehren.

On March 13, our Managing Director and head of the Department of Meiosis gave the Mendel Lecture “Illuminating the beginning of life” at the Mendel Museum in Brno, Czech Republic. In addition, she was awarded a medal in recognition of her outstanding scientific contributions. The Mendel Lecture was established in 2003 to honor the legacy of Gregor Mendel and his discoveries in genetics.



### Loren Andreas

#### Heisenberg Position

Die Heisenberg-Stelle ist eine fünfjährige Förderung im Rahmen des Heisenberg-Programms. Sie richtet sich an herausragende Wissenschaftler\*innen, die eine Professur anstreben. Damit finanziert die Deutsche Forschungsgesellschaft die Stelle des Leiters der Emmy-Noether-Forschungsgruppe Festkörper-NMR-Spektroskopie an unserem Institut und stellt ihm weitere Forschungsmittel zur Verfügung.

The Heisenberg Position is a five-year fellowship within the framework of the Heisenberg program. It is aimed at outstanding scientists who aspire to a professorship. With this grant, the German Research Foundation finances the position of the head of the Emmy Noether research group Solid State NMR Spectroscopy at our institute and provides additional research funding.





# Musik verbindet

## Music connects

Der MPI-NAT-Chor probt regelmäßig am Faßberg-Campus.

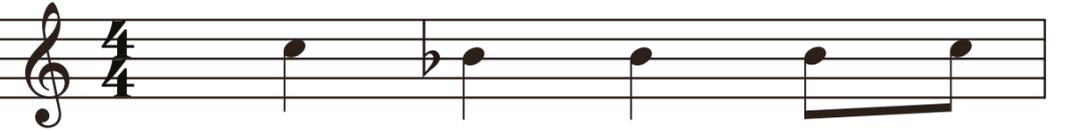
Das kann es doch nicht gewesen sein!“, dachte ich, als wir auf dem Sommerfest 2024 die letzten Takte von „We are Family“, das Ergebnis unseres Gesangsworkshops, sangen. Als leidenschaftliche Sängerin sprach ich noch am selben Abend Ulrich Steuerwald an, der den Workshop am Klavier begleitet hatte. Wie wäre es mit einem Chor am MPI-NAT? „Tolle Idee!“ Der technische Assistent aus der Abteilung Molekularbiologie war sofort Feuer und Flamme: „Aber nur im Team mit dir und Saruby.“

Saruby Sharma, Doktorandin in der Forschungsgruppe Struktur und Funktion molekularer Maschinen, hatte den Workshop beim Sommerfest mitorganisiert. Auch sie war von der Idee begeistert. „Gemeinsames Singen ist für mich eine wunderbare Möglichkeit, abzuschalten und einfach Freude an der Musik

### The MPI-NAT choir rehearses regularly at the Fassberg Campus.

This cannot be it!“ I thought as we sang the last bars of “We are Family“, the result of our singing workshop, at the 2024 summer party. As a passionate singer, I approached Ulrich Steuerwald, who had accompanied the workshop on the piano, the same evening. How about a choir at the MPI-NAT? “Great idea!“ The technical assistant from the Department of Molecular Biology was immediately enthusiastic: “But only as a team with you and Saruby.“

Saruby Sharma, PhD student in the Structure and Function of Molecular Machines research group, had helped organize the workshop at the summer party.



zu haben“, erzählt sie. Also entwickelten wir unser Konzept: Eine Stunde Chorstücke lernen, gefolgt von einem freien Singen mit spontanen Liedwünschen.

Die Geschäftsführung war schnell überzeugt und so entstand unser Chor, die „MPInats“, ein Treffpunkt für Musikliebhaber\*innen am Institut. Ende Juli luden wir zur ersten Probe im Manfred-Eigen-Saal ein. Seitdem proben wir zweimal im Monat mit rund 10 Sänger\*innen – Wissenschaftler\*innen und Kolleg\*innen aus allen Bereichen des Instituts. „Es ist schön zu sehen, wie Musik Menschen zusammenbringt“, freut sich Steuerwald, der auch außerhalb des Instituts in zwei Chören singt.

Gemeinsam lernen wir mehrstimmige Popsongs, von Klassikern bis hin zu neuen Hits. Da unser Chor im Vergleich zu anderen Chören noch klein ist, lernen wir zusammen alle Stimmlagen – so wird es nie langweilig. Unser junger Chor hatte beim Neujahrsempfang im Januar mit zwei Liedern sogar schon einen kleinen Auftritt. Das hat uns als Chor noch enger zusammengeschweißt – ganz nach dem Motto „We are Family“.

Egal ob Anfänger\*in oder erfahren, bei uns ist jede\*r willkommen, die eigene Stimme auszuprobieren und den Feierabend in netter Gesellschaft zu verbringen. Viel zu tun oder andere Termine? Kein Problem: Regelmäßige Teilnahme ist keine Pflicht. Wir treffen uns alle zwei Wochen dienstags um 17 Uhr im Manfred-Eigen-Saal. Kommen Sie vorbei und machen Sie mit! • **Celina Böker**

She was enthusiastic about the idea, too. “Singing together is a wonderful way for me to switch off and just enjoy the music,” she says. So, we developed our concept: an hour of learning choral pieces, followed by free singing with spontaneous song requests.

The management was soon convinced, so our choir, the “MPInats”, was born – a meeting place for music lovers at the institute. At the end of July, we invited everyone to our first rehearsal in the Manfred Eigen Hall. Since then, we have been rehearsing twice a month with around 10 singers – scientists and colleagues from all areas of the institute. “It is wonderful to see how music brings people together,” says Steuerwald, who also sings in two choirs outside the institute.

Together, we learn polyphonic pop songs – from classics to new hits. Since our choir is still small compared to other choirs, we learn all pitches together – thereby, it never gets boring. Our young choir even gave a small performance of two songs at the New Year’s reception in January. This brought us even closer together as a choir – true to the motto “We are Family”.

Whether you are a beginner or experienced, everyone is welcome to try out their voice and spend an evening in good company. Too busy or have other commitments? No problem: Regular attendance is not compulsory. We meet every two weeks on Tuesdays at 5 pm in the Manfred Eigen Hall. Feel free to join us! • **Celina Böker**

Fotos: Irene Böttcher-Gajewski / MedienService



# Schreibtisch-Quiz

## Desk Quiz

An kaum einem Ort verbringen wir während einer Arbeitswoche mehr Zeit: unser Schreibtisch. Doch wie viel sagt ein Schreibtisch über die Person aus, die ihn nutzt? Finden Sie es heraus! In dieser Reihe teilen Mitarbeitende unseres Instituts ihre persönlichen Arbeitsorte mit ihren Kolleg\*innen. Rätseln Sie mit, wem der Schreibtisch gehört.

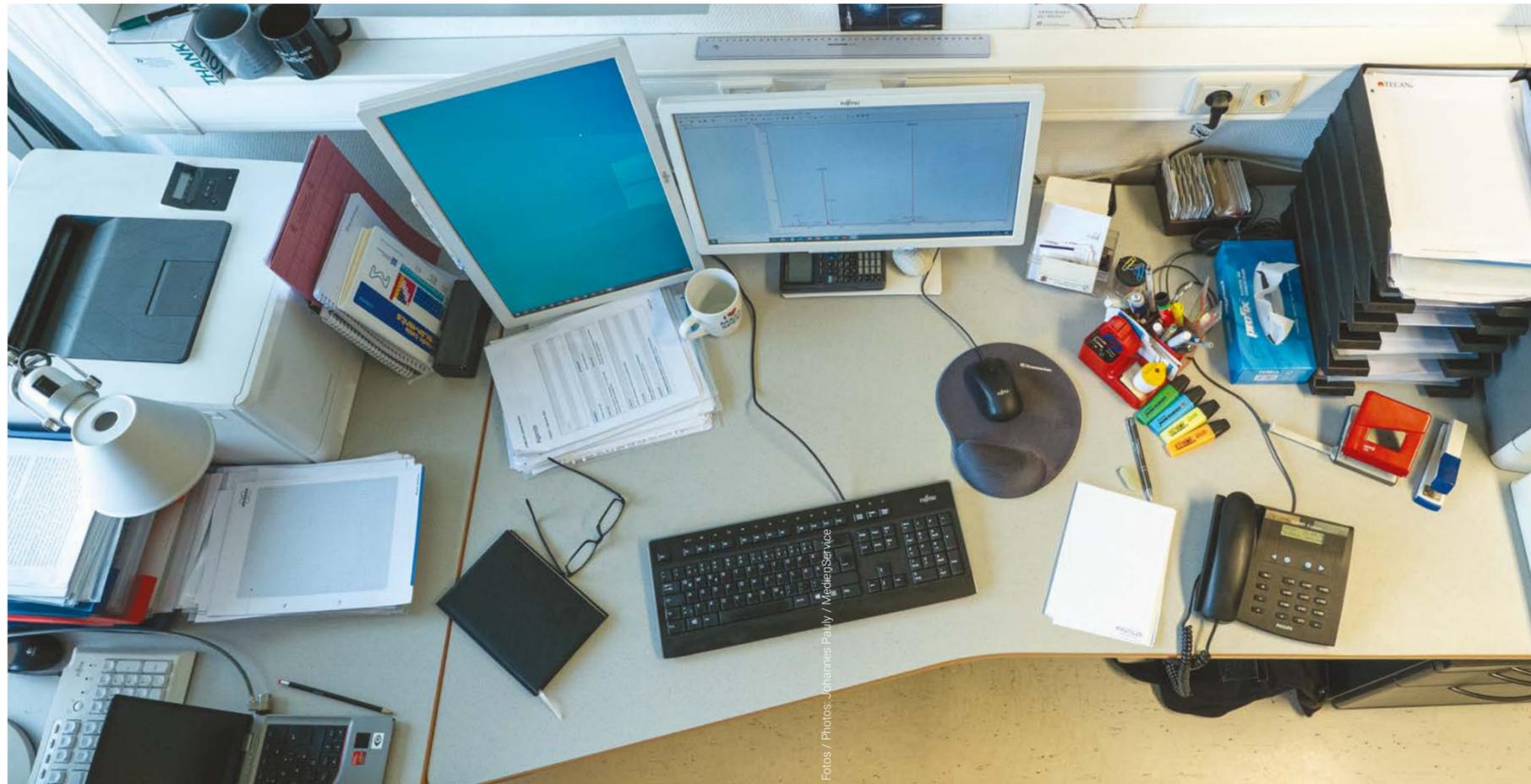
Mein Schreibtisch sieht eigentlich nur heute so aus“, gibt dieser Kollege direkt zum Einstieg zu. Für die INSIDE NAT habe er extra aufgeräumt. „Mit meinen drei Standbeinen habe ich oft einen ziemlich wuseligen Tagesablauf. Und entsprechend sieht mein Schreibtisch dann auch aus.“

Nichtsdestotrotz lässt sich hier einiges entdecken. Zum Beispiel eine Tasse, die verrät: Dieser Kollege hat ein Herz für Massenspektrometrie. Ein ganz besonderer Gegenstand an seinem Arbeitsplatz spiegelt diese Liebe zusätzlich wider. „Das ist ein Teil der Ionenquelle des Massenspektrometers, an dem ich mal ausgebildet wurde. Dieses Gerät war Mitte der Neunziger eines der spektakulärsten Massenspektrometer, das man sich vorstellen konnte. Ich bin nach Göttingen gekommen, um daran zu arbeiten.“ Als das Gerät eines Tages abgebaut wurde, hat er dieses Teil behalten. „Das ist wahrscheinlich der emotionalste Gegenstand auf meinem Schreibtisch.“ Praktischerweise lässt er sich auch dazu verwenden, die Terrassentür zum blühenden Innenhof des City-Campus offen zu halten.

Mittlerweile verbringt der Gesuchte weniger Zeit an seinen Geräten und mehr Zeit am Schreibtisch. „Es hat mit der Liebe zum Experimentieren und zu den Instrumenten angefangen, aber das wurde im Laufe der Jahre immer mehr zu Projektmanagement und Organisation der Laborabläufe.“ Trotzdem legt er Wert darauf, immer auch die ganze Bandbreite seiner Arbeit abdecken zu können. „Einerseits mache ich das, was sich die meisten unter den Aufgaben eines Professors vorstellen, andererseits nehme ich aber auch immer noch einen Schraubenzieher in die Hand, wenn es darum geht, ein Gerät zu reparieren. Ich bemühe mich, nie die Bindung zu den Instrumenten zu verlieren.“ Das Schöne an seinem Job ist für ihn, dass kein Tag wie der andere ist. „Ich schätze auch sehr, dass wir unseren ‚Service‘ als ‚Zusammenarbeit‘ leben. Die Kollaboration mit Menschen aus allen Bereichen macht mir hier wirklich am meisten Spaß.“ •

Kristin Fricke

Die Auflösung vom Schreibtisch-Quiz finden Sie auf Seite 41.



Fotos / Photos: Johannes Paly / MedienService



There is hardly any place where we spend more time during a work week: our desk. But how much does a desk reveal about its user? Find out about it in this series, where employees of our institute share their personal workspaces with their colleagues. Take a guess at who owns this one.

My desk only looks like this today,” admits this colleague right at the beginning. He tidied up especially for the INSIDE NAT. “With my three areas of responsibility, I often have a pretty busy day. And my desk reflects that.”

Nevertheless, there is a lot to discover here. For example a mug that reveals: This colleague has a passion for mass spectrometry. A very special item at his workplace further reflects this love. “That is a part of the ion source of the mass spectrometer I was initially trained on. In the mid-nineties, this device was one of the most spectacular mass spectrometers you could imagine. I came to Göttingen to work on it.” When it was dismantled one day, he kept this part. “It is probably the most emotional item on my desk.” Conveniently, it can also be used to keep open the patio door to the blooming courtyard of the City Campus.

Nowadays, he spends less time at his equipment and more time at his desk. “It started with a love of experimentation and the instruments, but over the years it has become more and more about project management and organization of the lab tasks.” Nevertheless, it is important to him to always be able to cover the entire spectrum of his work. “On the one hand, I do what most people imagine a professor does, but on the other hand, I still pick up a screwdriver when it comes to repairing a piece of equipment. I try hard never to lose touch with the instruments.” For him, the beauty of his job is that no two days are the same. “I also really appreciate that we live our ‘service’ as ‘collaboration’. Working with people from all areas is what I enjoy most here.” •

Kristin Fricke

You can find the solution to the Desk Quiz on page 41.

# Mit Leidenschaft für das BioDiversum

## With passion for the BioDiversum

Seit 2019 entsteht an unserem Institut ein Biotop-Mosaik mit verschiedenen Lebensräumen, um dem Artenschwund in Deutschland entgegenzuwirken. Ein solches Großprojekt erfordert viel Fachwissen und Engagement. Unsere Gärtner Eckhard Grützner und Benny Stark sorgen dafür, dass sich das BioDiversum positiv entwickelt. Begleiten Sie sie auf einem Rundgang durch das Biotop.

Es ist ein sonniger Frühlingstag im BioDiversum. Eckhard Grützner und Benny Stark blicken hinunter auf den Hang neben dem NMR-III-Gebäude und beobachten eine kleine Wildbiene, die auf der Suche nach den ersten Frühblüheren über die Fläche summt. Das ist keine Selbstverständlichkeit; viele Wildbienenarten in Deutschland sind stark gefährdet. Ihnen fehlt es vor allem an natürlichem Lebensraum. Grützner und Stark gestalten die Flächen um unser Institut für sie – und andere Insekten – daher so ökologisch und artenfreundlich wie möglich. „Wir haben hier über die letzten Jahre wieder dutzende bedrohte Bienenarten finden können“, erzählt Stark. „Das zeigt uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind.“

### VIELSEITIGE LEBENSÄUUME

Die beiden Gärtner laufen entlang der Staudenbeete am AI-Gebäude weiter Richtung Parkplatz an der Kindertagesstätte. Vergangenes Jahr haben Grützner und Stark hier die komplette Bepflanzung ersetzt und insektenfreundlich gestaltet. Vor Kurzem hat Stark die Flächen zwischen Pforte und Kitaparkplatz von Grund auf neu bepflanzt. Die Gräser hatten dort, wie auf anderen Flächen im Biotop, die Oberhand gewonnen und krautige Pflanzen verdrängt. Arbeiten im BioDiversum bedeutet nicht nur, Flächen zu pflegen und Maßnahmen in Stand zu halten, sondern auch,



Foto: / Photo: Sven Pfortner / MediaService

## BioDiversum

Unsere Gärtner Eckhard Grützner (l.) und Benny Stark gestalten das BioDiversum mit viel Leidenschaft, Fachwissen und kreativen Ideen zu einem artenreichen Lebensraum. / Our gardeners Eckhard Grützner (l.) and Benny Stark put a lot of passion, expertise, and creative ideas into making the BioDiversum a biotope rich in species.

Since 2019, a mosaic of biotopes with different habitats has been created at our institute to counteract species loss in Germany. Such a large project requires a lot of expertise and commitment. Our gardeners Eckhard Grützner and Benny Stark ensure that the BioDiversum develops positively. Join them on a tour of the biotope.

It is a sunny spring day in the BioDiversum. Eckhard Grützner and Benny Stark look down at the slope next to the NMR-III building and watch a tiny wild bee buzzing across the area in search of the first early bloomers. This is not something to be taken for granted; many wild bee species in Germany are highly endangered. They lack natural habitats in particular. Grützner and Stark are therefore designing the areas around our institute to be as ecological and species-friendly as possible for them – and other insects, too. “Over the past few years, we have been able to find dozens of endangered bee species here again,” says Stark. “This shows us that we are on the right track.”

### DIVERSE HABITATS

The two gardeners continue along the perennial beds at the AI building towards the parking lot at the daycare center. Last year, Grützner and Stark replaced all the plants here and made them insect-friendly. Recently, Stark also replanted the area between the gate and the daycare parking lot from scratch. As in other parts of the biotope, grasses had gained the upper hand and displaced herbaceous plants. Working in the BioDiversum means not only maintaining areas and keeping measures in place, but also trying out new things if a measure has not proven successful. “We then do some research and develop a new strategy that we hope will work better,” says Grützner.



**Naturschutz braucht Durchhaltevermögen: Stark entfernt die Grasnarbe, um wieder Platz für Wildblumen zu schaffen, die von dominanten Gräsern zurückgedrängt wurden.** / Conservation requires perseverance: Stark removes the turf to make room for wildflowers that have been repressed by dominant grasses.

Neues auszuprobieren, wenn sich eine Maßnahme nicht bewährt hat. „Wir recherchieren dann und erarbeiten eine neue, hoffentlich passende Strategie“, erzählt Grützner.

Eine Treppe, die Stark aus einer gefällten Birke gebaut hat, führt gegenüber der Kantine hinunter zu einer aufgeschichteten Totholzhecke. Totholz kann Tausende verschiedene Arten beherbergen und ist damit ein besonders wichtiger Lebensraum in unserem Biotop. „Wir versuchen möglichst viel Totholz stehen – oder wie hier liegen – zu lassen. Es ist nicht nur für verschiedenste Insekten, sondern beispielsweise auch für Pilze ökologisch sehr wertvoll“, sagt Grützner. Auf dem Weg am Waldrand entlang wird das Vogelzwitschern immer lauter. An den Baumstämmen fallen die zahlreichen Nistkästen auf, die

A staircase that Stark built from a felled birch tree leads down to a stacked deadwood hedge opposite the canteen. Deadwood can harbor thousands of different species, making it a particularly important habitat in our biotope. “We try to leave as much deadwood standing – or lying, as in this case – as possible. It is ecologically very valuable not only for a wide variety of insects, but also for fungi, for example,” says Grützner. Walking along the forest edge, the birdsong grows louder and louder. Numerous nesting boxes, which Grützner and Stark have mounted, line the tree trunks. Every year, the two gardeners clean the 100 or so nesting boxes for the new breeding season. The result justifies their effort. “The nesting boxes were a great success last breeding season and were almost completely occupied,” says Stark.

Fotos / Photos: Sven Pförtner / MedienService

## ES IST WICHTIG, DAS BIOTOP EIN STÜCK ZU LENKEN.

Eckhard Grützner  
Gärtner

Grützner und Stark angebracht haben. Was man nicht sieht: Jedes Jahr reinigen die beiden Gärtner die rund 100 Nistkästen für die neue Brutzeit. Das Ergebnis rechtfertigt ihren Aufwand. „Die Nistkästen waren in der letzten Brutzeit ein großer Erfolg und fast vollständig belegt“, erzählt Stark.

### BLÜHWIESEN MIT PLAN

Weiter am Wegesrand liegt eine der Wildblumenwiesen, die neben Wildbienen die Vielfalt aller Insekten fördern sollen. Im ersten Jahr blühte die Wiese noch prächtig, jetzt dominieren auch hier vor allem Gräser oder die Wilde Möhre. Die beiden Gärtner versuchen deshalb, gegenzusteuern und die richtige Balance zu finden. „Für die Blühwiesen ist es wichtig, Pflanzen auszuwählen, die sich in unserem Biotop

### FLOWERING MEADOWS AND A PLAN

Further along the path stretches out one of the wildflower meadows, designed to promote the diversity of all insects in addition to wild bees. In its first year, the meadow bloomed magnificently, but now grasses and the wild carrot dominate. The two gardeners are therefore trying to counteract this and find the right balance. “For flowering meadows, it is important to select plants that thrive in our biotope and offer added value to our native insect world,” explains Stark. As they did last fall, they want to sow new seed mixtures individually adapted to the locations this year to bring the meadow back into bloom. “We try to give nature as free rein as possible, but it is important to guide the biotope a little through such measures,” emphasizes Grützner.

**Unsere Gärtner gestalten das BioDiversum kreativ und nachhaltig, zum Beispiel mit dieser Totholzhecke aus übrig gebliebenem Schnittgut.** / Our gardeners design the BioDiversum creatively and sustainably, for example with this deadwood hedge made from leftover clippings.



# BioDiversum

wohlfühlen und unserer heimischen Insektenwelt einen Mehrwert bieten“, erklärt Stark. Wie im letzten Herbst wollen sie auch in diesem Jahr neue, individuell den Standorten angepasste Saatgutmischungen aussäen, um die Wiese wieder zum Blühen zu bringen. „Wir versuchen, der Natur möglichst freien Lauf zu lassen, aber es ist wichtig, das Biotop durch solche Maßnahmen ein Stück zu lenken“, betont Grützner.

Weiter geht es einen kleinen Hügel hinauf bis zum Teich, der letzten Station des auch öffentlich zugänglichen Rundwegs. Seit 2021 bietet das künstlich angelegte Gewässer einen natürlichen Lebensraum für Libellen, Molche, Fledermäuse und viele kleine Insekten. Besonders auffällig sind die Körbe und Kästen am Grund des Teiches. Eigentlich sollten hier Teichrosen wachsen. Aus verschiedenen Gründen war dies jedoch noch nicht erfolgreich. „Bei den Teichrosen ist die Wassertiefe je nach Art entscheidend“, so Grützner. „Außerdem ist unser Teich klar und relativ nährstoffarm.“ Um den Wasserpflanzen bessere Bedingungen zu ermöglichen, haben die beiden kleine Kugeln in den Boden des Teiches eingesetzt, die sie mit Lehm von der Baustelle für den neuen Turm 7 geformt haben. „Wenn ich eine Idee habe, dann setze ich sie um“, lacht Stark. „Dafür bin ich hier.“ Grützner ergänzt: „Diese vielen kleinen Projekte machen unsere Arbeit so abwechslungsreich.“ Die Kreativität der Gärtner ist unerlässlich für die Pflege des BioDiversums – und ein Glücksfall für das Institut. Ein Biotop zu pflegen und weiterzuentwickeln ist eine Mammutaufgabe, die mehr benötigt als den sprichwörtlichen grünen Daumen: Leidenschaft, Expertise und eine ordentliche Prise Durchhaltevermögen. •

*Philip Jahn*

The trail continues up a small hill to the pond, the last stop on the circular route, which is also open to the public. Since 2021, the artificially created body of water has provided a natural habitat for dragonflies, newts, bats, and many small insects. The baskets and boxes at the bottom of the pond catch one's eye. Water lilies were supposed to grow here, but for various reasons, this has not yet been successful. "The depth of the water is crucial for water lilies, depending on the species," says Grützner. "In addition, our pond is clear and relatively low in nutrients." To create better conditions for the aquatic plants, the two men have placed small balls at the bottom of the pond, which they formed out of clay from the construction site for the new tower 7. "When I have an idea, I put it into practice," laughs Stark. "That is what I am here for." Grützner adds: "All these little projects make our work so varied." The gardeners' creativity is essential for maintaining the BioDiversum – and a stroke of luck for the institute. Maintaining and developing a biotope is a mammoth task that requires more than just a green thumb: passion, expertise, and a good dose of perseverance. •

*Philip Jahn*

**Mit vollem Einsatz: Stark riskiert für unsere Teichrosen auch mal nasse Füße, wie hier beim Ersetzen eines alten Pflanzkorbs im Biotop-Teich. / Fully committed: Stark risks wet feet for our water lilies, as here when replacing an old plant basket in the biotope pond.**



## Der Glockenspieler von Göttingen

### The carillonneur of Göttingen

Wenn Martin Begemann, Wissenschaftler am City-Campus, seinem Hobby nachgeht, hört die ganze Innenstadt zu: Er spielt das Glockenspiel im Turm der Jacobi-Kirche.

Über die Fußgängerzone klingt „Die Gedanken sind frei“ – auswendig ohne Noten gespielt, in der Begemann-Version. An einem normalen Arbeitstag erforscht Martin Begemann neurodegenerative Erkrankungen. Heute spielt er für uns, 65 Meter über dem Erdboden, das Göttinger Carillon. „Ein Carillon ist ein Glockenspiel mit mindestens 23 Glocken“, erklärt Begemann. Von einem Spieltisch aus betätigt er die Stöcke, die mit Seilzügen an den Glockenklöppeln befestigt sind. „Unser Göttinger Glockenspiel wurde 1968 mit einigen wenigen Glocken gegründet und im Laufe der Jahre nach und nach erweitert.“ Seine letzten Glocken erhielt das Instrument vor zwei Jahren. Seitdem ist es offiziell ein Carillon. „Im Wesentlichen wurde es in Heimarbeit von Laien gebaut und gepflegt. Das ist das Besondere daran: Es wurde allmählich mit ganz bescheidenen Mitteln erweitert.“

#### KLINGENDER ZEITGEBER

Was heute vor allem musikalischen Wert hat, hatte im Mittelalter und darüber hinaus auch einen ganz praktischen Nutzen. Carillons haben ihren Ursprung in einer Zeit, in der noch nicht alle Bewohner\*innen einer Stadt jederzeit Zugang zu einer Uhr hatten. „Früher war der Kirchturm etwas ganz Zentrales, nicht nur beispielsweise für den Gottesdienst, sondern auch als Zeitgeber“, erzählt Begemann. „In Flandern und in Holland, wo das Carillon entwickelt wurde, wurde vor jedem Viertelstundenschlag ein Volkslied oder ein anderes bekanntes Lied gespielt.“

When Martin Begemann, scientist at the City Campus, pursues his hobby, the entire city center listens: He plays the carillon in the tower of Jacobi Church.

Die Gedanken sind frei“ (Thoughts are free) rings out across the pedestrian zone – played from memory without sheet music, Begemann’s version. On a normal working day, Martin Begemann researches neurodegenerative diseases. Today, he is playing the Göttingen carillon for us, 65 meters above the ground. “A carillon is a glockenspiel with at least 23 bells,” explains Begemann. From a console, he operates the sticks, which are attached to the bell clappers by rope pulls. “Our Göttingen carillon was founded in 1968 with just a few bells and has been gradually expanded over the years.” The instrument received its last bells two years ago. Since then, it has been officially recognized as a carillon. “Essentially, it was built and maintained by amateurs working in their spare time. That is what makes it so special: It was gradually expanded with very modest means.”



Foto / Photo: Sven Pförtner / MedienService

Martin Begemann – Wissenschaftler am City-Campus und Glockenspieler von Göttingen. / Martin Begemann – scientist at the City Campus and carillonneur of Göttingen.



65 Meter über der Innenstadt, im Turm von St. Jacobi, spielt Martin Begemann das Carillon. / 65 meters above the pedestrian zone, in the tower of Jacobi Church, Martin Begemann plays the carillon.



## DER CARILLONNEUR

Schon in seiner Kindheit hat Begemann die Kirchenmusik für sich entdeckt. „Vor ungefähr 50 Jahren habe ich mit Orgelspielen angefangen und das mache ich jetzt immer noch in ganz unterschiedlichen Gemeinden.“ Seit 2009 spielt er auch Glocken. „Durch Freunde bin ich zum Carillon gekommen und habe mich zuerst über viele Jahre mit einem Kollegen abgewechselt. Vor ein paar Jahren habe ich das Carillon dann komplett übernommen.“

An unserem Institut erforscht Begemann psychiatrische und neurologische Erkrankungen. „Ich interessiere mich sehr für den Ursprung und Verlauf von psychiatrischen Krankheiten; vor allem für genetische und Umweltfaktoren.“ Dafür ist er 2004 ans damalige MPI-EM gekommen. Zurzeit fokussiert er sich vor allem auf Multiple-Sklerose-Forschung, zuvor hat er sich lange mit Schizophrenie beschäftigt.

Wie bringt Begemann seine Forschung mit seinem Engagement als Musiker in Einklang? „Mit viel Leidenschaft!“, lacht er. „Ich gestalte meine Musik um meine beruflichen Verpflichtungen herum. Ich bin sehr dankbar, einen Arbeitgeber zu haben, der das toleriert.“

## A MELODIOUS TIMEKEEPER

What today has primarily musical value also had a very practical use in the Middle Ages and beyond. Carillons originated at a time when not everybody had access to a clock at all times. "In the past, the church tower was something very central, not only for worship, for example, but also as a timekeeper," Begemann explains. "In Flanders and Holland, where the carillon was developed, a folk song or other well-known tune was played every quarter hour."

## THE CARILLONNEUR

Begemann began playing church music as a child. "I started playing the organ about 50 years ago and still do so today in various congregations." Since 2009, he has also been playing bells. "I discovered the carillon through friends and initially took turns with a colleague for many years. A few years ago, I took over the carillon completely."

At our institute, Begemann researches psychiatric and neurological disorders. "I am very interested in the origin and progression of psychiatric illnesses, especially genetic and environmental factors." This is

**Martin Begemann und das Carillon im Video.** / *Martin Begemann and the carillon on video.*



## MORGENS, MITTAGS, ABENDS

Immer samstagsmittags klingt Martin Begemanns Carillon-Musik durch die Göttinger Innenstadt. „Ich spiele auch zu christlichen Feiertagen und großen kirchlichen Anlässen, zum Beispiel Ostern, Weihnachten oder Pfingsten.“ Doch auch außer der Reihe verschlägt es Begemann ans Carillon: Während der Händelfestspiele Mitte Mai hat er mit kurzen Konzerten unter dem Titel „Good Morning, George“ den Morgen eingeläutet. Während der Nacht des Wissens, am 21. Juni, wird er zwischen 22 und 23 Uhr das Glockenspiel spielen.

Besonders gern lässt Begemann das Carillon für den Frieden klingen. Im Februar war er an einem weltweiten Solidaritätskonzert für die Ukraine beteiligt. Anfang Mai nahm er an der Aktion „Europe Rings For Peace“ teil. „Glocken wurden immer zu Friedenszeiten gegossen, und zu Kriegszeiten eingeschmolzen. Mit dem Glockenklang möchten wir ein internationales Zeichen setzen.“

Manchmal erklimmt Begemann auch nach einem Arbeitstag am City-Campus die steilen Treppen des Jacobi-Kirchturms: „Abends kann man hier sehr gut spielen, zum Beispiel ein kurzes Abendlied. Ich hoffe, das erfreut auch die Leute, die mir zuhören.“ •

*Kristin Fricke*

what brought him to the former MPI-EM in 2004. He is currently focusing primarily on multiple sclerosis research, having previously worked extensively on schizophrenia.

How does Begemann reconcile his research with his commitment as a musician? "With a lot of passion!" he laughs. "I arrange my music around my professional commitments. I am very grateful to have an employer who tolerates this."

## MORNING, NOON, AND NIGHT

Every Saturday around noon, Martin Begemann's carillon music rings out through Göttingen's city center. "I also play on Christian holidays and major church occasions, such as Easter, Christmas, and Pentecost." But Begemann also finds his way to the carillon outside of regular hours: During the classical music festival "Händelfestspiele" in mid-May, he rang in the morning with short concerts entitled "Good Morning, George." During the Night of Science on June 21, he will play the carillon between 10 and 11 pm.

Begemann especially enjoys letting the carillon ring out for peace. In February, he took part in a global solidarity concert for Ukraine. In early May, he joined the initiative "Europe Rings For Peace". "Bells were always cast in times of peace and melted down in times of war. With the sound of bells, we want to send an international message."

Sometimes, after a day's work at the City Campus, Begemann climbs the steep stairs of the Jacobi church tower: "In the evening, it is a great place to play – for example a short evening song. I hope it also pleases the people who listen to me." •

*Kristin Fricke*



Das Carillon von St. Jacobi. Das Besondere: Es wurde in Heimarbeit von Laien gebaut und gepflegt. / *The carillon of Jacobi Church. What makes it special: It was built and maintained by amateurs in their spare time.*



Fotos: Swen Pfortner & Johannes Pauly / MedienService

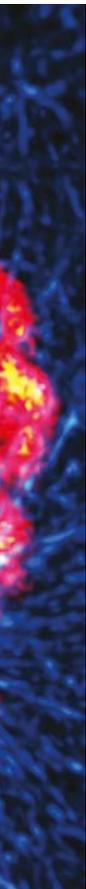


#### AUFLÖSUNG „SCHREIBTISCH-QUIZ“

Für ein Massenspektrometer und seine Doktorarbeit kam Olaf Jahn 1998 an das damalige MPI-EM. Heute leitet der Biochemiker die Facility für Neuroproteomik und eine Projektgruppe in der Abteilung Molekulare Neurobiologie von Nils Brose am City-Campus. Darüber hinaus ist er Professor für Translationale Neuroproteomik in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Göttingen. Vor allem in der gemeinsamen Forschung am Göttingen Campus und zwischen unseren MPI-NAT-Standorten sieht Jahn viele Chancen: „Je mehr wir uns darüber austauschen, was an den Standorten und in den Gruppen passiert, desto besser können wir zusammenarbeiten.“

#### SOLUTION “DESK QUIZ”

Olaf Jahn came in 1998 to what was then the MPI-EM for a mass spectrometer and his doctoral thesis. Today, the biochemist heads the Facility for Neuroproteomics and a project group in Nils Brose’s Department of Molecular Neurobiology at the City Campus. He is also Professor of Translational Neuroproteomics at the Department of Psychiatry and Psychotherapy at Göttingen’s University Medical Center. Jahn sees many chances in collaborative research, especially at the Göttingen Campus and between our MPI-NAT locations: “The more we share about what is happening at the locations and in the groups, the better we can work together.”



## **IMPRESSUM / IMPRINT**

### **REDAKTIONSLEITUNG / EDITORIAL MANAGEMENT**

Kristin Fricke, ☎ 1310

### **REDAKTION / EDITORIAL STAFF**

Celina Böker, ☎ 1319

Kristin Fricke

Philip Jahn

Johannes Pauly, ☎ 1308

Johanna Pfüller, ☎ 1330

Carmen Rotte, ☎ 1304

### **LAYOUT**

Johannes Pauly

### **FOTOS & GRAFIKEN / PHOTOS & GRAPHICS**

Irene Böttcher-Gajewski, ☎ 1135

Johannes Pauly

Swen Pförtner, ☎ 1474

### **DESIGN**

Designergold, München

### **DRUCK / PRINT**

Bonifatius GmbH, Paderborn

## **MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MULTIDISZIPLINÄRE NATURWISSENSCHAFTEN**

Am Faßberg 11  
37077 Göttingen  
+49 551 201-0  
[www.mpinat.mpg.de](http://www.mpinat.mpg.de)  
[pr@mpinat.mpg.de](mailto:pr@mpinat.mpg.de)