

**INHALT**
**WEIHNACHTSGRÜSS**
**FORSCHUNG**

[Pilz als Untermieter produziert Wirkstoff der Heilpflanze](#)

**AUSZEICHNUNGEN**

[Bundesverdienstkreuz für Honorarprofessor Dr. Rainer Gebhardt](#)

[Biologieprofessorin Jutta Ludwig-Müller mit Spiridion Brusina Medaille geehrt](#)

[Dr. Kai Wagner erhält den 1. Dresdner Promotionspreis Physik](#)

**RÜCKBLICK**

[iGEM-Team der TU Dresden präsentiert DipGene auf der größten Innovationsveranstaltung für Synthetische Biologie](#)

[„Physik am Samstag“ erfolgreich zu Ende gegangen](#)

**STUDIUM**

[Gemeinsam statt einsam? Schreibgruppen für Semester- und Abschlussarbeiten](#)



© Linda Jahn

biotechnologische Herstellung der Astine in größerem Maßstab gelegt. Die Studie wird in der Zeitschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences* veröffentlicht. <https://tu-dresden.de/mn/der-bereich/news/pilz-als-untermieter-produziert-wirkstoff-der-heilpflanze>

**WEIHNACHTLICHE GRÜSSE**

*Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,  
liebe Studierende,*

*ich möchte mich an dieser Stelle bei Ihnen für Ihr Engagement und Ihre Zeit – sei es am Arbeitsplatz, im Studium oder vielleicht auch in Ihrer Freizeit – die Sie im vergangenen Jahr für den Bereich Mathematik und Naturwissenschaften investiert haben, recht herzlich bedanken. In den letzten Jahren konnte ich miterleben, wie unser Bereich immer weiter zusammengewachsen ist. Es gibt mittlerweile viele Beispiele erfolgreicher fakultätsübergreifender Zusammenschlüsse, und unsere nunmehr regelmäßig stattfindenden Netzwerkveranstaltungen waren auch in diesem Jahr wieder gut besucht. Als Bereichssprecher bin ich sehr stolz auf unsere gemeinsamen Leistungen und darauf, dass unser Bereich innerhalb der Universität für seine Leistungsbereitschaft, seine Innovationskraft und seinen Zusammenhalt bekannt ist. Dafür Ihnen allen ein großes Dankeschön.*

*Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien und Freunden eine besinnliche Weihnachtszeit, erholsame Feiertage und alles Gute für das Neue Jahr!*

**Ihr Clemens Kirschbaum**


**FORSCHUNG**
**Pilz als Untermieter produziert Wirkstoff der Heilpflanze**

Ein Forschungsteam der TU Dresden und der Universität Tübingen hat entdeckt, dass ein Pilz in der Tataren-Aster die bioaktiven Stoffe bildet.

Die Tataren-Aster wird in der traditionellen chinesischen Medizin wegen des enthaltenen Astins als Heilpflanze genutzt; dem Stoff werden auch in der Krebsforschung vielversprechende Eigenschaften zugeschrieben. Doch die Astine produziert die Pflanze nicht selbst, wie lange angenommen wurde, sondern sie stammen von einem Pilz, der im Gewebe ihrer Blütenstände lebt. Das haben Dr. Linda Jahn, Professorin Jutta Ludwig-Müller und Professor Karl-Heinz van Pée von der Technischen Universität Dresden gemeinsam mit Dr. Thomas Schafhauser und Professor Wolfgang Wohlleben von der Universität Tübingen in einem internationalen Team herausgefunden. Ihnen ist es gelungen, den betreffenden Pilz *Cyanodermella asteris* zu isolieren und unabhängig von der Wirtspflanze in Nährlösung zu kultivieren. Damit wurden die Grundlagen für eine



*Der Pilz Cyanodermella asteris wurde aus Blütenständen der Tataren-Aster isoliert. Er lässt sich unabhängig von der Pflanze kultivieren. © Linda Jahn*

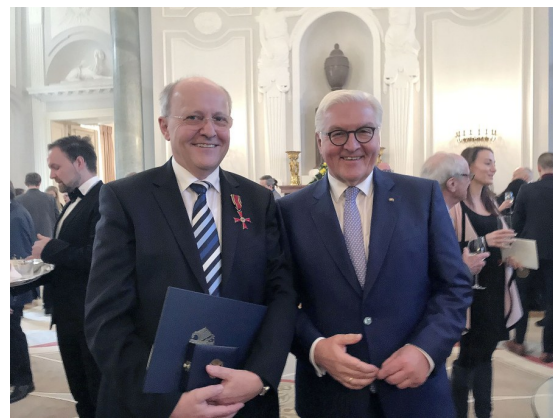
## AUSZEICHNUNGEN

### **Bundesverdienstkreuz für Honorarprofessor Dr. Rainer Gebhardt**

Der Chemnitzer Mathematiker und Honorarprofessor für Geschichte der Mathematik an der TU Dresden, Dr. Rainer Gebhardt, wurde am 4. Dezember 2019 mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland für sein langjähriges ehrenamtliches Engagement im Bildungsbereich ausgezeichnet. Dr. Rainer Gebhardt, selbst ein direkter Nachfahre des berühmten Annaberger Rechenmeisters Adam Ries, gründete im Jahr 1991 den Adam Ries-Bund, einen gemeinnützigen Verein, dessen Vorsitzender er bis heute ist. Sein Ziel ist es, das kulturelle Erbe von Adam Ries zu bewahren und zu vermitteln. Der Adam Ries-Bund richtet regelmäßig international viel beachtete Kolloquien zur Mathematik der frühen Neuzeit aus und organisiert jährlich den länderübergreifenden Adam-Ries-Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 5.

Dr. Gebhardts langjährige intensive Zusammenarbeit mit der Professur für Didaktik der Mathematik an der TU Dresden gipfelte in der Bestellung zum Honorarprofessor für Geschichte der Mathematik im Jahr 2010. Damit wurde insbesondere seine Förderung der wissenschaftlichen Erforschung der frühneuzeitlichen Mathematik sowie die Erschließung der kulturgeschichtlichen Bedeutung der Mathematik für eine breite Öffentlichkeit gewürdigt.

<https://tu-dresden.de/mn/der-bereich/news/bundesverdienstkreuz-fuer-honorarprofessor-der-tu-dresden-dr-rainer-gebhardt>



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier (rechts) verleiht Rainer Gebhardt (links) das Bundesverdienstkreuz auf Schloss Bellevue.

© Johanna Gebhardt

### **Biologieprofessorin Jutta Ludwig-Müller mit Spiridion Brusina Medaille geehrt**



Die Preisverleihung fand am 30. November in Zagreb statt. Überreicht wurde die Medaille von der Präsidentin der Kroatischen Gesellschaft für Naturwissenschaften Frau Prof. Dr. Zrinka Kovarik (links). © Branka Salopek-Sondi

Mit der Spiridion Brusina Medaille würdigt die Kroatische Gesellschaft für Naturwissenschaften seit 1997 ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die einen wichtigen Beitrag auf dem Gebiet der Naturwissenschaften in Kroatien geleistet haben. Jutta Ludwig-Müller, Professorin für Pflanzenphysiologie an der TU Dresden, ist die diesjährige Preisträgerin. Ausgezeichnet wird sie für ihre Verdienste auf dem Gebiet der Pflanzenbiologie und für die Förderung der kroatischen Wissenschaft in über 20 Jahren. Frau Prof. Ludwig-Müller erinnert sich noch, wie ihre Kooperation mit kroatischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen entstand: „Meine erste Postdoktorandin vor circa 19 Jahren an der TU Dresden war Dr. Gordana Rusak aus Zagreb, die jetzt dort Professorin an der Fakultät Biologie ist. Seitdem konnte ich viele Doktorandinnen und auch Post-Docs aus Zagreb hier in Dresden in ihrer Forschungs- und Karriereentwicklung begleiten. Ich arbeite mit der Fakultät Biologie der Universität Zagreb und dem *Institut Rudjer Boskovic* (IRB) in Zagreb zusammen. Seit vielen Jahren bin ich auch im Beirat des IRB. Durch verschiedene bilaterale Projekte habe ich viele Forschungsk Kooperationen in Kroatien, speziell Zagreb angestoßen, die in inzwischen 18 gemeinsamen Veröffentlichungen mündeten. In einer gemeinsamen Alexander-von Humboldt Institutspartnerschaft mit dem IRB konnten auch einige Geräte in Kroatien angeschafft werden.“

### **Dr. Kai Wagner erhält den 1. Dresdner Promotionspreis Physik**

Am 10. Dezember wurde an der TU Dresden erstmalig der von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung geförderte Dresdner Promotionspreis Physik verliehen. Preisträger ist Dr. Kai Wagner, der im Jahr 2018 seine Promotion zum Thema „Spin-wave generation and transport in magnetic microstructures“ mit summa cum laude an der TU Dresden abschloss. Mit dem 4.000 Euro dotierten Preis würdigt die Fakultät Physik fortan jährlich herausragende Forschung im Rahmen einer Promotion im Wissenschaftsgebiet Physik. „Ich fühle mich sehr geehrt, diesen Preis für meine Dissertation entgegen nehmen zu dürfen, obwohl es doch so zahlreiche hervorragende Arbeiten in der Physik gibt. Es bestärkt mich in meiner Entscheidung, weiterhin physikalische Fragestellungen zu erforschen und eine akademische Laufbahn zu verfolgen“, kommentiert Kai Wagner seine Auszeichnung.

Seit diesem Jahr arbeitet er als Postdoc an der Universität Basel und beschäftigt sich dort mit der Quantensensorik von Festkörpersystemen



v.l.n.r. Dekan der Fakultät Physik Prof. Michael Kobel, Prorektor Forschung Prof. Gerhard Rödel, Preisträger Dr. Kai Wagner, Vorsitzender des Preiskomitees Prof. Jan Budich und Betreuer der Promotion am HZDR und TUD Young Investigator Dr. Helmut Schultheiß. © André Wirsig

durch Spin-qubit Magnetometrie. Der Dekan der Fakultät Physik, Prof. Dr. Michael Kobel, ist glücklich mit dem Dresdner Promotionspreis Physik eine neue, wertvolle Auszeichnung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Fach Physik etablieren zu können: „Mit Hilfe der Wilhelm und Else Heraeus Stiftung ist es ab sofort möglich, herausragende Physik-Promotionen wie die von Dr. Wagner, die im fruchtbaren gemeinsamen Forschungsumfeld der TU Dresden und ihrer Partnereinrichtungen von DRESDEN-concept gedeihen, gebührend zu würdigen.“

<https://tu-dresden.de/mn/der-bereich/news/dr-kai-wagner-erhaelt-den-1-dresdner-promotionspreis-physik>

## RÜCKBLICK

### **Team der TU Dresden präsentiert DipGene auf der größten Innovationsveranstaltung für Synthetische Biologie**

Ein studentisches Team der TU Dresden präsentierte erfolgreich sein DipGene-Projekt auf dem jährlichen iGEM Giant Jamboree, der größten Innovationsveranstaltung im Bereich der Synthetischen Biologie, die von der International Genetically Engineered Machine (iGEM) Foundation ausgerichtet wird. Für ihre Gesamtleistung konnten sie eine Goldmedaille gewinnen. Das Giant Jamboree ist der Höhepunkt des jährlichen, weltweiten iGEM Wettbewerbs für Synthetische Biologie, bei dem Studierende molekularbiologische Lösungen für globale Probleme einsetzen. Die drei Betreuer aus dem CMCB und der Fakultät für Biologie Dr. Frank Groß, Prof. Thorsten Mascher und Philipp Popp freuen sich sehr über den Teamgeist und den Erfolg des Teams. "Neue wissenschaftliche Ideen von Grund auf neu zu entwickeln und jeden einzelnen Prozess der Projektentwicklung durchlaufen zu müssen, prägt den wissenschaftlichen Nachwuchs enorm – diese Chance im Rahmen des iGEM-Wettbewerbs macht ihn für alle Beteiligten zu einem einzigartigen Erlebnis", so Dr. Philipp Popp, der 2014 selbst an iGEM teilgenommen hatte und bereits das 2017er Team der TU Dresden betreute. Das DipGene-Projekt wurde durch Strategiemittel des Bereichs MN unterstützt. <https://tu-dresden.de/mn/der-bereich/news/igem>



v.l.n.r. 1. Reihe: Victoria Sarangova, Arnau Pérez Roig, Sebastian Eguiguren, Nikitha Vavilthota.

2. Reihe: Mara Müller, Anastasia Kurzyukova, Paula Santos Otte, Pedro Guillem, Sophie Heidig, Philipp Popp. © iGEM TU Dresden

### **Die Veranstaltungsreihe „Physik am Samstag“ 2019 ist erfolgreich zu Ende gegangen**



© Physik am Samstag

Die fünf Samstage im November standen in diesem Jahr wieder ganz im Zeichen der Physik. Die erfolgreiche Veranstaltungsreihe „Physik am Samstag“ für Schülerinnen und Schüler, aber auch für die interessierte Öffentlichkeit, lockte über 500 Gäste pro Veranstaltung in den großen Physik-Hörsaal im Trefftz-Bau. Das Programm bot spannende Einblicke in die moderne Physik und reichte von Experimenten mit Ultraschall, über Physik mit Protonen, Licht-Materie-Wechselwirkung, Veranschaulichung von Quantenphänomenen bis zur Astronomie. Besonders bemerkenswert war in diesem Jahr – welches übrigens bereits der 20. Jahrgang der Veranstaltungsreihe war

- die große Anzahl an Experimenten, die während der Vorträge gezeigt wurden und danach von den Teilnehmenden besichtigt und teilweise auch selbst durchgeführt werden konnten. Beim Hauptquiz lockten attraktive Preise wie ein Convertible Notebook HP Envy x360, ein Tablet Samsung GALAXY Tab S5e und eine Actioncam GoPro HERO 7. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an alle Mitwirkenden, die dieses großartige Format mit viel Engagement unterstützt haben.

## STUDIUM

### **Gemeinsam statt einsam? Schreibgruppen für Semester- und Abschlussarbeiten**

Auch in diesem Semester bietet das Schreibzentrum der TU Dresden wieder angeleitete Schreibgruppen an. Dort findet man Unterstützung während des gesamten Schreibprozesses, indem man mit anderen Studierenden in kleinen Gruppen zusammenarbeitet. Schreib-Peer-Tutoren/innen des Schreibzentrums betreuen die Arbeit. Weitere Infos und Anmeldung zum Auftakttreffen am **11. Januar 2020** unter:

<https://tu-dresden.de/karriere/weiterbildung/zentrum-fuer-weiterbildung/schreibzentrum/fuer-studierende/lern-und-schreibgruppen>

**Herausgeber:** Prof. Dr. Clemens Kirschbaum, Sprecher des Bereichs MN. Sprechzeit mit Voranmeldung: mittwochs, 9.30 bis 10.30 Uhr, Tel.: 0351 463 37512.

**Redaktion:** Nicole Gierig, Referentin für Öffentlichkeitsarbeit

**Kontakt:** [Nicole.Gierig@tu-dresden.de](mailto:Nicole.Gierig@tu-dresden.de), Tel. 0351 463 39504