



**MAX PLANCK**  
Förderstiftung



## Max-Planck-Förderstiftung Februar 2021

*Liebe Förderer und Interessenten,*

lesen Sie hier Neues, was Grundlagenforschung und private Förderung bewirken:

- Warum Remdesivir das Coronavirus nicht vollständig ausschaltet
- Nanopartikel für die Parkinsontherapie
- Neuer Wirkstoff hemmt das Wachstum von Krebszellen
- So lässt sich das Corona-Ansteckungsrisiko verringern
- „Das macht Depressionen viel greifbarer“
- Neue Besetzung der MPF-Gremien

Sie haben Fragen oder Anregungen? Wir freuen uns über Ihr Interesse.

Einen guten und gesunden Start in den Februar!

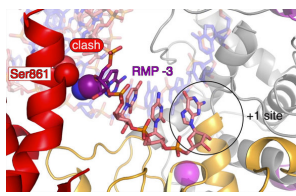
*Ihre Johanna Pöllath, Michaela Bauer und Athina Grigoriadou*

info@maxplanckfoundation.org  
Tel.: 089 230 2260-30

---

Aus der aktuellen Coronaforschung

---



## Warum Remdesivir das Coronavirus nicht vollständig ausschaltet

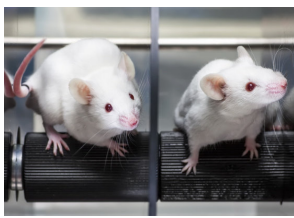
Neue Forschungsergebnisse erklären, weshalb das Medikament eher schwach wirkt

Remdesivir ist das erste Medikament gegen Covid-19, das unter Auflagen in Europa zugelassen wurde. Der Wirkstoff soll die rasante Vermehrung des SARS-CoV-2-Erregers in menschlichen Zellen unterdrücken, indem er die virale Kopiermaschine, die RNA-Polymerase, stoppt. Forschende vom Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie und der Universität Würzburg haben nun aufgeklärt, warum Remdesivir die virale Polymerase während des Kopierens stört, sie aber nicht vollständig hemmt.

Erfahren Sie [hier](#) mehr über die komplizierten Untersuchungen und die Wirkung von Remdesivir.

Die Max-Planck-Förderstiftung unterstützt am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen aktuell ein Projekt zur Erforschung einer Bandbreite potentiell pandemischer Viren wie z.B. SARS-CoV-2. Außerdem unterstützte sie dort die Forschungsarbeit von Stefan W. Hell.

Bild: © Hauke Hillen, Goran Kokic und Patrick Cramer / Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie



## Nanopartikel für die Parkinsontherapie

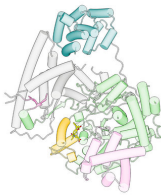
Wie sich Nervenzellen im Gehirn über Nanoelektroden drahtlos stimulieren lassen

Die Behandlung der Parkinson-Krankheit könnte künftig in eine neue Dimension vorstoßen. Ein Team um Forschende des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme in Stuttgart hat in Mäusen gezeigt, dass sich Nervenzellen im Gehirn über Nanoelektroden drahtlos stimulieren lassen. Bisher implantieren Ärztinnen und Ärzte Parkinsonpatienten zentimeterlange Elektroden für die tiefe Hirnstimulation. Das ist mit einer größeren neurochirurgischen Operation verbunden. Die Nanopartikel, die das Stuttgarter Team nun als Elektroden getestet hat, ließen sich dagegen bei einem vergleichsweise kleinen Eingriff in die entsprechenden Hirnregionen injizieren. Vor ersten klinischen Studien zu der neuen Behandlungsmethode müssen zwar noch Fragen zur Verträglichkeit und Langzeitstabilität der Partikel geklärt werden. Metin Sitti, Direktor der Abteilung für Physische Intelligenz am Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme, verspricht sich jedoch viel von der Forschung.

Lesen Sie [hier](#) mehr zu der Studie.

Am Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in Stuttgart wurde/wird die Forschung von Metin Sitti, Katherine Kuchenbecker und Christoph Keplinger von der Max-Planck-Förderstiftung unterstützt.

Bild: © mrks\_v/Adobe Stock



## Neuer Wirkstoff hemmt das Wachstum von Krebszellen

Wie die Hemmung der Genaktivität in Mitochondrien das Wachstum von Krebszellen stoppt

Ein neu entwickelter Wirkstoff hungert Krebszellen aus, indem er das Ablesen der genetischen Information der Mitochondrien verhindert. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Biologie des Alterns in Köln, des Stockholmer Karolinska Instituts und der Universität Göteborg berichten in einer Studie, dass die chemische Verbindung auch Potential für die Krebstherapie bei Menschen haben könnte.

Wie es dem Forscherteam gelungen ist, ein potenzielles Krebsmedikament zu entwickeln, das auf die Funktion der Mitochondrien abzielt, ohne schwere Nebenwirkungen zu verursachen und ohne gesunde Zellen zu schädigen, erfahren Sie [hier](#).

Die Max-Planck-Förderstiftung unterstützte am Max-Planck-Institut für Biologie des Alterns in Köln neben Adam Antebi und Linda Partridge auch die Forschungsarbeit von Nils-Göran Larsson, der oben genannte Studie leitet. Außerdem wurde dort die „Paul Gerson Unna Forschungsgruppe“ zur Haut- und Zellforschung unter der Leitung von Sara Wickström von privaten Förderern der Max-Planck-Förderstiftung unterstützt. Auch das Lead Discovery Center in Dortmund, das in die Studie involviert ist, wird seit Beginn an von privaten MPF-Spendern gefördert.

Bild: © Hauke S. Hillen



## So lässt sich das Corona-Ansteckungsrisiko verringern

Gesund ins neue Jahr!

Zur effektiven Bewältigung der Pandemie hat ein Forschungsteam am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz diese beiden konkreten und hilfreichen Tools entwickelt, um das Ansteckungsrisiko zu verringern:

Mit dem [Covid-Risiko-Kalkulator](#) lässt sich das statistische Risiko für unterschiedliche Situationen simulieren. Dieses Berechnungsmodell zur Ansteckungsgefahr wurde in einer anschaulichen [Online-Version in der ZEIT](#) veröffentlicht: für eine schnelle Verbreitung zur Nutzung der Forschungsergebnisse bei persönlichen bis hin zu politischen Entscheidungen.

Mit einer [Abluftanlage für Klassenzimmer](#) lässt sich eine deutliche Aerosol-Reduktion erreichen. Sogar effektiver als bei herkömmlichen Lüftungssystemen, da die aerosol-belastete Luft nicht in Bodennähe, sondern sofort nach oben abgesaugt wird. Dieses behelfsmäßige Lüftungssystem lässt sich relativ einfach und kostengünstig bauen. Die entsprechende Do-it-yourself -Bauanleitung ist ein praktischer Beitrag aus der Spitzenwissenschaft zur Senkung der Infektionsrisiken in Klassenzimmern: für eine schnelle Wiedereröffnung der Schulen.

Möchten Sie mehr wissen? Sprechen Sie [uns](#) für aktuelle und genauere Infos gerne an!

Bild: © Tumisu/Pixabay

---

## Podcast



### „Das macht Depressionen viel greifbarer“

Diagnose über die Pupille?

Eine Depression sieht man einem Menschen nicht an. Oder? Eine Studie zeigt, dass die Pupillen depressiver Menschen anders aussehen als die von gesunden Menschen. Ein spannendes Gespräch dazu mit Victor Spoormaker vom Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München können Sie in [diesem Podcast](#) verfolgen.

Die Max-Planck-Förderstiftung unterstützt am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München eine Forschungszusammenarbeit mit dem Weizmann Institut in Israel unter seinem Präsidenten Alon Chen (früher Direktor am MPI für Psychiatrie). Eine Spenderin der MPF unterstützt aktuell eine Studie zu Depressionen bei Jugendlichen und Kindern.

Bild: © SofieZborilova/Pixabay

---

## Aus der Max-Planck-Förderstiftung

---



## Neue Besetzung der MPF-Gremien

### Amtsantritt des neuen MPF-Vorstands

Ein neues Jahr bringt auch Veränderungen und Herausforderungen mit sich. Seit dem 1. Januar 2021 haben wir einen neuen Vorstand, der uns mit seiner Expertise und großem Engagement tatkräftig zur Seite stehen wird und nun aus fünf Mitgliedern besteht:

Andrea von Drygalski, Horst Goß und Dietmar Scheiter sind bereits seit vielen Jahren Wegbegleiter der Max-Planck-Förderstiftung und ergänzen seit dem 1. Januar 2021 den Vorstand. Paul Lerbinger und Rüdiger Willems bleiben dem Vorstand erhalten.

Unser Mitstifter und bisheriges Vorstandsmitglied Reinhard Pöllath bleibt der MPF in seiner neuen Funktion als Stiftungsrat und Kurator verbunden.

Wir freuen uns auf unsere gemeinsame Reise und sind gespannt, was das neue Jahr für uns bereithält!

Einen Überblick unserer Gremien und unseres Teams finden Sie [hier](#).

Bild: © MPG



Max-Planck-Förderstiftung | Aldringenstraße 4 | 80639 München  
Telefon +49 (0) 89 230 2260 30  
E-Mail [info@maxplanckfoundation.org](mailto:info@maxplanckfoundation.org)  
[www.maxplanckfoundation.org](http://www.maxplanckfoundation.org)

©2021 - Max-Planck-Förderstiftung

Wenn Sie diesen Newsletter nicht mehr empfangen möchten, können Sie ihn [hier](#) abbestellen.