

## Pressemappe: Das Virus und wir

**Woher kommen Viren? Seit wann gibt es sie auf der Erde? Eine neue Wissens-Station im Naturhistorischen Museum Wien beschäftigt sich mit Fragen und Antworten rund um Viren und präsentiert dazu ein neues Virenmodell – ein stark vergrößertes Modell des SARS-CoV-2-Virus, des Auslösers von Covid-Infektionen. Das Modell wurde gemeinsam mit dem IMBA, dem Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, entwickelt und gebaut und ist ab 26. Juli 2023 im „Deck 50“ des NHM Wien zu sehen.**

Am **Dienstag, 25. Juli 2023, um 10:30 Uhr** laden das NHM Wien und das IMBA zu einer Presse-Präsentation der neuen interaktiven Station auf Deck 50 ein:

Ort: Naturhistorisches Museum Wien, Maria-Theresien-Platz, 1010 Wien, Deck 50

Einlass: ab 10:00 Uhr

Beginn: um 10:30 Uhr

### Programm:

#### **Begrüßung und einleitende Worte**

**Dr. Katrin Vohland**, Generaldirektorin und wissenschaftliche Geschäftsführerin des NHM Wien

#### **Begrüßung & Beitrag der ÖAW in der Corona-Pandemie**

**Prof. Dr. Heinz Faßmann**, Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

**Prof. Dr. Jürgen Knoblich**, wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (IMBA)

#### **Zur neuen Station „Das Virus und wir“**

**Mag. Ines Méhu-Blantar**, Leiterin Deck 50, Abteilung Wissenschaftskommunikation, NHM Wien

Über das gemeinsame Projekt und die Einbindung unterschiedlicher Wissenschaften

(Einbindung: Dr. Sabine Eggers, Dr. Karin Macfelda, Mag. Christoph Hörweg, Dr. Sophie Fessler)

**Prof. Dr. Karin Macfelda**, Gastwissenschaftlerin in der Pathologisch-anatomischen Sammlung des NHM Wien im Narrenturm

**Anschließend:** Besichtigung der neuen Station „Das Virus und wir“ und des einen Meter großen Modells des SARS-CoV-2-Virus.

#### **Das Virus und wir**

Im Rahmen der neuen Station im Deck 50 des NHM Wien wird die Geschichte von Viren und Menschen – seit Anbeginn der Evolution und bis in die jüngste Gegenwart – ganzheitlich behandelt:

Was ist ein Virus und seit wann gibt es Viren? Wie haben Viren das Leben auf dem Planeten mitgestaltet und was haben wir Menschen eigentlich mit Viren gemeinsam? Warum machen manche Viren krank und können Pandemien auslösen, während der Großteil der Viren wichtig für die Gesundheit von Menschen und Tier ist und für ein Gleichgewicht in der Umwelt sorgt? Wie kann Forschung an Viren helfen, neue

Therapien gegen Krebs zu entwickeln? Und was hat der Verlust der Artenvielfalt mit dem Entstehen neuer, gefährlicher Krankheiten zu tun?

Fragen wie diese werden im Rahmen der neuen Station thematisiert sowie auch im Rahmen der durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) geförderten NHM-Kinderuni „Club Vielfalt“ behandelt.

Wir Menschen verbinden Viren vor allem mit Krankwerden. Allerdings ist der menschliche Körper voll mit Viren, die nicht zwingend krank machen. Denn ein Großteil der Viren jagt nach Bakterien. Auch unter den Bakterien gibt es Krankmacher und Nützlinge, die in jedem Organismus leben. Die Viren in unserem Körper helfen mit, dieses Ökosystem (Mikrobiom) im Gleichgewicht zu halten.

**Dr. Katrin Vohland**, Generaldirektorin des Naturhistorischen Museums Wien, führt aus: „Wir möchten bewusst machen, welche wichtige Rolle Viren und entsprechend genetische Mechanismen auf alle Organismen haben. Beispielsweise macht Viren-DNA rund 60 % der gesamten menschlichen DNA-Masse aus.“

Das SARS-CoV-2 Virus – der Auslöser von Covid-Infektionen und wohl das berühmteste Virus der letzten Jahre – ist in vielfacher Vergrößerung abgebildet und ab sofort in der partizipativen Station im Deck 50 des Naturhistorischen Museums zu sehen. Hier ist auch der Input der Besucher\*innen gefragt! Persönliche Eindrücke und Assoziationen werden systematisch gesammelt, um die letzte Pandemie und ihre Auswirkungen auf sämtliche Bereiche des Lebens zu erfassen.

**Prof. Dr. Heinz Faßmann**, Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, sagt: „Die Forschung hat einen großen Beitrag bei der Bekämpfung der Pandemie geleistet. Forschende der Akademie der Wissenschaften waren am IMBA an der Entwicklung mehrerer COVID-Tests wie den Gurgeltests beteiligt. Wissenschaftler\*innen am IMBA und am Nachbarinstitut IMP analysierten die Virusvarianten zentral für ganz Österreich. Ich freue mich, dass diese Leistungen und die Bedeutung der Virusforschung nun im Deck 50 sichtbar und erlebbar werden.“

Die Station „Das Virus und wir“ entstand in einer Zusammenarbeit zwischen dem Naturhistorischen Museum Wien (Abteilung für Anthropologie sowie Pathologisch-anatomische Sammlung im Narrenturm, 3. Zoologische Abteilung, Wissenschaftskommunikation und Präparation), der Medizinischen Universität Wien und dem Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Mit besonderem Dank an die Kolleg\*innen, die das neue Modell entwickelt und gebaut haben:  
**MSc Viola Winkler, Robert Illek, Dr. Ulrich Elling, Tibor Kulcsar, Martin Colombini**  
und **Christina Rittmannsperger** (Videos).

Mit der Bitte um Anmeldung zur Pressekonferenz unter: [presse@nhm-wien.ac.at](mailto:presse@nhm-wien.ac.at)

**Pressematerial:**

[https://www.nhm-wien.ac.at/presse/pressemitteilungen2023/das\\_virus\\_und\\_wir](https://www.nhm-wien.ac.at/presse/pressemitteilungen2023/das_virus_und_wir)

**Rückfragehinweis:**

Mag. Irina Kubadinow  
Leitung Presse & Öffentlichkeitsarbeit, Pressesprecherin  
Pressereferentin  
Tel.: + 43 (1) 521 77 – 410  
[irina.kubadinow@nhm-wien.ac.at](mailto:irina.kubadinow@nhm-wien.ac.at)

Mag. Anton Zwischenberger  
Presse & Öffentlichkeitsarbeit,  
Tel.: + 43 (1) 521 77 – 411  
[anton.zwischenberger@nhm-wien.ac.at](mailto:anton.zwischenberger@nhm-wien.ac.at)

## Das Virus und wir

Das neue Virenmodell ist ein stark vergrößertes Originalmodell des SARS- CoV-2-Virus, des Auslösers von Covid-Infektionen. Es wurde gemeinsam mit dem IMBA, dem Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, gebaut.

Zum Vergleich: Wenn ein Mensch genauso stark vergrößert wird wie dieses Virus, wäre er größer als der Planet Erde!

## Am Anfang war das Virus

Woher kommen Viren? Seit wann gibt es sie auf der Erde? Und wie sind sie mit Bakterien und anderen Einzellern verwandt?

Viele dieser Fragen sind bis heute ungeklärt. Man weiß nicht, ob Viren Überbleibsel einer frühen Welt sind, die vor Milliarden von Jahren bestand und in der es noch keine DNA (Molekül der Erbsubstanz) gab, oder ob sie von echten Zellen abstammen, deren DNA sich verselbständigt hat. Die Viren-DNA kann sich in die Zellen anderer Lebewesen einschmuggeln, dort eine schmarotzende oder parasitische Lebensweise annehmen und – ähnlich wie ein Computervirus – die Zelle umprogrammieren. Sicher gibt es Viren schon seit Milliarden von Jahren auf der Erde.

## Speicher des Lebens

Viren bestehen ausschließlich aus verpackter Erbsubstanz; für ihre Vermehrung sind sie auf andere Zellen oder Bakterien angewiesen. Daher sind sie streng genommen keine echten Lebewesen, obwohl sie das Leben auf der Erde stark mitgeprägt haben und immer noch mitprägen. Man kann sich Viren am ehesten als „Speicher“ des Lebens vorstellen, ähnlich wie Daten, die auf DVDs und USB-Sticks gespeichert sind.

Sobald das Genmaterial in einer Zelle ausgepackt wird, erwacht es zum Leben – wie etwa ein Computerprogramm am Computer, nachdem der USB-Stick eingesteckt wurde.

## Viren als Grundlage des Lebens

Viren sind um ein Vielfaches kleiner als Bakterien, aber sie sind viel zahlreicher als Bakterien, Einzeller und andere Tiere. In den Weltmeeren tummeln sich sehr viele Viren, die Bakterien jagen. Der Meeresboden ist von den Resten solcher Viren und von toten Bakterien durchzogen – sie bilden einen Großteil der Biomasse jedes Ozeans. Viren sind eine wichtige Grundlage für die Entwicklung des Lebens auf der Erde.

Weil sie ihre Erbsubstanz im Laufe der Evolution immer wieder in andere lebendige Organismen geschleust haben, waren sie auch an der Entwicklung der Artenvielfalt beteiligt. Die Viren-DNA brachte und bringt immer wieder neue Elemente in das Erbgut von Pflanzen, Tieren und Menschen und sorgt so für genetische Vielfalt.

Im Laufe der Evolution hat sich sehr viel Viren-DNA in die menschliche DNA integriert. Sie macht rund 60 % unserer gesamten DNA-Masse aus.

## Gute Viren, böse Viren

Wir Menschen verbinden Viren vor allem mit Krankwerden. Denn tödliche Krankheiten wie etwa Ebola, Influenza oder Tollwut werden von Viren verursacht. Das SARS-CoV-2-Virus – der Auslöser von Covid-

Infektionen und wohl das berühmteste Virus der letzten Jahre – ist in der neuen Station auf Deck 50 in vielfacher Vergrößerung abgebildet.

Allerdings ist unser Körper voll mit Viren, die nicht zwingend krank machen. Denn ein Großteil der Viren jagt nach Bakterien. Auch unter den Bakterien gibt es Krankmacher und Nützlingle, die in jedem Organismus leben – bei uns Menschen machen diese winzigen Mitbewohner etwa 2 kg an Gewicht aus. Die Viren in unserem Körper helfen mit, dieses Ökosystem (Mikrobiom) im Gleichgewicht zu halten. Die Beziehung zwischen Viren, Bakterien und unseren Körperzellen ist stark verflochten – auf diesem Gebiet gibt es noch viel Neues für die Medizin zu entdecken und erforschen.

### **Die Krone des Virus**

Auf dem Virenmodell sind viele kleine Zapfen zu sehen. Diese „Spikes“ sind Eiweißstoffe an der Oberfläche des Virus. Im Mikroskop erinnern sie an eine kleine Krone – so kam das Coronavirus auch zu seinem Namen (Corona, lat. – Krone, dt.).

Die Spikes sind die „Schlüssel“, die das Virus braucht, um in eine Zelle einzutreten. Unser Immunsystem muss – z.B. durch Impfung – lernen, die Zapfen des Virus zu erkennen, damit das Virus mit Antikörpern unschädlich gemacht werden kann.

Allerdings trickst das Virus die Immunzellen gerne aus. Es ändert immer wieder Informationen in seiner Erbsubstanz und formt dadurch seine Spikes wieder und wieder ein wenig um, auch Mutation genannt. So sind im Laufe der Corona-Pandemie verschiedene Virusvarianten entstanden, die von den Antikörpern nicht immer sofort erkannt werden.

Der Molekularbiologe Ulrich Elling hat sich diese Varianten im Zuge der Pandemie sehr genau angesehen und immer wieder neue Veränderungen entdeckt – er ist auch in der neuen Virenstation als Avatar zu hören.

### **Parasitische Weggefährten**

Viren sind die „einfachsten“ Parasiten, weil sie nur aus einem in Eiweiß verpackten Gen-Programm bestehen. Aber auch Bakterien, andere Einzeller und Hefepilze sowie viele mehrzellige Lebewesen – Würmer, Insekten, Zecken, Fische, Vögel und sogar manche Säugetiere – leben in, auf und von anderen Lebewesen; und schädigen sie dabei. Typisch für einen Parasiten ist, dass er seinen „Wirt“ ausnutzt, dessen Zellen kaputt macht oder frisst, ihm aber keinen Vorteil bringt. Nichtsdestotrotz sind Parasiten auf ihre Wirte angewiesen und sterben ohne sie bzw. können sich nicht vermehren und ausbreiten.

Der Zoologe Christoph Hörweg betreut am NHM Wien die Sammlung der Spinnentiere, beschäftigt sich aber auch mit parasitischen (Saug-)Würmern. Auch er ist als Avatar und in der neuen Station zu hören.

### **Medizin der Zukunft?**

In den letzten Jahren hat die Medizin das Verhalten der Erbsubstanz von Viren genauer studiert. Viren kann man so programmieren, dass sie gezielt Bakterien und Krebszellen angreifen. Momentan arbeiten einige Unternehmen an neuen Therapien gegen Krebs, bei denen ein Virus auf Krebszellen „scharf gemacht wird“ – ähnlich, wie man einen Spürhund trainiert.

Auch bei manchen Impfungen werden Viren benutzt, die für Menschen nicht schädlich sind: Sie schleusen Informationen in die Zellen, damit später Immunzellen im Falle einer Infektion die eindringenden Viren sofort erkennen und bekämpfen können.

Die sogenannte „Genschere“, ein wichtiges Werkzeug für die Medizin der Zukunft, hat indirekt mit Viren zu tun. Denn sie funktioniert ähnlich wie das Abwehrsystem, das Bakterien benützen, um sich selber vor Viren zu schützen: Bakterien können die Viren-DNA aus ihrem Erbgut wieder herausschneiden.

Was passiert bei einer Viren-Infektion im Körper?  
Zellbiologin Karin Macfelda spricht dazu als Avatar in der neuen Station.

### **Krankheit, Tier und Mensch**

Wie entstehen neue Krankheiten? Parasiten wie Viren, Bakterien und Co. sind auf Wirte angewiesen. Tummeln sich viele Tiere oder Menschen auf engem Raum, so haben Krankheitserreger leichtes Spiel, um auf neue Wirte überzuspringen.

Die sesshafte Lebensweise der Menschen und ihr Leben in großen Städten macht es den Parasiten leichter, neue Wirte zu finden. Die Haltung von Haus- und Nutztieren seit der Steinzeit bis hin zur Massentierhaltung der heutigen Zeit hat auch viele menschliche Krankheiten hervorgerufen.

Dabei passiert meist folgendes: ein Virus, das in einem Tier lebt, verändert durch Zufall sein Erbgut. Dabei formt sich ein neuer „Schlüssel“ an der Virusoberfläche. Manchmal gelingt es diesem neuen Schlüssel, menschliche Zellen zu befallen.

Fachleute nennen das „Zoonose“ – das Wort weist auf Krankheit und Tier hin. Eine der berühmtesten Zoonosen in der Menschheitsgeschichte war die Pest.

Die neue Station lässt auch die Anthropologin Sabine Eggers als Avatar zu Wort kommen.

### **Mit im Gepäck**

Was haben Insekten wie Mücken, Fliegen und Flöhe sowie Spinnentiere wie Zecken mit der Verbreitung von Krankheiten zu tun?

Insekten oder Spinnentiere, die sich parasitisch ernähren und etwa Blut saugen, verbreiten bei ihrer Nahrungsaufnahme auch Krankheitserreger. Manche Mücken tragen Einzeller in sich, die Malaria auslösen können. Beim Zika-Virus ist eine Mücke das „Verkehrsmittel“ (Vektor) für ein Virus, das Menschen befällt und bei schwangeren Frauen schwere Fehlbildungen der Babys auslösen kann. Die Zecke ist der Überträger für FSME-Viren, die Gehirnhautentzündung hervorrufen können.

### **Klimawandel und neue Krankheiten?**

Wird der Klimawandel auch zur Entstehung neuer Krankheiten beitragen? Damit ist leider zu rechnen. Durch den Menschen sind immer wieder Tiere in Gegenden gelangt, in denen sie nicht natürlich vorkommen. Auch wenn Lebensräume zerstört werden, müssen Tiere in ein neues Gebiet ausweichen, um nicht auszusterben.

Aber auch die Erderwärmung und die Veränderung von Meeresströmungen durch den Klimawandel führen dazu, dass sich Arten in neuen Lebensräumen ansiedeln. Man weiß nie, welche Krankheitserreger eine neue Art mitbringt und wie sich das auf Umwelt und Gesundheit auswirkt. In den nächsten Jahren wird es wichtig sein, solche neuen Arten zu erkennen und ihre Ausbreitung zu beobachten. Diese Forschung passiert auch am Naturhistorischen Museum Wien.

Wie hängen Umwelt, Tier- und Menschengesundheit zusammen? Dazu spricht NHM-Generaldirektorin Katrin Vohland als Avatar in der neuen Station.

## Rahmenprogramm

### **Club Vielfalt: Virenalarm**

*Eine Workshop-Reihe für Kinder ab 8 Jahren*

**Montag, 21. August 2023, 10:00 Uhr**

**Freitag, 17. November 2023, 15:00 Uhr**

Werde Teil von Club Vielfalt und tauche ein in die Forschungswelt Museum!

Erkunde gemeinsam mit der NHM-Gastforscherin und Zellbiologin an der MedUni Wien **Karin Macfelda** und **Max Josef Kellner** die Welt der Viren. Was ist ein Virus eigentlich? Wie lange gibt es Viren schon auf der Welt? Machen alle Viren krank? Warum hat das Coronavirus eine Krone? Und was haben wir Menschen eigentlich mit Viren gemeinsam? Bestaune das stark vergrößertes Coronavirus-Modell und lerne im Labor seine Tricks kennen. Bastle im Kreativbereich dein ganz persönliches Virus. Zum Schluss sorgt ein gemeinsames Abschluss-Quiz für Spannung.

Mit Karin Macfelda, NHM-Gastforscherin und Zellbiologin an der MedUni Wien, in Kooperation mit IMBA (Institut für molekulare Biotechnologie).

Anmeldung nur für teilnehmende Kinder und für Gruppen erforderlich.

### ***NHM Kinderuni: Club Vielfalt***

*Eine Workshop-Reihe für Kinder ab 8 Jahren*

*Von April bis November 2023*

*Dauer: 2,5 Stunden*

*Eintritt und Teilnahme am Programm sind für Kinder kostenlos, Museumseintritt für erwachsene Begleitpersonen*

*In der Workshop-Reihe Club Vielfalt können Kinder ab 8 Jahren die Wissenschaftler\*innen des NHM Wien kennenlernen und sich selbst forschend und kreativ mit den faszinierenden Themen der Natur und des Museums auseinandersetzen. Deck 50, unser Raum für Wissenschaftskommunikation, bietet Platz für alle – zum Zuhören, Fragen und Mitreden, zum Beobachten und Erkennen, zum Ausprobieren und Selbermachen.*

*Die NHM Kinderuni wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.*

## Information

### Öffnungszeiten:

Donnerstag bis Montag 09:00 – 18:00 Uhr

Mittwoch 09:00 – 20:00 Uhr

Dienstag geschlossen

Einlass bis 30 Minuten vor Schließzeit

### Ausnahmen:

Di, 15. August 2023: 09:00 - 18:00 Uhr geöffnet

Di, 31. Oktober 2023: 09:00 - 18:00 Uhr geöffnet

Di, 26. Dezember 2023: 09:00 - 18:00 Uhr geöffnet

Di, 2. Jänner 2024: 09:00 - 18:00 Uhr geöffnet

### Ticketangebot

Jahreskarte*	€ 39,-
Kombiticket NHM Wien & Pathologische Sammlung im Narrenturm	€ 20,-
Erwachsene	€ 16,-
Senior*innen (ab 65 Jahren), u. a. Ermäßigungsberechtigte**	€ 12,-
Menschen mit gültigem Behindertenpass sowie ihre eingetragenen Begleitpersonen	€ 12,-
Gruppen (ab 15 Personen) pro Person	€ 12,-
Studierende, Lehrlinge (über 19 Jahre), Soldat*innen und Zivildienstler*innen bis 25 Jahre	€ 12,-
Kinder und Jugendliche bis 19 Jahre	frei
Schulklassen	frei
Menschen mit Kulturpass	frei
Pressekarte mit Akkreditierung	frei
BundesMuseenCard	€ 59,-

\* Gültig ein Jahr ab Kaufdatum

\*\* Gültiger Lichtbildausweis erforderlich

### Über das Naturhistorische Museum Wien

Eröffnet im Jahr 1889, ist das Naturhistorische Museum Wien - mit etwa 30 Millionen Sammlungsobjekten und 832.490 Besucherinnen und Besuchern im Jahr 2022 - eines der bedeutendsten naturwissenschaftlichen Museen der Welt. Seine frühesten Sammlungen sind über 250 Jahre alt, berühmte und einzigartige Exponate, etwa die 29.500 Jahre alte Venus von Willendorf, die vor über 200 Jahren ausgestorbene Stellersche Seekuh, riesige Saurierskelette sowie die weltweit größte und älteste Meteoritenschauausstellung und die anthropologische und prähistorische Dauerausstellung zählen zu den Höhepunkten eines Rundganges durch 39 Schausäle. Das Deck 50 als neuer Ort für Wissenschaftskommunikation ist ein Experimentier-Raum, der einlädt, Zusammenhänge zwischen Forschung und aktuellen Themen der Gesellschaft spielerisch zu erkunden. Er erlaubt inspirierende Einblicke in die Welt der Wissenschaften.

In den Forschungsabteilungen des Naturhistorischen Museums Wien betreiben rund 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aktuelle Grundlagenforschung in den verschiedenen Gebieten der Erd-, Bio- und Humanwissenschaften. Damit ist das Museum wichtiges Kompetenzzentrum für öffentliche Fragen und eine der größten außeruniversitären Forschungsinstitutionen Österreichs.



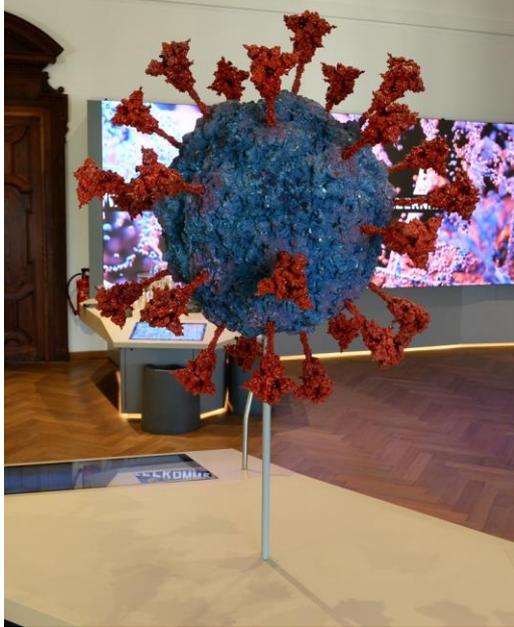
Das NHM Wien ist mit dem Österreichischen Umweltzeichen zertifiziert.

Das NHM Wien ist Teil des Projektes „17x17 – 17 Museen, 17 SDGs: Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN“. Eine Initiative von ICOM Österreich in Kooperation mit dem Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlicher Dienst und Sport.



Wir danken Illy - dem Kaffeesponsor der Pressekonferenzen des NHM Wien.

## Pressebilder (1/2)



### Modell des SARS-CoV-2-Virus

© NHM Wien, Alice Schumacher



### Die neue Station „Das Virus und wir“ auf Deck 50 im NHM Wien

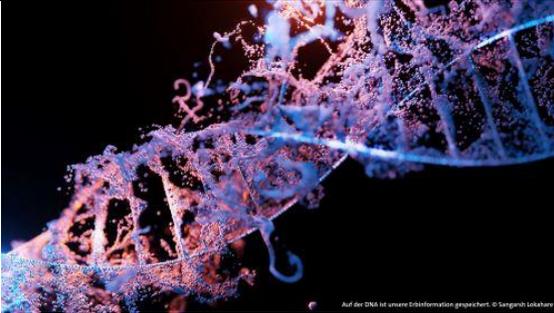
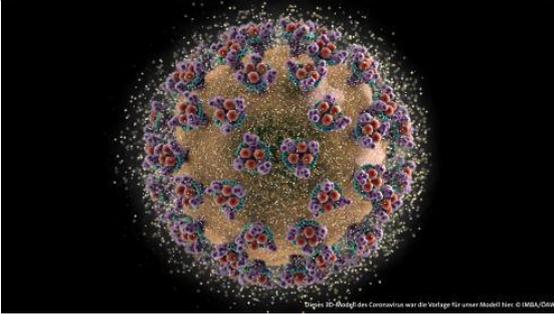
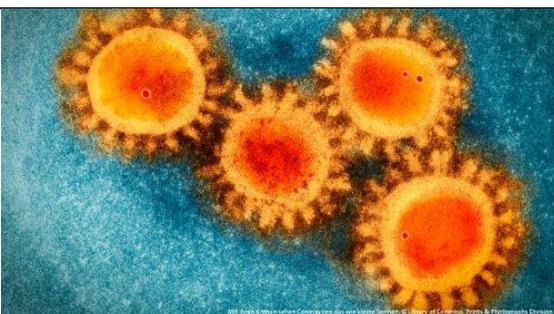
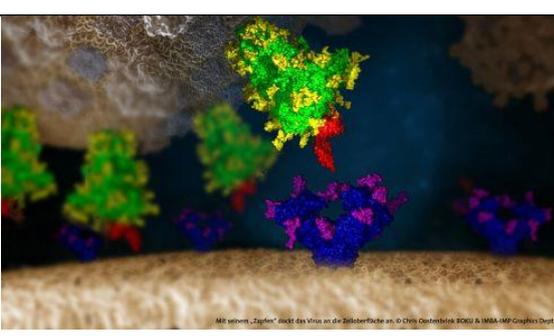
© NHM Wien, Alice Schumacher



### Die neue Station „Das Virus und wir“ auf Deck 50 im NHM Wien

© NHM Wien, Alice Schumacher

Pressebilder (2/2)

 <p><small>Auf der DNA ist unsere Erbinformation gespeichert. © Sangarsh Lokahare</small></p>	<p><b>Auf der DNA ist unsere Erbinformation gespeichert</b></p> <p>© Sangarsh Lokahare</p>
 <p><small>Das „Genschere“ genannte Crispr/Cas9-Enzym ist ein wichtiges Werkzeug der Medizin der Zukunft. © Gregor Fischer</small></p>	<p><b>Das „Genschere“ genannte Crispr/Cas9-Enzym ist ein wichtiges Werkzeug der Medizin der Zukunft</b></p> <p>© Gregor Fischer</p>
 <p><small>Figure 10: Abstrich des Coronavirus war die Vorlage für unser Modell hier. © IMBA/ÖAW</small></p>	<p><b>Dieses 3D-Modell des Coronavirus war die Vorlage für das Modell der neuen Station auf Deck 50</b></p> <p>© IMBA/ÖAW</p>
 <p><small>Wie hoch sind diese Coronaviren aus der Kopie? Library of Congress, Prints &amp; Photographs Division</small></p>	<p><b>Mit ihren Kronen sehen Coronaviren aus wie kleine Sonnen</b></p> <p>© Library of Congress, Prints &amp; Photographs Division</p>
 <p><small>Mit seinen „Zapfen“ dockt das Virus an die Zelloberfläche an. © Chris Oostenbrink BOKU &amp; IMBA-IMP Graphics Dept.</small></p>	<p><b>Mit seinen „Zapfen“ dockt das Virus an die Zelloberfläche an</b></p> <p>© Chris Oostenbrink BOKU &amp; IMBA-IMP Graphics Dept.</p>