



STIFTERVERBAND



metaebene

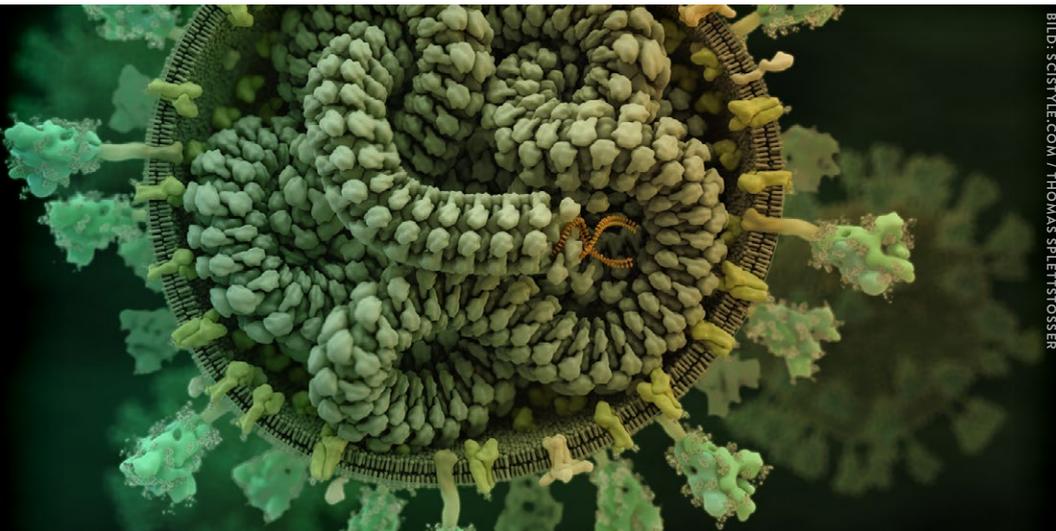


BILD: SCISTYLE.COM / THOMAS SPLETTÖSSER



# FG085 CORONAVIRUS STRUCTURAL TASK FORCE

**GAST****Andrea Thorn**

Strukturbiologin

Noch nie etwas von Strukturbiologie gehört? Dieses Spezialgebiet befasst sich damit, den Aufbau von Molekülen zu entschlüsseln, beispielsweise durch die Messung des von ihnen reflektierten Röntgenlichts. Doch weil die Forschungsobjekte so unfassbar klein sind, bedarf es ausgefeilter Messmethoden und Software, um am Computer dreidimensionale Modelle von Molekülen zu bauen – so auch von jenen 28 Proteinen, die man landläufig als das Coronavirus bezeichnet.

Andrea Thorn, die am Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik an der Universität Hamburg arbeitet, hatte früh erkannt, was ihr Fachgebiet sozusagen hinter den Kulissen zur Bekämpfung der Pandemie beitragen kann. Denn wenn man weiß, wie die Proteine aufgebaut sind, die eine menschliche Zelle in eine Virusfabrik umfunktionieren, gibt es einen Ansatzpunkt für Abwehrmaßnahmen. Hat man etwa ein Bild von der „Kopiermaschine“, mit der das Virus sein eigenes Erbgut tausendfach vervielfältigt, gewinnt man einen Hebel, um diesen Mechanismus zu sabotieren.

Die Coronavirus Structural Task Force, die Thorn leitet, hat seit März 2020 nicht nur Basisarbeit für die Entwicklung von Impfstoffen geleistet. Die Truppe selbst ist ein für den Wissenschaftsbetrieb total untypischer, lockerer Zusammenschluss von jetzt weltweit 27 Forscherinnen und Forschern meist aus dem wissenschaftlichen Nachwuchs. Sie alle haben sich kurzentschlossen selbst organisiert, weil es ihnen einfach wichtig war, ihr Wissen zu teilen und die Beschaffenheit des SARS-CoV-2-Virus zu verstehen. Die Erkenntnisse der Task Force wurden für alle frei im Internet veröffentlicht – um anderen Wissenschaftlern zu helfen, die Pandemie zu stoppen. Als Methodenentwickler stehen sie kaum im Rampenlicht, doch viele Forschungserfolge, die später mit Medizin-Nobelpreisen belohnt wurden, wären ohne die Strukturbiologie undenkbar gewesen.

Das Gespräch wurde Ende März 2021 aufgezeichnet.

## FORSCHERGEIST PODCAST

### Horizonte für Bildung und Forschung

Forschergeist ist ein Podcast über Bildung und Forschung. Wir bieten Einblicke in die Arbeit von Wissenschaftlern und versuchen auszuloten, was Forschergeist ausmacht: Neugier, Ausdauer und Mut.

[forschergeist.de](https://forschergeist.de)[@\\_forschergeist\\_](https://twitter.com/_forschergeist_)[info@forschergeist.de](mailto:info@forschergeist.de)

## EPISODE ANHÖREN UND DOWNLOADEN

<https://forschergeist.de/podcast/fg085-coronavirus-structural-task-force>

