



Beispielhafte Visualisierung der Ausbreitung von COVID-19 in Berlin. Quelle: <https://covid-sim.info/v3>

## COVID-19 und Mathematik

### 5. Quartalsvortrag der BMG

Datum: Dienstag, 26. Oktober 2021, 18:00 Uhr  
Ort: TU Berlin, Hörsaal MA 004, Straße des 17. Juni 136  
Hygiene: für die Präsenzveranstaltung gilt die 2G-Regel  
Anmeldung: erforderlich bis zum 25. Oktober mit Angabe von Präsenz oder online ([anmeldung@math.berlin](mailto:anmeldung@math.berlin))



Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin)

### Programm

- 18:00 Uhr **Begrüßung und Einführung**  
Prof. Dr. Konrad Polthier (BMG)  
Prof. Dr. Günter Bärwolff (TU Berlin)
- 18:10 Uhr **Agentenbasierte Modellierung der Ausbreitung von COVID-19 zur Untersuchung der Wirkung verschiedener Eindämmungsmaßnahmen**  
Vortrag von Prof. Dr. Kai Nagel (TU Berlin)



In dem Vortrag wird ein bewährter Ansatz der Verkehrsmodellierung, die personenzentrierte Modellierung der menschlichen Mobilität, mit einem Infektionsmodell und einem altersabhängigen Krankheitsverlauf kombiniert. Das Modell berücksichtigt die Folgen unterschiedlicher Raumgrößen, Luftaustauschraten, Krankheitseinschleppungen, veränderter Aktivitätsraten im Zeitverlauf (aus Mobilitätsdaten), Masken, Freizeitaktivitäten in Innenräumen oder im Freien sowie die Rückverfolgung von Kontakten. Das Modell kann verwendet werden, um den Beitrag verschiedener Aktivitätstypen zur Infektionsdynamik im Laufe der Zeit zu verstehen und um die Folgen von Maßnahmen quantitativ vorherzusagen. Unsere Arbeiten finden Sie auf <https://covid-sim.info/>.