



MINT-Campus Alte Schmelz e.V. | Wissenschaftsforum

Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Am Dienstag, den 02. März 2021 ab 19:30 Uhr

ORT: ausnahmsweise **nur online**

unter dem nachfolgenden Link: <https://t1p.de/l6tg>

Koordination: Prof. Dr. - Ing. Horst Altgeld | Kontakt: horst.altgeld@mintcampus.de

Der COVID-19 Simulator - Ist die Pandemie berechenbar?

Referent: Prof. Dr. Thorsten Lehr, Klinische Pharmazie, Universität des Saarlandes, Saarbrücken.

Seit über einem Jahr breitet sich das SARS-CoV-2-Virus über die Welt hinweg aus und durch die ausgelöste COVID-19 Erkrankung füllen sich die Intensivstationen bis zur Belastungsgrenze und darüber hinaus. Seit März 2020 versuchen wir mit Abstand, Hygiene, Lüften, Maske, „Lockdowns“ und anderen Einschränkungen des öffentlichen wie privaten Lebens das Infektionsgeschehen wieder in den Griff zu bekommen. Seit Ende 2020 steht uns der erste Impfstoff zur Verfügung, gleichzeitig breiten sich Mutationen des Virus aus England, Südafrika oder Brasilien in Deutschland und der Welt aus. Die Nachrichten sind bestimmt von Fachbegriffen wie Inzidenzen, Reproduktionszahl, Impfgeschwindigkeiten, exponentiellem Wachstum oder Escape Mutanten. In dieser komplexen und schwierigen Situation können uns mathematische Modelle sehr gut weiterhelfen, um zunächst das bisherige Infektionsgeschehen besser zu verstehen und daraus zu lernen und weiterhin können die Modelle eingesetzt werden, um beispielsweise die richtige Dauer des Lockdowns zu bestimmen, „Exit“ oder Impfstrategien zu entwerfen und den Einfluss von Mutanten vorherzusagen. In dem Vortrag soll der COVID-19 Simulator, ein öffentlich zugängliches Pandemiemodell, vorgestellt werden und ein Rückblick und Ausblick auf die Pandemie gegeben werden.

Zum Referenten nächste Seite



Thorsten Lehr studierte Pharmazie an der Johann Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt am Main. Nach seiner Approbation als Apotheker im Jahr 2002 promovierte er an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg über die mathematische Modellierung von neuen Arzneistoffen zur Behandlung der Alzheimer Demenz. Im Anschluss verbrachte Lehr eine 2-jährige Postdoktorandenzeit in Connecticut, USA, bei der Firma Boehringer Ingelheim in der Mechanistischen Toxikologie. 2008 kehrte Lehr zurück nach Deutschland und arbeitete weiter für Boehringer Ingelheim in Biberach an der Riss in der Klinischen Arzneimittelentwicklung. Er entwickelte mathematische Modelle zur Auswertung und Optimierung von Pharmakotherapien für verschiedene Erkrankungen und begleitete neue Arzneistoffe als verantwortlicher Modellierer durch weltweite Zulassungsprozesse. Im Oktober 2012 wechselte Thorsten Lehr zunächst als Juniorprofessor und seit 2017 als regulärer Professor an die Universität des Saarlandes und vertritt dort das Fach Klinische Pharmazie. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Anwendung von mathematischen Modellen zur Charakterisierung von Krankheitsverläufen und der Einsatz von Modellen zur Therapieoptimierung am individuellen Patienten. Seit März 2019 beschäftigt sich Lehr mit seiner Arbeitsgruppe auch mit der Modellierung des COVID-19 Pandemiegeschehens und berät als Mitglied einer Expertenkommission die saarländische Landesregierung.