

Zusammenfassung

Die TU Dortmund möchte im Sommersemester 2021 die notwendige **Präsenzlehre** stufenweise hochfahren, um Studierenden den Studienfortschritt zu ermöglichen. Dabei möchte sie Coronatests anbieten, um zum einen ihre Mitglieder vor Infektionen zu schützen. Zum anderen möchte sie so einen Beitrag dazu leisten, die Verbreitung des Virus zu kontrollieren und einen weiteren Lockdown zu vermeiden.

Die TU Dortmund verfolgt mit dem **Testangebot** das Ziel, dass der notwendige Präsenz-Lehrbetrieb auch bei andernorts steigender Inzidenz und strengerer Schutzmaßnahmen geöffnet bleiben darf. Zudem zielt sie darauf, eine „**grüne Zone**“ nach dem Konzept der Initiative NoCovid zu werden. Auf Basis des vorliegenden Dokuments möchte die TU Dortmund in den Austausch mit Land und Stadt zu dieser Idee treten.

Präsenzlehre

Präsenzlehre: An der TU Dortmund sind mehr als 33.000 Studierende eingeschrieben. Einer ersten Schätzung zufolge müssen davon ca. **8.000 Studierende** Kurse belegen, die auf eine besondere räumliche Ausstattung angewiesen sind und nicht ohne Präsenz durchgeführt werden können, dazu gehören Labor- und Werkstattpraktika in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, aber auch praktische Übungen in Musik, Kunst, Sport oder Journalistik.

Rechtsrahmen: Derzeit sind in NRW aufgrund der geltenden **Coronaschutzverordnung** sowie der Allgemeinverfügung für den Hochschulbetrieb¹ solche Lehrveranstaltungen nur dann ausnahmsweise in Präsenz erlaubt, wenn sich durch Verschieben ein „schwerer Nachteil“ für die Studierenden ergeben würde. Als schwerer Nachteil gilt insbesondere eine „erhebliche Verzögerung“ des Studienverlaufs, was aus Sicht der TU Dortmund bei einem Verlust von einem oder mehreren Semestern gegeben ist. Unterhalb einer Inzidenz von **50** können Kommunen in NRW in Rücksprache mit dem MAGS einzelne Maßnahmen der Coronaschutzverordnung derzeit aufheben². Die RKI-Strategie **ControlCOVID**³ sieht einen eingeschränkten Präsenzbetrieb an Hochschulen unterhalb einer Inzidenz von 50 vor. Der Expertenrat Corona der Landesregierung NRW hat in seiner 5. Stellungnahme empfohlen, Öffnungen nicht an Branchen und zeitlichen Vorgaben auszurichten, sondern an Schutzkonzepten, die neben den etablierten Hygienemaßnahmen auch eine Teststrategie und digitale Lösungen zur Rückverfolgbarkeit umfassen.⁴ [Bund und Länder sehen „eine Chance, dass durch ... ein Testprogramm in Verbindung mit einer besseren Nachvollziehbarkeit der Kontakte ... Öffnungsschritte auch bei höheren 7-Tage-Inzidenzen mit über 50 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner möglich werden.“](#)⁵ So ist im Stufenplan ab dem 22. März bei einer Inzidenz von 50 bis 100 etwa die Öffnung von Kinos und Theatern mit aktuellem Schnelltest vorgesehen.⁶

Stufenplan: Die TU Dortmund möchte erproben, wie der notwendige Präsenzbetrieb an einer mittelgroßen Universität mithilfe von Tests gesichert werden kann. Dazu möchte sie das Präsenzangebot unter Beachtung der Abstands- und Hygienestandards stufenweise ausbauen: Im März sollen solche Lehrangebote mittels Tests begleitet werden, die unter der geltenden Ausnahmeregelung durchgeführt werden. Hier ist mit wenigen hundert Personen zu rechnen. Abhängig von der Skalierbarkeit sollen im April weitere notwendige Präsenzveranstaltungen hinzukommen, bis im Sommer schließlich mehrere tausend Personen in die Teststrategie eingebunden sein könnten.

Rückverfolgbarkeit: Die TU Dortmund gewährleistet im Lehrbetrieb bereits seit dem Wintersemester 2020/21 die besondere Rückverfolgbarkeit mittels eines digitalen Systems, das ein **platzscharfes** Ein- und Auschecken ermöglicht. Die TU Dortmund ist offen für eine Anbindung an eine technologische Plattform, die unter Einbeziehung der Gesundheitsämter eine Nachverfolgung der Infektionsketten gewährleistet, so wie vom Expertenrat Corona der Landesregierung NRW empfohlen⁷. Die **Luca-App** könnte dies womöglich leisten.

ÖPNV: Bei dem Konzept ist zu berücksichtigen, dass die TU Dortmund eine **Pendleruni** ist: gut die Hälfte der Studierenden kommt aus Dortmund (35%) oder einem Nachbarkreis (Unna: 8%, Bochum: 6%, Ennepe-Ruhr-Kreis: 4%, Hagen: 2%); die übrigen 45% sind mit anderen Wohnorten gemeldet. Laut der 21. Sozialerhebung nutzten im Sommersemester 2016 rund 70% der TU-Studierenden den ÖPNV, um zum Campus zu kommen. Die Universität wird den Präsenzbetrieb so legen, dass keine Anreise in der Rushhour erforderlich ist.

Testangebot

Die TU Dortmund möchte Beschäftigten und Studierenden, die in Präsenz tätig sein müssen, das Angebot machen, ein- bis zweimal pro Woche einen Coronatest zu machen. Dazu kommen grundsätzlich zwei Strategien in Betracht: zum einen gepoolte PCR-Tests und zum anderen Antigentests, idealerweise Selbsttests.

PCR-Tests: Bei Reihentestungen ist es aus Effizienzgründen sinnvoll, Proben zu poolen. Ist ein gepoolter Test positiv, wird eine B-Probe einzeln analysiert. Bei einer niedrigen Inzidenz kommt dies nur selten vor, sodass sich z.B. bei einer Inzidenz von 50 der Analyseaufwand durch das Poolen von zehn Proben um den Faktor 9,5-9,9 verringert. Die zu testenden Personen würden dafür direkt zwei Proben abgeben. Während für die Mehrheit der PCR-Tests eine Probenentnahme durch medizinisches Personal nötig ist, gibt es inzwischen auch Tests, für die Laien ihre Proben selbst entnehmen können.⁸ Ein positiver PCR-Test führt unmittelbar zur Quarantänepflicht.

Antigen-Tests: Antigen-Tests liefern das Ergebnis sofort, die ersten Selbsttests sind bereits zugelassen. Derzeit ist es erforderlich, dass ein positives Ergebnis eines Antigen-Tests durch einen PCR-Test überprüft wird, um falsch positive Befunde zu identifizieren. Die Spezifität der Antigen-Tests ist unterschiedlich gut, jedoch erreichen knapp 60 evaluierte Tests Werte von 99,7% und besser⁹. Darunter sind auch **sechs der** ersten vom BfArM zugelassenen Selbsttests¹⁰. Bei einer Inzidenz von 50 kommen so auf einen Infektionsfall je nach Spezifität der Tests zwischen null (100,0%) und sechs (99,7%) falsch positive Ergebnisse. Bei positivem Befund besteht bis zum Vorliegen eines negativen PCR-Tests Quarantänepflicht, sodass die Personen den Campus der TU Dortmund auch nicht mehr betreten dürfen.

Testkonzept: Die TU Dortmund arbeitet ein Testkonzept aus, das insbesondere darlegt, wie und wo die Tests durchgeführt werden und wie das Material vorgehalten wird. Welche Art von Test eingesetzt werden soll, entscheidet sich durch Verfügbarkeit und Skalierbarkeit. Räumlichkeiten für Testzentren wären auf dem Campus verfügbar, u.a. zwei gut gelüftete Zelte, die im Einbahnstraßensystem genutzt werden könnten.

Meldewege: Die TU Dortmund beauftragt einen klinischen Anbieter mit den PCR-Tests. Dieser meldet das Ergebnis an die getestete Person sowie an das Gesundheitsamt. Ein positives Ergebnis bedingt eine Quarantäne. Die TU Dortmund kooperiert mit den Gesundheitsämtern bei der Kontaktnachverfolgung. Die Universität kann beim Vorliegen eines positiven Falles die freiwillige Selbstisolation einer gesamten Kursgruppe vorsehen. Die TU Dortmund erhält die Testergebnisse als aggregierte und anonymisierte Zahl, sodass sie eine **eigene**

Inzidenz berechnen kann. Dies ist auch insofern eine interessante Zahl, als dass im Bundesdurchschnitt die Inzidenz in der Gruppe der 20-bis 29-Jährigen, in die die meisten Studierenden fallen, im Jahresmittel um knapp 50% über der bundesweiten Gesamtinzidenz lag.¹¹

Kapazität: Durch den Stufenplan wird im März zunächst nur eine Kapazität von wenigen hundert Tests pro Woche benötigt. In der höchsten Ausbaustufe wären bis zu 20.000 Tests pro Woche erforderlich. Setzt man rein auf PCR-Tests, so wären dies ca. 2000 (gepoolte) PCR-Tests pro Woche; kombiniert man Antigen- und PCR-Tests, so wären es höchstens einige Dutzend (ungepoolte) PCR-Tests pro Woche.

Testpflicht: Das Testangebot startet für Studierende und Beschäftigte auf **freiwilliger Basis**. Es wäre wünschenswert, wenn die TU Dortmund mit steigender Zahl der Studierenden die Zulassung zur Präsenzlehre von der Teilnahme am Testangebot abhängig machen könnte. Derzeit gibt es dafür noch keinen rechtlichen Rahmen. Die TU Dortmund prüft, inwiefern sie ihre **internen Regelungen** anpassen könnte. Grundsätzlich wäre jedoch das Konzept **robust** gegen eine gewisse Zahl an Testmuffeln: Würden bei einer Inzidenz von 50 rund 100 Personen durchrutschen, so wären diese mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% alle negativ.

Grüne Zone

NoCovid: Die Initiative NoCovid¹², an der auch Prof. Matthias Schneider von der TU Dortmund maßgeblich beteiligt ist, beschreibt eine Zone als „grün“, wenn die lokale **Inzidenz <10** liegt und über einen Zeitraum von zwei Wochen keine Neuinfektionen unbekanntes Ursprungs (**Risikoinzidenz=0**) aufgetreten sind. In dieser Zone können weitgehende Lockerungen gelten.

TU-Inzidenz: Um ihren Status zu prüfen, erhebt die TU Dortmund durch Kooperation mit dem Anbieter der PCR-Tests eine eigene Inzidenz. Das Nebenkriterium der Risikoinzidenz kann die Universität ohne Hilfe der Gesundheitsämter hingegen nicht erheben. Es ist für den Status als grüne Zone aber auch unerheblich, da in einer kleinen Population von bis zu 10.000 Personen schon ein einziger Fall eine Inzidenz von mehr als 10 bedeutet.

Maximalziel: Die TU Dortmund verfolgt mit dem Testkonzept das Ziel, eine „grüne Zone“ zu werden, sodass ein Campusleben wieder möglich ist.

Minimalziel: Die TU Dortmund verfolgt mit dem Testkonzept das Ziel, dass durch Kontrolle der Inzidenz der notwendige Präsenzlehrebetrieb geöffnet bleiben darf, auch wenn andernorts die Inzidenz steigen sollte und (dort) strengere Maßnahmen erforderlich sein würden. Eine Orientierung an den Grenzwerten, die das RKI in der ControlCOVID-Strategie formuliert hat, ist denkbar.

Politische Unterstützung: Die TU Dortmund wirbt bei Land und Stadt um Unterstützung für ihr Konzept, das weiter an die sich ändernden Rahmenbedingungen angepasst und verfeinert werden soll.

Kontakt:

Prof. Dr. Manfred Bayer, Rektor

RA Albrecht Ehlers, Kanzler

Prof. Dr. Matthias Schneider, Medizinische und Biologische Physik

Bernd Lilienthal, Pandemiebeauftragter des Rektorats

Claudia Hannappel, Leiterin Referat Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz

Fußnoten

¹ Allgemeinverfügung vom 6.3.2021: https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/210305_av_hochschulen.pdf

² Coronaschutzverordnung vom 5.3.2021: https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/210308_coronaschvo_ab_09.03.2021_lesefassung.pdf

³ ControlCOVID: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Downloads/Stufenplan.pdf?__blob=publicationFile

⁴ 5. Stellungnahme Expertenrat Corona: https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/5._stellungnahme_expertenrat_corona.pdf

⁵ Bund-Länder-Beschluss vom 3.3.2021: <https://www.bundesregierung.de/re-source/blob/997532/1872054/66dba48b5b63d8817615d11edaaed849/2021-03-03-mpk-data.pdf?download=1>

⁶ Öffnungsstrategie vom 3.3.2021: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/fuenf-oeffnungsschritte-1872120>

⁷ 5. Stellungnahme Expertenrat Corona: https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/5._stellungnahme_expertenrat_corona.pdf

⁸ „Lolli-Tests“ in Solinger KITAS: <https://www.solingen.de/de/aktuelles/pressemitteilung-2021-70-tk/>

⁹ Vom BfArM zugelassene Antigentests: <https://antigen-test.bfarm.de/ords/f?p=101:100:7396573413264:::~&tz=1:00>

¹⁰ Vom BfArM zugelassene Selbsttests: https://www.bfarm.de/DE/Medizinprodukte/Antigentests/_node.html

¹¹ Inzidenz nach Altersgruppen: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Altersverteilung.html

¹² NoCovid: <https://nocovid-europe.eu/>