



## Anfragen zum Plenum zur Plenarsitzung am 24.11.2020 – Auszug aus Drucksache 18/11674 –

### Frage Nummer 76 mit der dazu eingegangenen Antwort der Staatsregierung

Abgeordneter  
**Christian  
Klingen**  
(AfD)

Vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Tatsachen aus der Studie „Correlation between 3790 qPCR positives samples and positive cell cultures including 1941 SARS-CoV-2 isolates“, der Autoren Jaafar R, Aherfi S, Wurtz N, Grimaldier C, Hoang VT, Colson P, Raoult D, La Scola B<sup>1</sup>, die grundsätzlich auch bereits in einem Bericht der New York Times Eingang fand<sup>2</sup>, mit den Aussagen, dass die Anzahl der COVID-19-Positiv-Testungen über die Höhe des Ct-Werts einstellbar ist, woraus sich bei einem Ct-Wert von 35 nur noch 3 Prozent negative Testungen ergeben („It can be observed that at Ct=25, up to 70 Prozent of patients remain positive in culture and that at Ct=30 this value drops to 20 Prozent. At Ct=35, the value we used to report positive result for PCR, less than 3 Prozent of culture are negative.“), in den untersuchten Laboren ein Ct-Wert von 35 validiert wurde („Our Ct value of 35 initially based on the results obtained by RT-PCR on control negative samples in Accepted Manuscript our laboratory and initial results of cultures [8] is validated by the present work and is in correlation with what was proposed i. e. in Korea [9] or Taiwan [10].“), es jedoch Erkenntnisse gibt, denen zufolge Probanden mit einer Virenlast, die so gering ist, dass man zu deren Identifikation mit Hilfe eines PCR-Tests mehr als 25 Ct-Zyklen benötigt, gar nicht mehr ansteckend sind („However, in an article published in this journal, a group reported that patients could be not be contagious above 25 Ct as the virus was not detected in culture above this Ct [6]. This limit was then evoked in the French media during the interview with the member of the French Scientific Council COVID-19 as a possible value above which patients are no longer contagious [7].“), frage ich die Staatsregierung, welche Ct-Werte hat das hauseigene Labor des Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelgesundheit (LGL) im Jahr 2020 bei den COVID-19-Proben, die nicht als unverwertbarer Ausschuss behandelt wurden, mindestens einmal genutzt (bitte gesamte Breite der im LGL genutzten Ct-Werte bei hausintern untersuchten COVID-19-PCR-Tests angeben, von z. B. Ct-Wert 24

<sup>1</sup> einsehbar unter <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC7543373&blobtype=pdf>

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=w2apYr1DRig>

bis Ct-Wert 37), welche Vorgaben/Parameter vorliegen müssen, dass das hauseigene Labor des LGL im Jahr 2020 bei COVID-19-Proben den Ct-Wert verändert hat (bitte alle derartigen Vorgaben/Parameter angeben und bitte auch die schriftliche Grundlage für eine Änderung dieser Parameter angeben), welche Kenntnis die Staatsregierung über die Korrelation zwischen Ct-Wert, Virenlast und Ansteckungsfähigkeit des COVID-19-Virus hat, wie sie sich z. B. aus der im letzten Zitat angeführten angedeuteten Studie ergibt (bitte Studien und hierzu nachlesbar angeben)?

### **Antwort des Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege**

Das Labor am Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ist nach DIN EN ISO/IEC 15189 „Medizinische Laboratorien – Anforderungen an die Qualität und Kompetenz“ von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiert und arbeitet nach den Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriums-medizinischer Untersuchungen ([https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/pdf-Ordner/RL/Rili-BAEK-Laboratoriumsmedizin.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/RL/Rili-BAEK-Laboratoriumsmedizin.pdf)).

Proben auf SARS-CoV-2 werden mittels verschiedener RT-PCRs (Goldstandard für den labordiagnostischen Nachweis einer SARS-CoV-2-Infektion) nach den jeweiligen Herstellerangaben auf das Vorliegen von SARS-CoV2-RNA untersucht. Die Bandbreite der am LGL ermittelten Ct-Werte liegt zwischen Ct 10 und Ct 45.

Ct-Werte werden nicht verändert.

Ct-Werte variieren in Abhängigkeit von Abstrichqualität und Testdetails. Bei der Beurteilung von Ct-Werten sind stets der Zeitpunkt der Probennahme in Bezug auf den Krankheitsverlauf, die Qualität sowie die Art des Materials bzw. der Abstrichort, die Aufarbeitung und das verwendete Testsystem zu berücksichtigen.

Der aus der real-time PCR bekannte Ct-Wert stellt nur einen semi-quantitativen und von Labor zu Labor nicht unmittelbar vergleichbaren Messwert dar, solange es keinen Bezug auf eine Referenz gibt. Ein exakt quantifizierter Standard kann dazu verwendet werden, die erhaltenen Ct-Werte in eine RNA-Kopienzahl pro Reaktion und ggf. pro Probenvolumen umzurechnen. Diese quantitative Auswertung der real-time RT-PCR kann dazu dienen, Rückschlüsse von der Anzahl an RNA-Molekülen auf die Menge von SARS-CoV-2-Viruspartikeln in einer Probe zu ziehen.

Inwiefern ermittelte Ct-Werte mit Anzüchtbarkeit auf Zellkultur bzw. Ansteckungsfähigkeit eines Infizierten verbunden sind, kann pauschal nicht beantwortet werden. Maßnahmen nur von Ct-Werten abhängig zu machen, ist aus oben erläuterten Gründen grundsätzlich kritisch zu betrachten.