

# Auswertungen von Corona Statistiken aus wissenschaftlicher und Risikomanagement Sicht

06.08.2020

Kein Copyright

Die Präsentation oder Teile daraus können frei verwendet werden

# Motiv für diese Ausarbeitung:

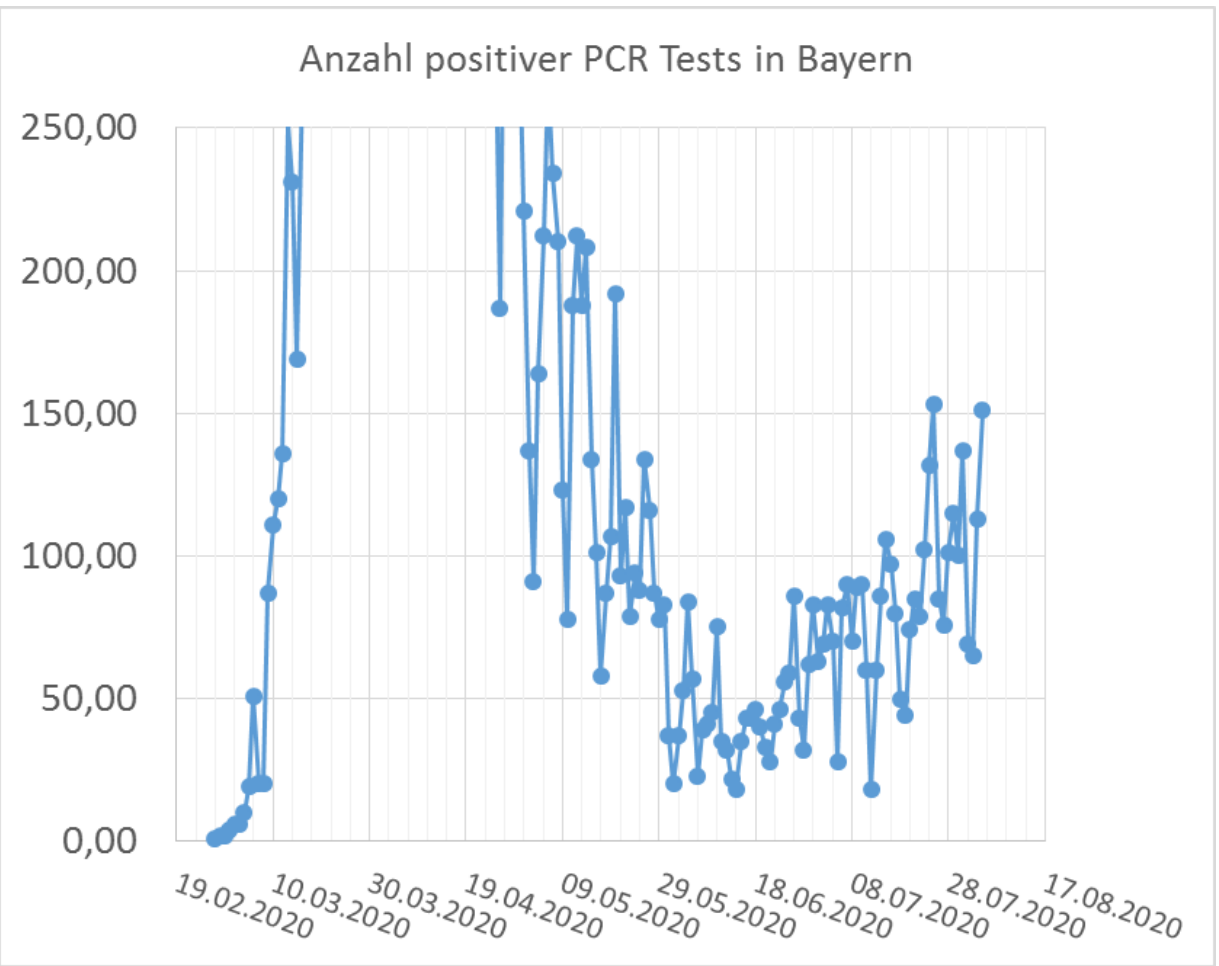
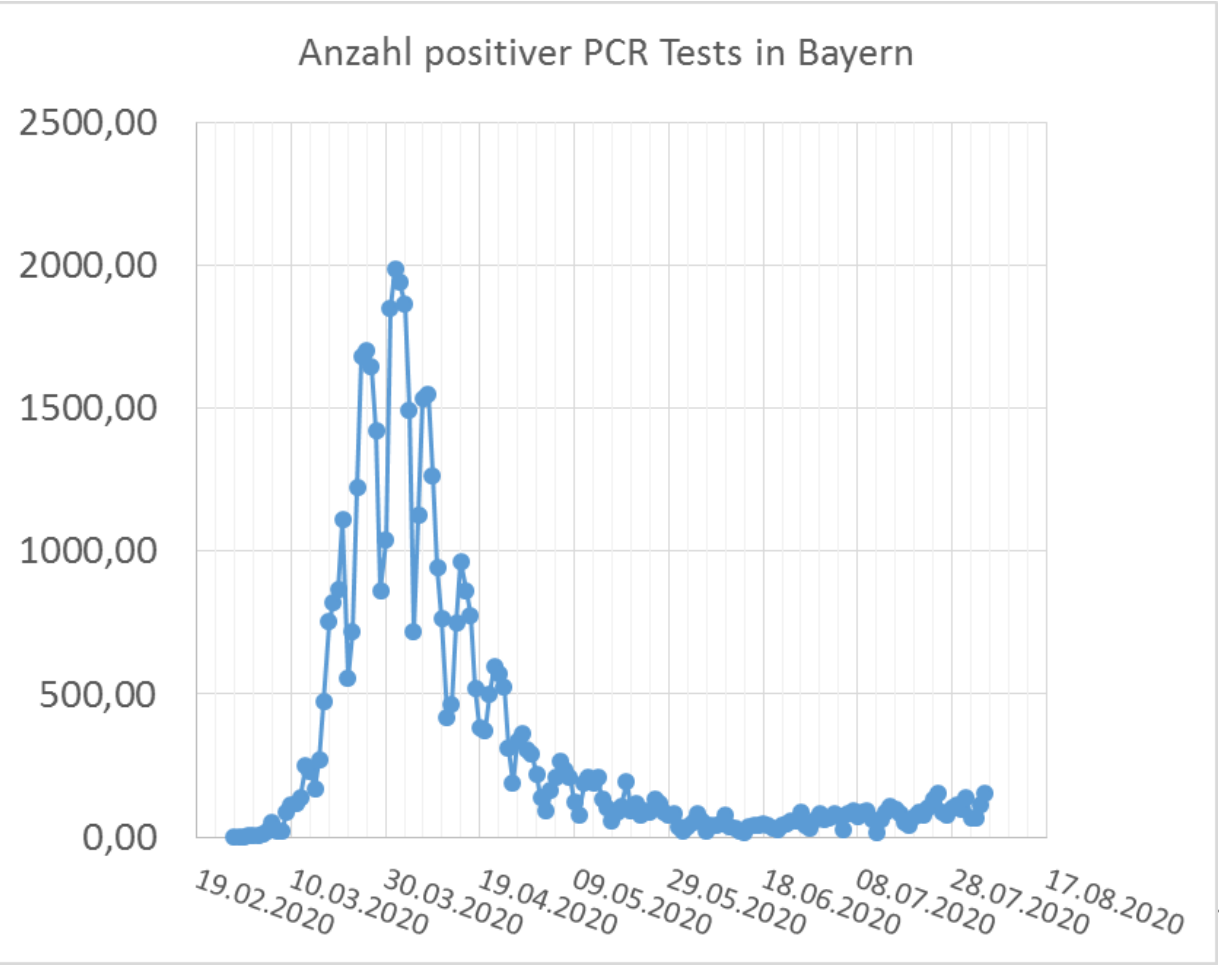
- Die Analyse der Daten zu Covid 19 ist nicht nur ein medizinisches / virologisches / epidemiologisches Thema, sondern es sind auch allgemeine mathematische, statistische und Risikomanagement Prinzipien relevant.
- Ziel dieser Analyse: möglichst unvoreingenommen Daten und Fakten analysieren und das Ergebnis zur Verfügung stellen, um den Leser zu unterstützen, für sich selbst zu einer fundierteren Lagebeurteilung zu kommen, als das z.B. durch die Medien zur Zeit möglich ist.
- Thema von Auswertung #5: **Gibt es wissenschaftlich fundierte Hinweise, dass eine zweite Covid-19 Welle bevorsteht oder sogar schon begonnen hat**

# Bayern:

- Bayern ist das am stärksten betroffene Bundesland
- In Bayern wird seit dem 1. Juni die **tägliche** Zahl durchgeführter PCR Tests veröffentlicht, für Deutschland nur **wochenweise**.
- Warum die tägliche Zahl von Tests wichtig für die **Beantwortung der Frage 2. Welle oder nicht 2. Welle** wichtig ist, wird später offensichtlich.
- Also zunächst Bayern, danach die Analyse für Deutschland.

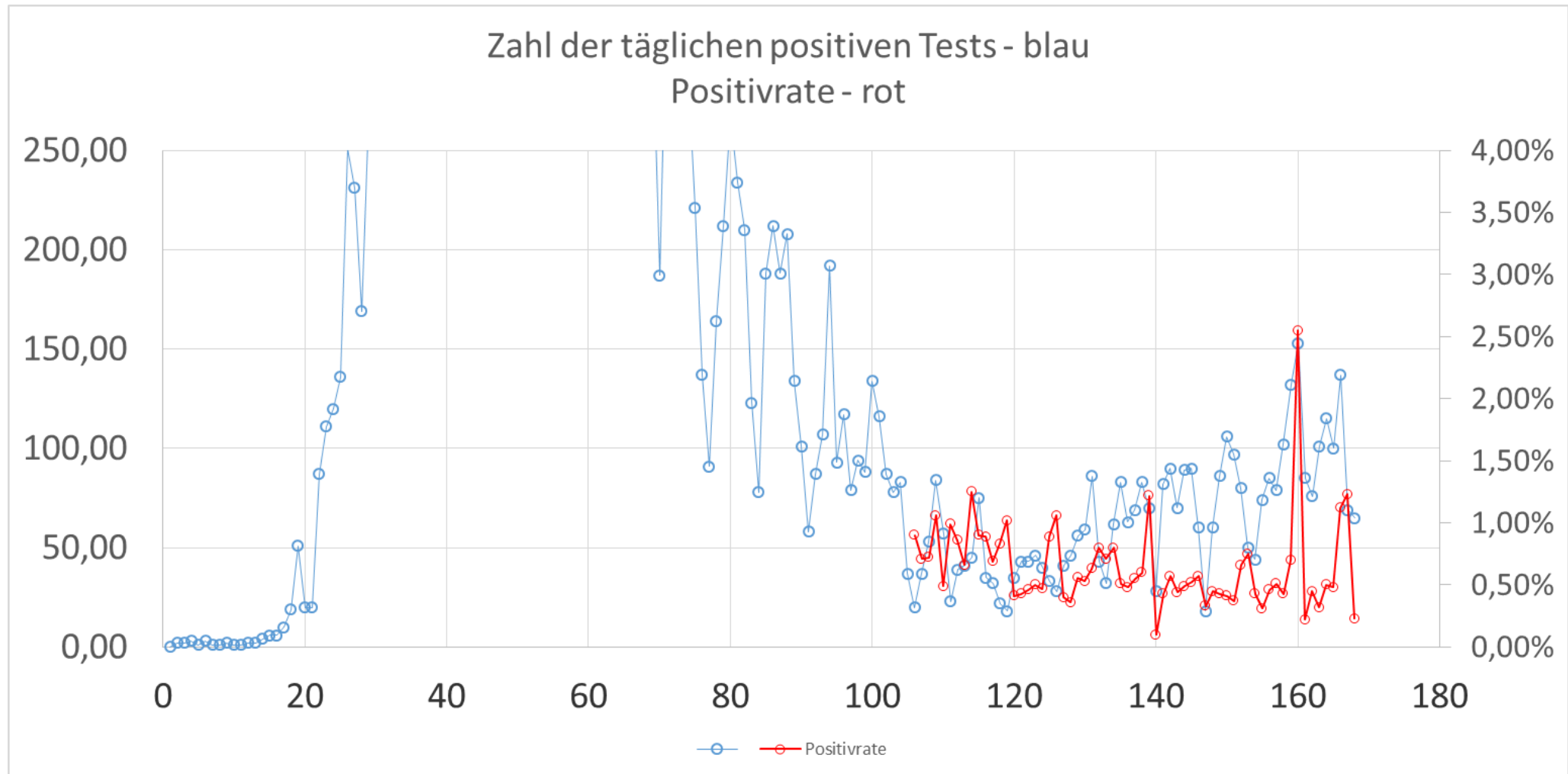
# Bayern:

- Ministerpräsident Söder: „Die zweite Welle ist schon da“ (am. 2.8.2020)
- Schaut man die Zahl der täglich positiven PCR Tests an, sieht das auch so aus (alles offizielle Daten)
- Seit Anfang Juni steigen die Zahlen, besonders in gut sichtbar der rechten Graphik, **ABER**



# Bayern:

- Der Anteil positiver Tests (**rote Kurve**) steigt auf keinen Fall, sondern ist konstant oder **fällt** tendenziell (bis auf den Hotspot bei Dingolfing), auf der horizontalen Achse Tage statt Datum)



# Bayern:

- Grund für diesen überraschenden Befund: Die **Anzahl der Tests** wurde massiv erhöht!
- Also noch einmal: betrachtet man nur die Anzahl positiver Tests, dann sieht es tatsächlich nach einer langsam anrollenden Welle aus
- Erhöht man die Anzahl der Tests z.B. um einen Faktor 2, dann findet man auch zweimal soviel positive Tests usw., obwohl sich am Infektionsgeschehen nichts geändert hat.
- Um das zu verstehen, folgende analoge Situation: bei einer Wahl ja auch nicht die **absolute Zahl der Stimmen** für ein Partei entscheidend, die sagt noch gar nichts aus. Es können mehr Stimmer sein, aber trotzdem kann eine Wahl verloren sein
- SONDERN: Entscheidend ist bekanntlich der **Prozentsatz von den abgegebenen Stimmen**.

Genauso verhält es sich bei den PCR – Tests:

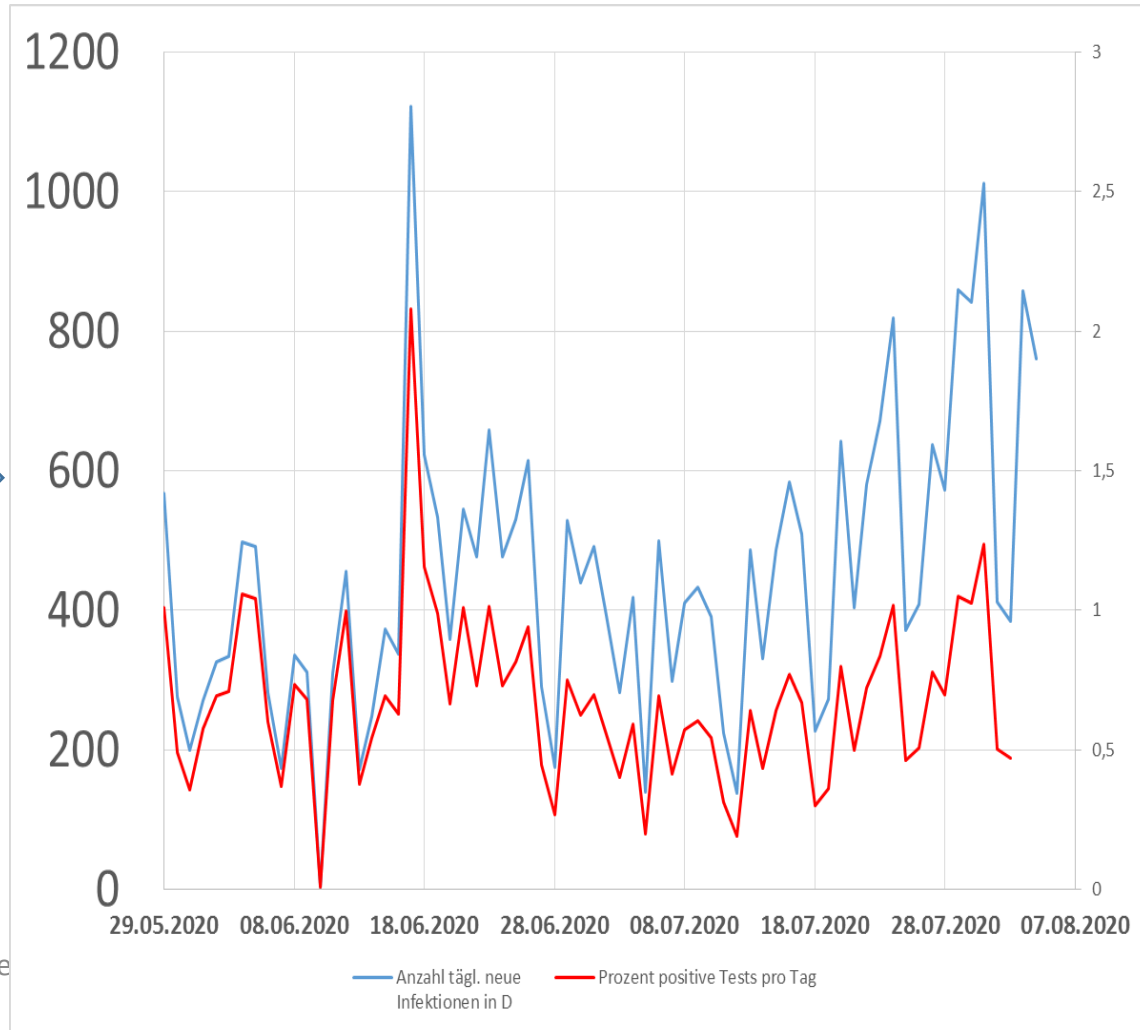
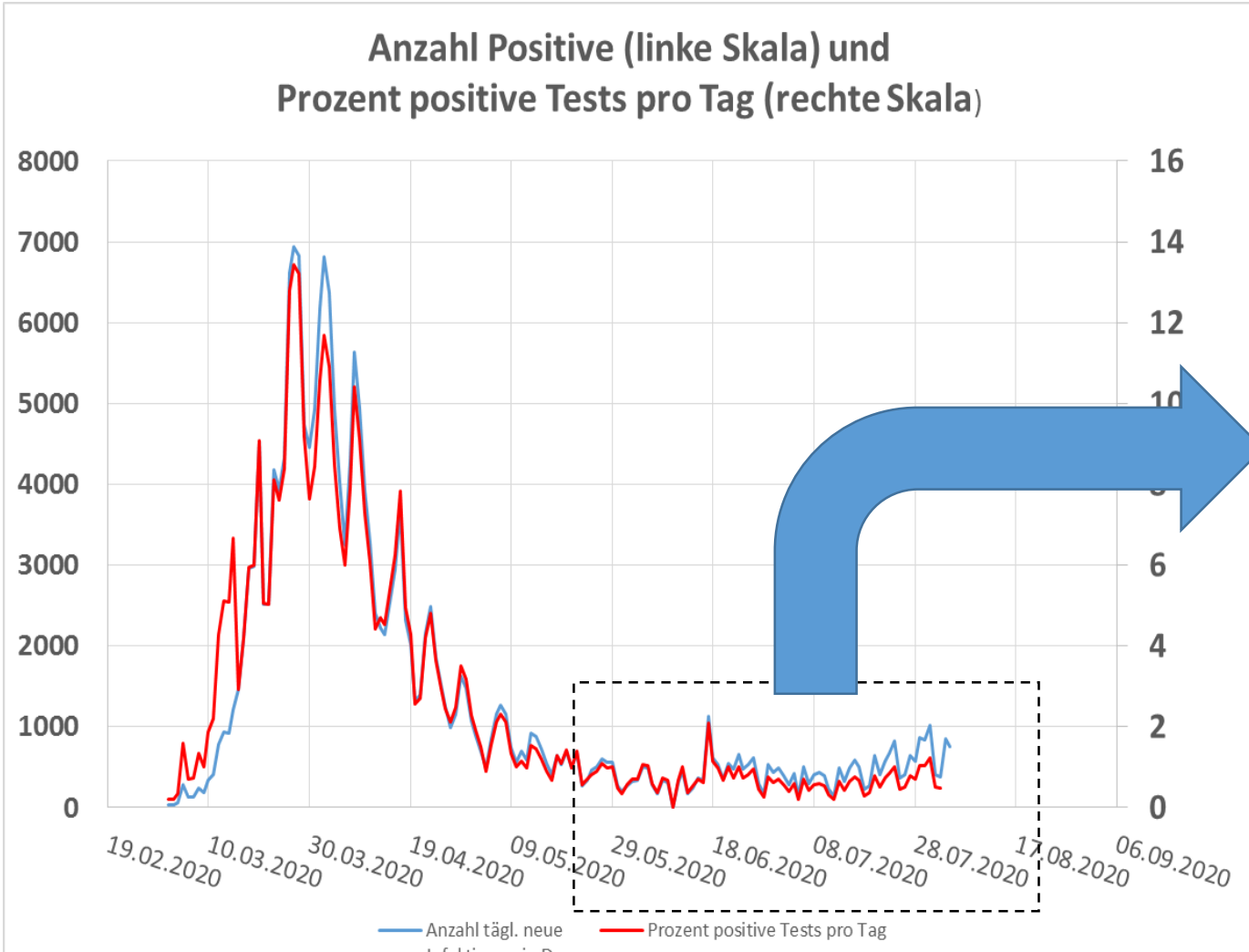
- Die Anzahl der positiven Tests hat **keine Aussagekraft** (außer man hat immer dieselbe Testanzahl, das ist aber nie der Fall!)
- Nur der **Prozentsatz positiver hat Aussagekraft**, und **da gibt es definitiv KEINE STEIGENDE Tendenz in Bayern!**

# Deutschland:

- Trotz intensiven Suchens nach offiziellen Datenquellen gibt es für Deutschland insgesamt keine täglichen Angaben der Gesamtzahl der Tests.
- Das ist nach der Erkenntnis der vorigen Seite eine **starke Einschränkung der Analysierbarkeit und Interpretierbarkeit der täglichen Fallzahlen**.
- Auf Intervention einer Rechtsanwältin wird seit einiger Zeit immerhin die **wöchentliche Zahl von Tests** durch das Robert Koch Institut bekannt gegeben. Diese wird am Mittwoch für die Woche davor berichtet, also wird man erst in knapp einer Woche wissen, ob die Zahl von über 1000 positiv Getesteten wirklich einen Anstieg signalisiert.
- Ersatzweise Auswertung:
  - In der folgenden Graphik wurden aus den Wochenwerten die durchschnittliche tägliche Fallzahl errechnet
  - und damit der **Prozentsatz positiver Tests pro Tag näherungsweise bestimmt**

# Deutschland:

- Der Prozentsatz steigt, wenn überhaupt, wesentlich schwächer als die Fallzahl
- Unklar wegen des Fehlens täglicher Testzahlen ist, ob der leichte Anstieg durch Hotspots vorgetäuscht wird oder wirklich in der Fläche besteht





# Fazit Teil 5: kommt eine zweite Welle?

- Die Zahl der positiv getesteten suggeriert einen deutlichen Anstieg des Infektionsgeschehens
- Der Anstieg ist aber zum größten Teil der **erhöhten Anzahl von Tests** geschuldet
- Die Auswertung der Prozentsatz, also der **einzig aussagefähigen Größe** für das Infektionsgeschehen:

**Es gibt keine wissenschaftliche Evidenz für ein zweite Welle**

- Es ist sehr irritierend, dass Professor Wieler, der Chef des RKI, nur die Zahl der täglich positiv Getesteten nennt, nicht aber den Prozentsatz.