

# 9d Mathe-Aufgaben für 07.05. – 12.05.2020

## **Aufgabe 1:**

Berechne für jedes Bundesland den Prozentanteil an Coronafällen. Gehe hierzu folgendermaßen vor:

- Gehe auf folgenden Link:  
[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Fallzahlen.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html)  
Du findest dort in der Tabelle für jedes Bundesland den statistischen Wert „Anzahl“.
- Nun gehst du auf folgenden Link: <http://www.statistikportal.de/de/bevoelkerung/flaeche-und-bevoelkerung>  
Dort siehst du die Bevölkerungsanzahl der einzelnen Bundesländer.

Berechne nun mit folgender Formel den Prozentanteil an Coronafällen:

$$\frac{\text{Anzahl an Coronafällen}}{\text{Bevölkerungsanzahl}} * 100 = \text{Prozentanteil}$$

(Gib bei einer Kommazahl die 2. Nachkommastelle an)

Lege eine Tabelle mit allen Bundesländern an. Das Bundesland mit dem größten Prozentanteil sollte dabei an erster Stelle und das mit dem kleinsten Anteil an letzter Stelle stehen.

*Beispiel:*

<b>Bundesland</b>	<b>Prozentanteil an Coronafällen</b>
NRW	...
Bayern	...
Hessen	...
etc.	...

## **Aufgabe 2:**

In Deutschland arbeiten Wissenschaftler an der Erforschung des Corona-Virus. Es wird beispielsweise erforscht wie viele Menschen sich innerhalb eines bestimmten Zeitraums infizieren. Eine wichtige statistische Zahl ist dabei die Reproduktionszahl. Die besagt wie viele weitere Personen ein Infizierter durchschnittlich ansteckt.

Gehe bei dieser Aufgabe von folgender Situation aus:

In einer Stadt gibt es eine infizierte Person. Die Reproduktionszahl beträgt 2. Das bedeutet, dass jede infizierte Person 2 weitere Personen ansteckt. Die Infektionen verlaufen so, dass eine Person die selber an einem Tag infiziert wird am nächsten Tag 2 weitere Personen

ansteckt.

- a) Wie viele Personen sind nach einer Woche angesteckt? Gebe einen ausführlichen Rechenweg an. (*Tipp: Verwende die Potenzrechnung, die du zu Beginn des Schuljahres im Matheunterricht kennengelernt hast!*)
- b) Angenommen es haben sich nach 10 Tagen 1023 Personen angesteckt. 72 Prozent von ihnen haben keine Symptome, 16 Prozent verspüren leichte Symptome und der verbleibende Prozentanteil erkrankt so schwer, dass ein Krankenhausaufenthalt notwendig ist. Wie viele Personen müssten im Krankenhaus behandelt werden?