

Grundlagen der Informatik II

Hackathon 10: Erstimpfungen in Bremen

Prof. Dr. Anna Förster Dr. Alexander Förster
Dr. Asanga Udugama Dr. Andreas Könsgen
Dipl.-Ing. Jens Dede Shadi Attarha Lars Gerken
Julia Müller

1 Aufgabenstellung

In diesem Hackathon werden Sie die Erstimpfungen in Bremen für das Jahr 2021 grafisch darstellen.

Dazu verwenden Sie die vom Robert-Koch-Institut zur Verfügung gestellten Daten zur Coronaimpfung. Diese finden Sie unter dem Link https://github.com/robert-koch-institut/COVID-19-Impfungen_in_Deutschland oder in der auf StudIP hochgeladenen CSV-Datei *Aktuell_Deutschland_Bundeslaender_COVID-19-Impfungen.csv*.

Ihre Grafik soll die Anzahl der als Erstimpfung verimpften Impfdosen des jeweiligen Impfstoffes in Abhängigkeit von der Zeit zeigen. Dabei wird zwischen den Impfstoffen Comirnaty (BioNTech/Pfizer), Moderna, AstraZeneca und Janssen (Johnson & Johnson) unterschieden.

In der gegebenen CSV-Datei befinden sich die Impfdaten aller Bundesländer in Deutschland. Für Ihre Grafik sind nur die Impfdaten in Bremen entscheidend (BundeslandId_Impfort = 04). Außerdem benötigen Sie nur die Daten für das Jahr 2021 (also vom 01.01.2021 bis zum 31.12.2021) und nur die Erstimpfungen (Impfserie = 1).

Ihre Grafik sollte am Schluss wie die in Abbildung 1 aussehen.

Beachten Sie dafür folgende Feinheiten:

- Es sind nur die Daten vom 01.01.2021 bis zum 31.12.2021 darzustellen.

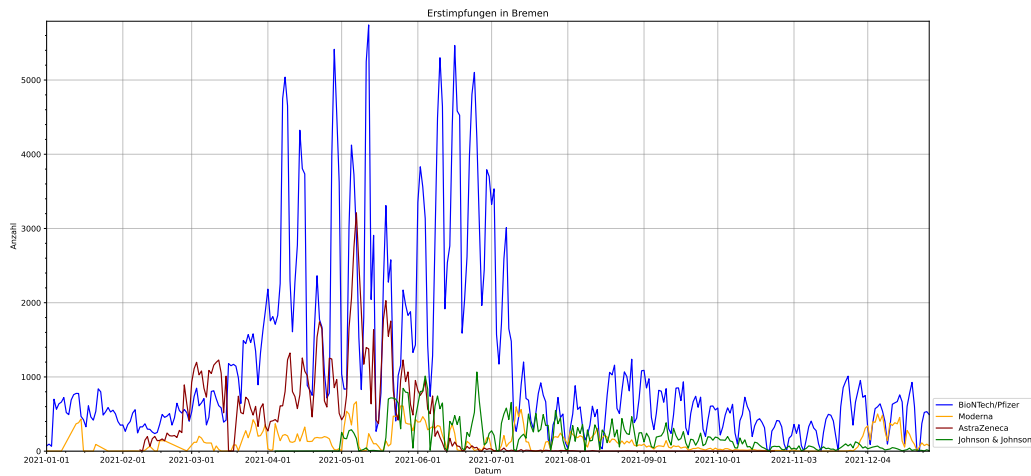


Abbildung 1: Fertige Grafik

- Auf der x-Achse befindet sich pro Monat jeweils nur ein Datum. Tipp: `ax.xaxis.set_major_locator(mdates.MonthLocator())`
- Korrekte Achsenbeschriftung
- Titel der Grafik
- Legende

Zum Schluss soll für jeden Impfstoff jeweils ausgegeben werden, an welchem Tag dieser am meisten in Bremen als Erstimpfung verimpft wurde und wie viele Impfdosen an diesem Tag von diesem Impfstoff in Bremen als Erstimpfung verwendet wurden. Außerdem soll die erstellte Grafik als PDF-Datei gespeichert werden.

2 Abgabe

Bitte beachten Sie gesondert die ausgegebenen Abgabebedingungen, die Sie auch auf Stud.IP unter DoIt finden.