

# DSML Project Paper

Semesterarbeit DSML - SS 2022

Studenten	Iris Lüthi, Maja Velkova, Yannik Zimmermann
Dozenten	M. Krebs, XXX. Collovà
Modul	DSML
Semester	6. Semester
Datum	9. Juni 2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Data Source und Datasets</b>	<b>3</b>
2.1	US Pollution . . . . .	3
2.2	US Weather Events . . . . .	3
2.3	Global Air Quality Index (AQI) . . . . .	3
2.4	Temperature of Major Cities . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Analyse</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Resultate und Diskussion</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Fazit</b>	<b>3</b>
5.1	Including Plots . . . . .	3

# 1 Einleitung

Im Rahmen des Moduls Data Science and Machine Learning DSML werden die Studierenden der Berner Fachhochschule dazu angehalten eine empirische Arbeit auf dem Gebiet der Datenanalyse oder des maschinellen Lernens unter Verwendung von R oder Python zu erarbeiten.

Das Autorenteam hat sich für vier verschiedene Datensets mit ähnlichem Kontext entschieden. In der folgenden Arbeit will das Autorenteam mithilfe der Datensets herausfinden, ob es einen Zusammenhang zwischen der weltweiten Temperaturentwicklung und der Luftzusammensetzung von verschiedenen Gasen gibt. Hierfür werden erst die weltweiten Veränderungen der Temperaturen analysiert, worauf eine genauere Analyse Temperatur, Luftqualität und Gas-Zusammensetzung der USA durchgeführt wird. Auf die Analyse der Datensets folgt die Anwendung von ML-Algorithmen auf die Daten, um eine Vorhersage für die Luftqualität und die Temperaturentwicklung zu treffen. Schlussendlich werden die Ergebnisse von dem Autorenteam zusammengefasst, woraufhin ein persönliches Fazit folgt.

## 2 Data Source und Datasets

### 2.1 US Pollution

### 2.2 US Weather Events

### 2.3 Global Air Quality Index (AQI)

### 2.4 Temperature of Major Cities

## 3 Analyse

## 4 Resultate und Diskussion

## 5 Fazit

`\section*{Literaturverzeichnis}`

`\section*{Selbstständigkeitserklärung}`

This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.

When you click the **Knit** button a document will be generated that includes both content as well as the output of any embedded R code chunks within the document. You can embed an R code chunk like this:

```
# plot
```

### 5.1 Including Plots

You can also embed plots, for example:



