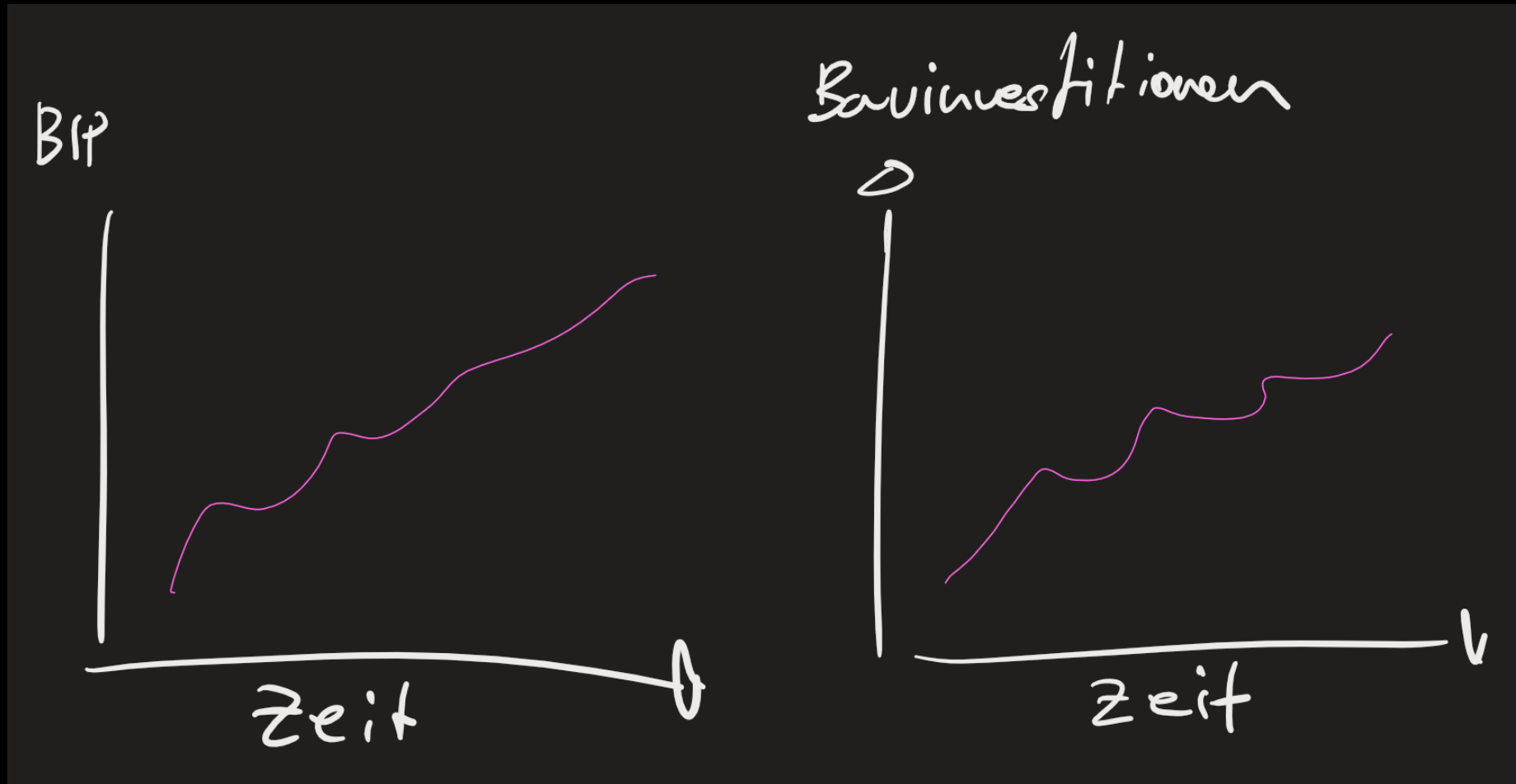


OpenDataHack St.Gallen

Eine Fragestellung + Lösung von Ramòn Carlucci

Fragestellung:

Welchen Einfluss haben Bauinvestitionen auf das BIP?



Voraussetzungen

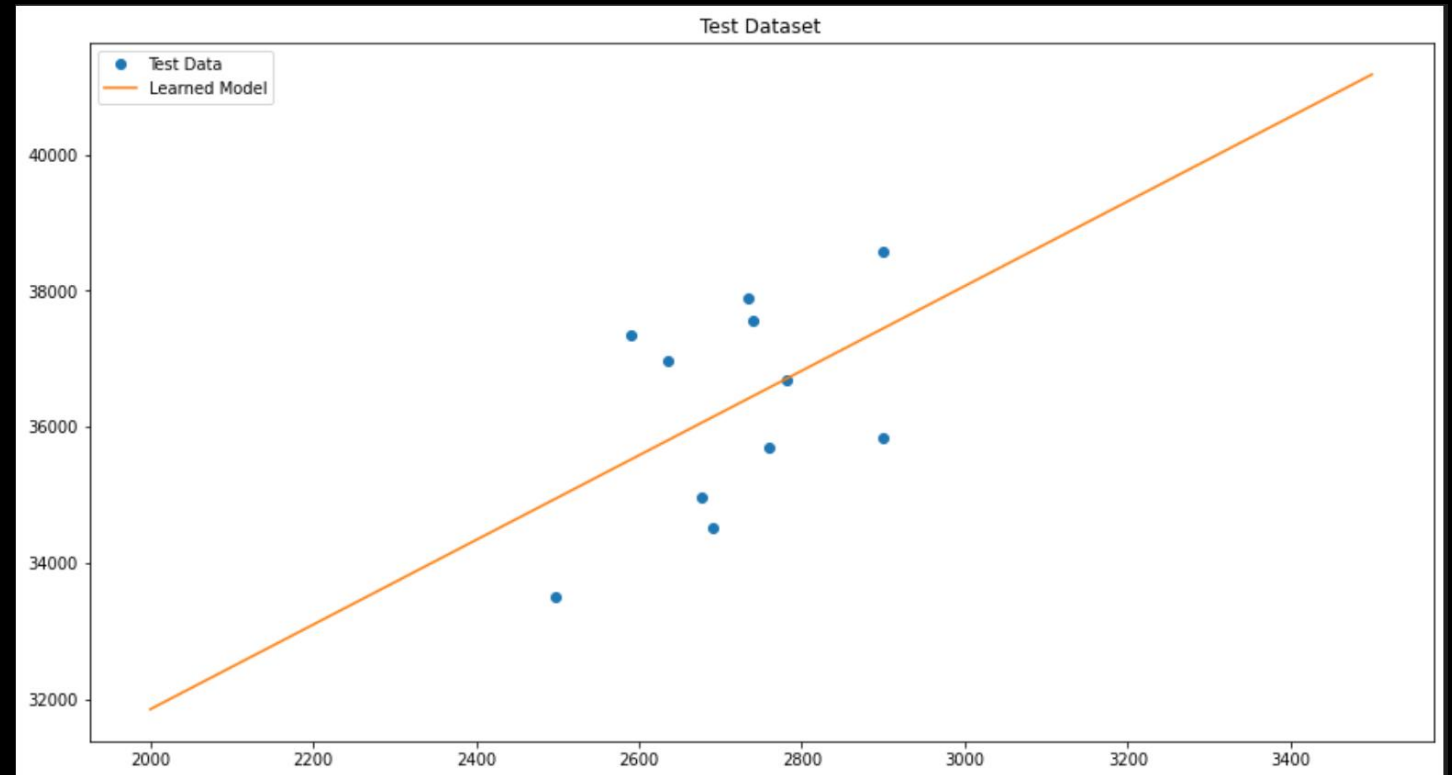
- Brutto Inlandprodukt
 - Vom Kanton St.Gallen
 - Soll die Wirtschaftskraft des Kantones darstellen
- Bauinvestitionen
 - Vom privat Personen sowie öffentliche Hand
 - Alle Gelder welche in Bau und Infrastruktur investiert worden sind

Zweck

- Antworten auf diese Fragen:
 - Hat der Ausbau der Infrastrukturen einen wesentlichen Einfluss auf das Brutto Inlandprodukt?
 - Sollte Zukünftig in Infrastruktur investiert werden?

Lösungsansatz

- Korrelation von BIP und Bauinvestitionen mittels Ordinary Least Square



Umsetzung

- Excel Tabellen einlesen und sortieren
 - Kein Problem mit Pandas
- Daten Korrelieren mittels statmodels library
 - Musste mich einwenig einlesen
 - Handhabung relative simple
- Auswertung Modell: Lineare Regression
 - Leider nicht wie erhofft, die Korrelation ist gering.
 - Zusätzlich ist das Modell nur wenig aussagend, da viel zu geringe Daten vorhanden waren

Auswertung

- R-squared tief
- F-statistic zu hoch

Die Bauinvestitionen haben nur einen geringen Einfluss auf das BIP. Die Wirtschaftsschwankungen sind W'lich für einen grossen teil der Korrelation verantwortlich.

```

=====
Dep. Variable:          gdp      R-squared:          0.232
Model:                  OLS      Adj. R-squared:       0.147
Method:                 Least Squares      F-statistic:       2.722
Date:                   Mon, 08 Nov 2021    Prob (F-statistic):  0.133
Time:                   18:12:50      Log-Likelihood:     -94.524
No. Observations:       11      AIC:                193.0
Df Residuals:           9      BIC:                193.8
Df Model:                1
Covariance Type:        nonrobust
=====

               coef      std err          t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----
Intercept          1.94e+04    1.03e+04     1.891     0.091    -3808.802    4.26e+04
construct_investments    6.2215     3.771     1.650     0.133     -2.309     14.752
=====

Omnibus:             6.152    Durbin-Watson:       0.393
Prob(Omnibus):       0.046    Jarque-Bera (JB):     1.339
Skew:                -0.003    Prob(JB):             0.512
Kurtosis:            1.291    Cond. No.             6.42e+04
=====

```