



Data Hackdays BE 2023

Automatisierung von Berichten



Aufgabe

Periodisch wiederkehrende statistische Berichte sollen automatisiert werden

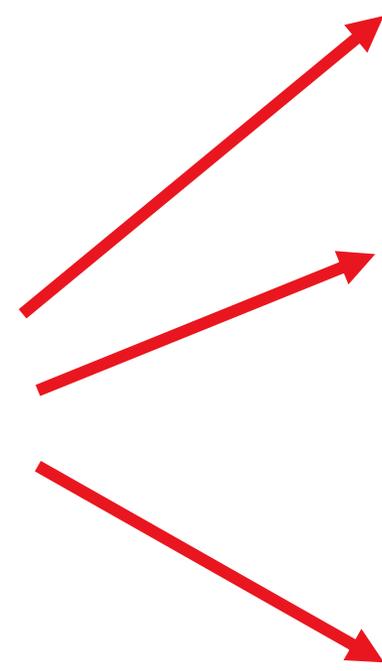
Automatisches Generieren von

- dynamischem Text
- Tabellen
- Grafiken

Unser Beispiel behandelt die Statistik
«Wohnungsmietpreiserhebung in der Stadt Bern»

Ausgangslage

	A	B	C	D	E	F	G
1	Teuerung						
2	STTE	I	I	I	I	I	I
3	ZI	1	2	3	4	5	Total
4	2004	-0.15%	0.35%	-1.30%	1.22%	-0.11%	-0.07%
5	2005	5.95%	0.43%	1.31%	1.15%	3.81%	2.17%
6	2006	-1.23%	-3.38%	3.51%	2.26%	0.22%	2.52%
7	2007	2.70%	1.63%	1.22%	3.12%	-0.60%	1.06%
8	2008	2.09%	1.24%	-3.80%	-7.95%	0.28%	0.61%
9	2009	0.39%	2.77%	1.16%	1.56%	7.85%	3.78%
10	2010	3.15%	3.87%	3.05%	5.52%	1.04%	3.28%
11	2011	-1.67%	0.05%	-4.89%	0.37%	0.26%	1.73%
12	2012	1.06%	-2.01%	0.99%	-0.15%	0.10%	1.59%
13	2013	0.96%	-1.26%	-0.45%	2.13%	-1.28%	0.54%
14	2014	-0.08%	-0.69%	0.93%	-1.01%	-1.41%	0.07%
15	2015	-1.36%	-0.48%	0.66%	9.42%	-1.98%	1.64%
16	2016	-0.20%	-2.57%	-0.39%	3.35%	-0.73%	1.24%
17	2017	3.80%	-0.30%	-0.76%	-0.59%	-0.08%	-0.20%
18	2018	0.82%	0.07%	-3.23%	-1.69%	-0.36%	0.01%
19	2019	-1.40%	4.85%	0.63%	2.66%	-4.06%	2.16%
20	2020	-1.29%	2.80%	-0.59%	1.24%	0.84%	1.58%
21	2021	2.96%	1.26%	-0.54%	-2.68%	-4.43%	0.65%
22	2022	-0.49%	-0.98%	1.92%	0.08%	0.01%	-0.12%



Wohnungsmietpreiserhebung in der Stadt Bern im November 2022

Berner Index der Wohnungsmietpreise

Der Berner Index der Wohnungsmietpreise erreicht im November 2022 einen Stand von 124,3 Punkten (Basis: November 2003 = 100), was einer Zunahme um 1,1% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Preisentwicklung der 2- bis 5-Zimmerwohnungen lag über jener des Gesamtindex, bei den 1-Zimmerwohnungen lag sie darunter.

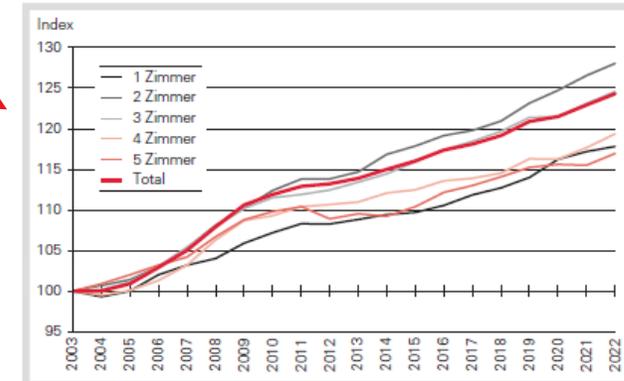
Tabelle 1: Berner Index der Wohnungsmietpreise nach Wohnungsgröße November 2018 bis 2022 (Basis: November 2003 = 100)

	November 2022	November 2021	November 2020	November 2019	November 2018	Veränderung in % 2021/2022
1 Zimmer	117.8	117.2	116.2	114.0	112.7	0.5
2 Zimmer	128.1	126.5	124.7	123.2	120.9	1.2
3 Zimmer	124.6	123.1	121.5	121.4	119.7	1.2
4 Zimmer	119.4	117.7	116.3	116.3	114.5	1.5
5 Zimmer	116.9	115.5	115.6	115.2	114.1	1.2
Total	124.3	122.9	121.5	120.9	119.2	1.1

Statistik Stadt Bern
Datenquelle: Statistik Stadt Bern, Mietpreiserhebung

Seit der Basislegung November 2003 = 100, also im Zeitraum der letzten 19 Jahre, stiegen die Wohnungsmietpreise in der Stadt Bern um insgesamt 24,3%. Während die 2-Zimmerwohnungen die stärkste Verteuerung erfuhr (+28,1%), wurde bei den 5-Zimmerwohnungen der geringste Anstieg verzeichnet (+16,9%).

Grafik 1: Entwicklung des Berner Index der Wohnungsmietpreise nach Wohnungsgröße seit 2003 (Basis: November 2003 = 100)



Statistik Stadt Bern
Datenquelle: Statistik Stadt Bern, Mietpreiserhebung

Aktueller Aufwand

- Daten in Excel eintragen
- Daten aus diesem Excel in weitere 5 Excel übertragen
- Daten aus diesem Excel in 5 rtf-Files übertragen
- Prosatext in Word aktualisieren
- Daten als allen Excel, rtf und Word in Adobe InDesign übertragen
- Layout in InDesign
- PDF erstellen

Diese Arbeit ist langwierig, fehleranfällig und benötigt viel Zeit,
ca. 1 Arbeitstag



Wohnungsmietpreiserhebung 2.0

- Daten in Google Sheet eintragen
- Webseite für Export aufrufen
- PDF Export starten

Zeitaufwand neu: einige wenige Minuten

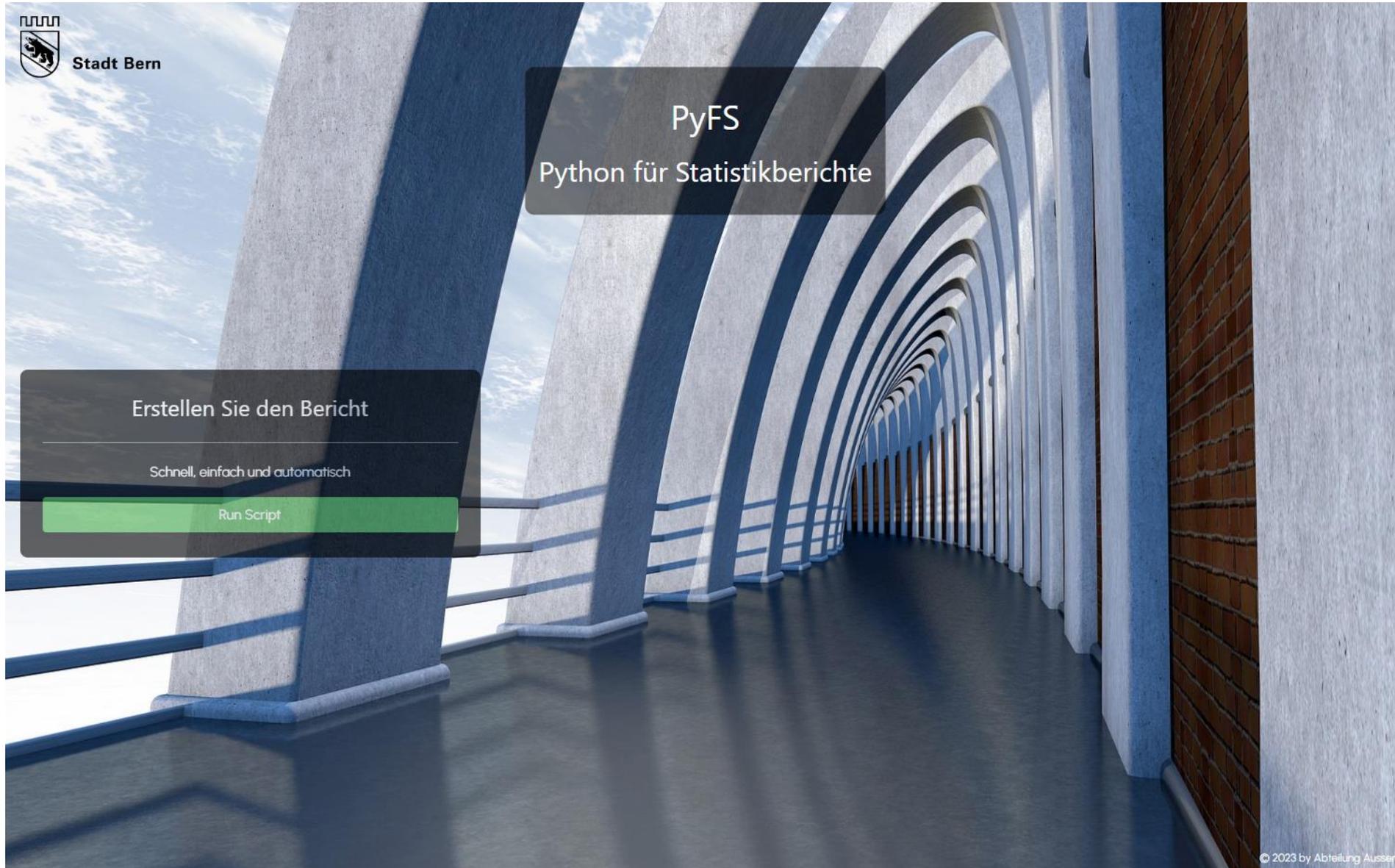


Demo

Rohdaten Google Sheet

Prototyp mit Seite 3

Automatisierung von Berichten - Data Hackdays BE 2023





The image shows a screenshot of a web page for downloading a PDF. The background is a photograph of a long, arched walkway with a brick wall on the right and a blue sky with clouds on the left. The page features a dark grey overlay with white text and a green button.

 **Stadt Bern**

PyFS

Python für Statistikberichte

Dein Download ist bereit

Beim Klick auf den Button wird das PDF heruntergeladen.

[Download](#)

© 2023 by Abteilung Aussen



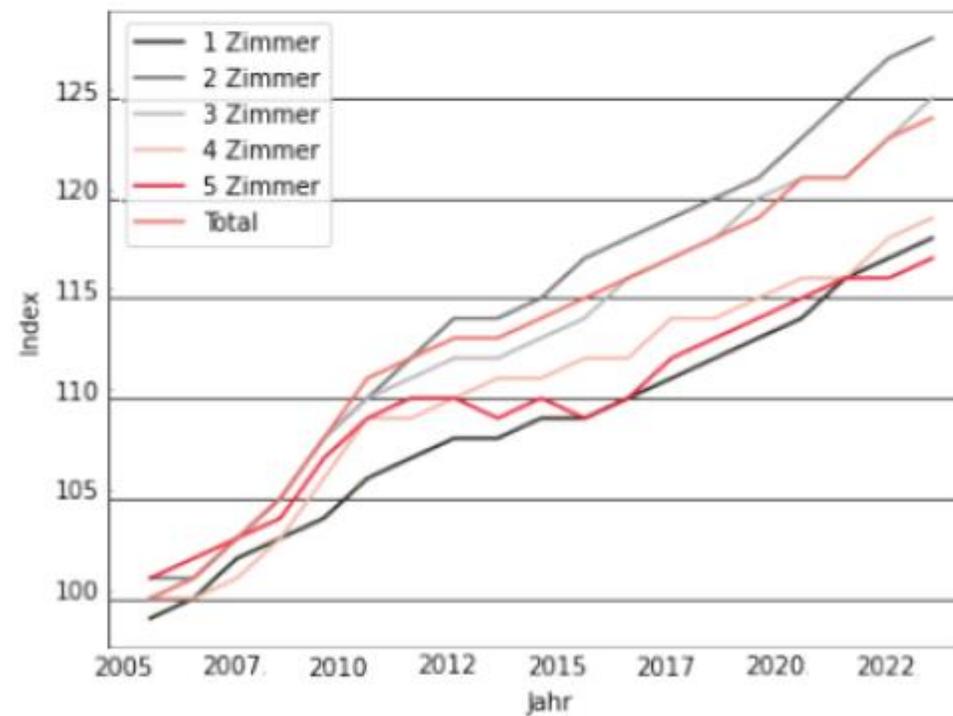
Wohnungsmietpreiserhebung in der Stadt Bern im November 2022

Berner Index der Wohnungsmietpreise

Anstieg innert Jahresfrist
um 1,1%

Der Berner Index der Wohnungsmietpreise erreicht im November 2022 einen Stand von 124.0 Punkten (Basis: November 2003 = 100), was einer Zunahme um 1.00% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Preisentwicklung der 2 Zimmer, 3 Zimmer-Wohnungen lag über dem Gesamtindex. Bei den 1 Zimmer, 4 Zimmer, 5 Zimmer-Wohnungen lag sie darunter.

Tabelle 1: Berner Index der Wohnungsmietpreise nach Wohnungsgrösse
November 2018 bis 2022
(Basis: November 2003 = 100)





Blick in die Zukunft

- Die aktuelle Engine auf alle Seiten erweitern
- Datenspeicherung in einer DB
- Webinterface zur Eingabe der neuen Daten
- Adaptierung auf weitere Berichte



Fazit

Es lohnt sich für

- Reports mit hoher Kadenz
- Publikationen auf mehreren Kanälen (Web, PDF, API)



Kontakt

Team Report

Abishan, Adrian, Björn, Gill, Logan, Mathias

Challenge Owner

Thomas Holzer, Leiter Statistik Stadt Bern

Data Hackdays BE 2023

Automatisierung von Berichten