

Stromverbrauch Basel-Stadt

Konzept Open Data Visualisierung

Bela Koch

2023-04-19

Idee: Energie-Dashboard

Ziel: ein **Dashboard** für das Monitoring des Stromverbrauchs schaffen

Dieses Dashboard soll einerseits einen einfachen **Überblick** über die aktuelle Lage sowie eine **eigenständige** aber **geführte** Analyse der Daten ermöglichen.

Die Daten: Effektiver und erwarteter Stromverbrauch

Dieser Datensatz beinhaltet den täglichen Stromverbrauch sowie den mittels eines Modells berechneten, anhand des Kalendertages und der Witterung zu erwartenden Stromverbrauch.

enthaltene Variablen:

```
## Tag
## Stromverbrauch.effektiv
## Stromverbrauch.erwartet
## Differenz.Stromverbrauch..effektiv.erwartet.
## Prognoseintervall.tief
## Prognoseintervall.hoch
## Trainings..oder.Vorhersagedatensatz
## Stromverbrauch.effektiv.rollender.Durchschnitt
## Prognoseintervall.tief.rollender.Durchschnitt
## Prognoseintervall.hoch.rollender.Durchschnitt
```

Die Daten: Kantonaler Stromverbrauch

Dieser Datensatz beinhaltet die Summe der elektrischen Energie, die im Kanton Basel-Stadt innert 15-Minuten Intervallen aus dem Netz bezogen wird, inklusive Netzverluste.

enthaltene Variablen:

```
## Start.der.Messung
## Start.der.Messung..Text.
## Stromverbrauch
## Grundversorgte.Kunden
## Freie.Kunden
## Jahr
## Monat
## Tag
## Wochentag
## Tag.des.Jahres
## Quartal
## Woche.des.Jahres
```

Einstiegsseite

energy-dashboard Basel Stadt

"summary"

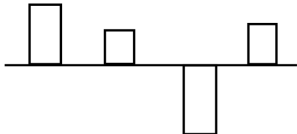
durchschnittlicher
Stromverbrauch aktuell

2.86 GWh $+0.27\%$

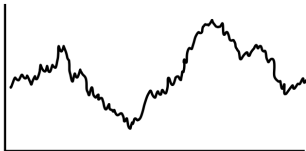
durchschn. Stromver-
brauch letzte 5 Tage

2.47 GWh -0.9%

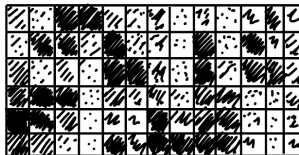
Differenz effektiv - erwartet



"linechart"



"heatmap"



durch Klicken wird interaktive Grafik geöffnet

Beispiel: interaktives Liniendiagramm

- ▶ möglichst interaktiv (zoom, brushing, hovers, etc)
- ▶ Anzeige diverser Zeiträume
- ▶ checkboxen für diverse Optionen (Beispiele auf nächstem Slide)

Hier wird ein Titel sein



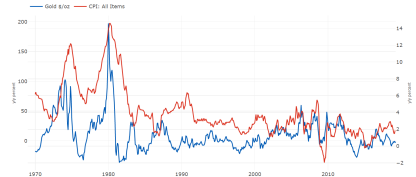
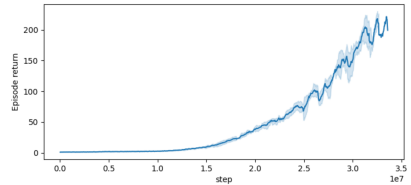
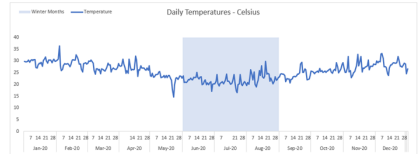
Hier wird dynamisch Erklärtext stehen, auch abhängig von checkboxen

Liniendiagramm: Optionen durch Checkboxes

Hinterlegung diverser Zeiträume
(z.B. Kommunikationskampagne,
Wintermonate)

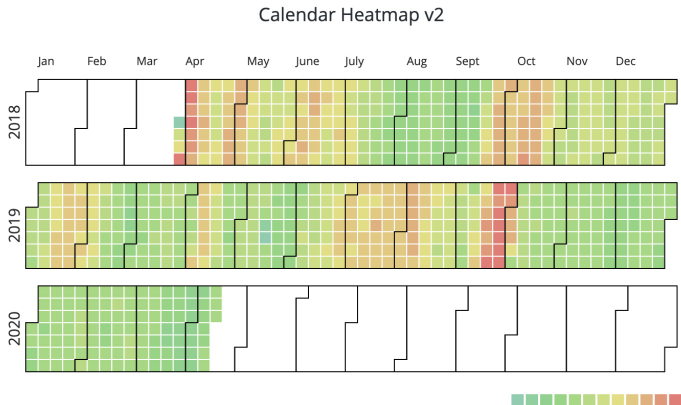
Anzeige des Konfidenzintervalles
der Schätzung (inkl. Anzeige ob
effektiver Stromverbrauch im
Konfidenzintervall)

Anzeige des effektiven und
erwarteten Stromverbrauches



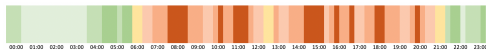
Calendar Heatmap

Soll wiederum möglichst interaktiv gestaltet sein (Auswahl der Jahre, hovers, etc)



Calendar Heatmap

durch Klicken auf einen Tag könnte eventuell intraday heatmap gezeigt werden



es soll die Option geben, auch intraday Daten im "Jahres-Heatmap" zu zeigen

