

# Workshops am Open Data Day, 5.3.2022

---



Am OpenDataDay 2022 könnt Ihr an einem der folgenden Workshops teilnehmen:

## Datenaufbereitung und Datenvisualisierung (Variante Michael)

Im Rahmen des Open Data Day 2022 bietet das OK-Lab Karlsruhe interessierten Teilnehmern an, sich über Aufgaben zu informieren, die entstehen wenn man mit Daten aus Open Data Quellen eigene Auswertungen erstellen möchte.

Hier wird an Beispielen gezeigt, wie man in bestimmten Situationen bei der Datenbeschaffung auftretende Herausforderungen bewältigt und zu einem Ergebnis kommt, das man dann in Auswertungen verwenden kann. Die Teilnehmer können anhand der sie interessierenden Themen den Moderator anleiten, Beispiele zu suchen. Damit können Data Storys angefangen werden, die danach selbständig weiter geführt werden können.

Auch bei den Auswertungen steht der Moderator hilfreich zur Seite und zeigt, wie man die eingelesenen Daten sinnvoll darstellen und auswerten kann. Auch hier sollen die Teilnehmer die Anstöße zu den gezeigten Auswertungen und/oder Tricks geben.

Die Teilnehmer müssen keine Programme installieren, können das aber tun, wenn sie die Session am eigenen Beispiel nachvollziehen wollen.

In der Session werden Tools verwendet und gezeigt, die Open Source sind oder kostenfrei eingesetzt werden können.

### 1. Datenaufbereitung:

- Open Data liefert oft Daten in Dateien oder Formaten, die nicht unmittelbar zur Auswertung geeignet sind.
- Daten müssen aus den verschiedensten Quellen extrahiert und Kombiniert werden:
  - Daten aus CSV-Dateien
  - Daten aus Tabellen in PDF-Dateien
  - Daten aus API-Abrufen
- Daten haben oft sehr verschiedene Formate:
  - CSV

- JSON
- Excel
- XML
- ...
- Daten müssen konsolidiert werden:
  - mehrere Teile der benötigten Daten aus verschiedenen Dateien zusammenführen
  - Beziehungen zwischen Dateien herstellen
  - Angaben aus mehreren Quellen kombinieren
  - Säubern von Angaben
  - Ergänzen leerer Feldinhalte oder Auffüllen aus anderen Zeilen

## 2. Datenvisualisierung:

- eingelesene Daten in Visuals darstellen
- Verbindungen zwischen Visuals herstellen
- Filter verwenden
- ...

## Datenaufbereitung und Datenvisualisierung (Variante Martin)

Das OK Lab zeigt, wie man interaktiv Auswertungen mit offenen Daten erstellt. An Beispielen wird anschaulich vorgeführt, wie man von den Daten in einem Webportal bis zu einer eigenen Visualisierung kommt. Interaktiv können Geschichten anhand von eigenen Fragestellungen erzählt werden. Dazu übersetzt ein Moderator die Fragen in eine technische Umsetzung, so dass die Fragestellungen direkt mit den Daten beantwortet und anschaulich dargestellt werden. Die Geschichten können eigenständig weiterentwickelt oder neue Entdeckungstouren gestartet werden. Bei Fragen stehen die Moderatoren mit Tipps und Tricks zur Seite.

Die genutzten Programme sind entweder Open Source oder frei verfügbar, so dass bei Interesse die Möglichkeit besteht, diese zu installieren und alles in der eigenen Umgebung durchzuführen.

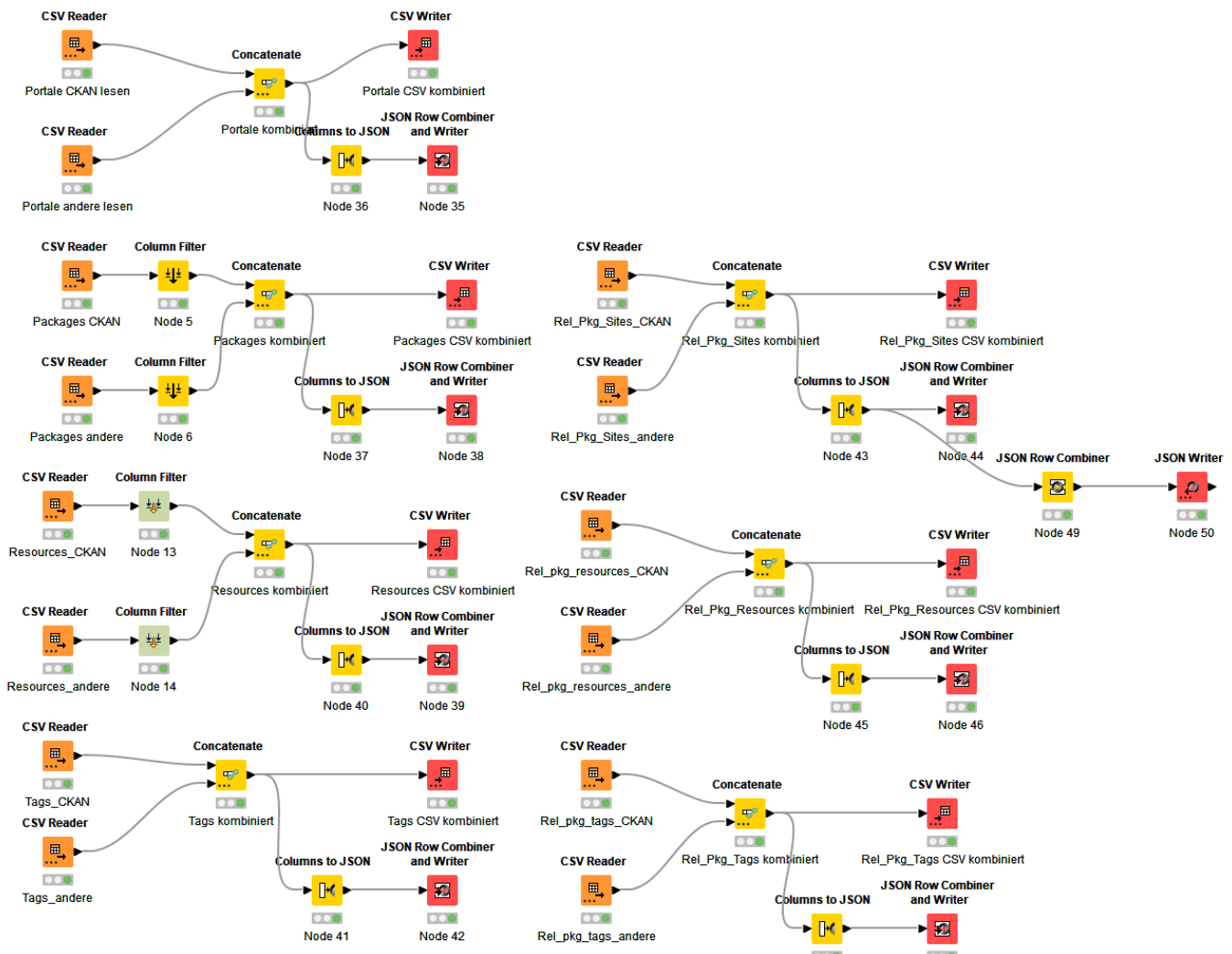
## Datenaufbereitung und Datenvisualisierung (Variante Andreas)

Das OK Lab zeigt, wie man interaktiv Auswertungen mit offenen Daten erstellt. An Beispielen wird anschaulich vorgeführt, wie man von den Daten in einem Webportal bis zu einer eigenen Visualisierung kommt. Am Anfang und Ende stehen dabei die Schritte

### Datenaufbereitung

Open Data liefert oft Daten in Dateien oder Formaten, die nicht unmittelbar zur Auswertung geeignet sind. Wir zeigen an Beispielen, wie man bei folgenden Situationen vorgehen kann:

- Daten mit unterschiedlichen Bereitstellungsmethoden
- Daten mit verschiedenen Formaten
- Daten auswählen, verknüpfen und konsolidieren



und

## Datenvisualisierung

Zur Darstellung der Ergebnisse zeigen wir Euch Grundlagen der Datenvisualisierung

- Daten in Visuals darstellen
- Verbindungen zwischen Visuals herstellen
- Filter verwenden



Datenvisualisierung (da brauchen wir noch ein Bild!)

Mit Euren Fragestellungen und der zugehörigen **Datenauswertung** könnt Ihr damit Eure eigenen Datenstories erstellen. Wir helfen dabei, aus Euren Fragen eine technische Umsetzung zu entwickeln.




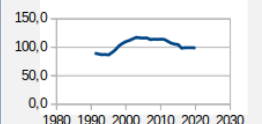
Die genutzten Programme sind entweder Open Source oder frei verfügbar, so dass bei Interesse die Möglichkeit besteht, diese zu installieren und alles in der eigenen Umgebung durchzuführen.

# Datenreise durch Karlsruher Open Data

Wir wollen die Fragestellung beantworten: Welchen Wert haben offene Verwaltungsdaten für Bürgerinnen und Bürger?

Dazu zeigen am Beispiel von *Bauen und Wohnen* wie man durch ein OpenData-Portal navigieren kann.

## Wie hat sich die Wohnsituation in Karlsruhe entwickelt?

Frage	Antwort	Feststellung	Fortsetzung	Gruppen / Rollen	
Wie viele Wohngebäude gibt es in Karlsruhe? Über die Zeit betrachtet.		Die Anzahl der Wohngebäude hat sich von 39.750 im Jahr 2007 auf 41.514 in 2020 erhöht (um 4,4%).	In Wohngebäuden gibt es unterschiedlich viele Wohnungen.	Anderer Einstieg: ...	Gemeinderäte
Wie hat sich die Anzahl der Wohnungen über die Zeit entwickelt?		Die Anzahl der Wohnungen hat sich im Zeitraum um 5,38% erhöht.	Erweiterung: Wohngebäudestruktur: Wohngebäudetypen	Bevölkerungsentwicklung ...	Verwaltung
Wie hat sich die Anzahl Gebäude je Wohngebäudetyp über die Zeit entwickelt?		...	Erweiterung: die Größe der Wohnungen	Bevölkerungsentwicklung	Junge Familien
Wie groß waren die Wohnungen im Vergleich über die Jahre?		tbd	Was wäre für Sie jetzt der Andockpunkt für Ihre nächste Frage?	...	Senioren

Im Workshop schlüpft Ihr in verschiedene Rollen und entwickelt daraus Ideen und Fragestellungen zu den Verwaltungsdaten. In einem Frage-Antwort-Spiel erkunden wir dann die Datenlandschaft. Als Ergebnis könnt Ihr eine „Kurzgeschichte“ zu dem bearbeiteten Thema mit nach Hause nehmen.

## Offene Umwelt- und Geodaten

### Umwelt und Klima

### Karlsruhe transparent 2.0