



Open Data Day München 2026 – 21. März 2026

Learning #bydata

Datengeschichten selber machen

Prof. Dr. Fabian Beck

Lehrstuhl für Informationsvisualisierung
Otto-Friedrich-Universität Bamberg



UNSERE WELT BESTEHT AUS DATEN



Experte

Daten
gezeigt als
Visualisierung

Geschichten (Stories)
erzählt durch
Sprache

Datengeschichten (Data Stories)
kombinieren
Visualisierung und *Sprache*

DER SPIEGEL

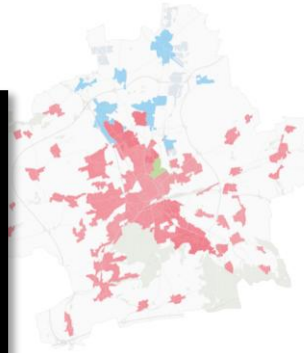
ZEIT

Corona-Impfmonitor

So viele Menschen wurden schon geimpft

In Deutschland und anderen Ländern laufen die Impfungen gegen das Coronavirus. Wie viele Menschen sind schon geimpft? Wie hoch sind die Impfquoten in den Bundesländern und weltweit? Die aktuellen Zahlen.

ZEIT ONLINE



Wahlverhalten in Städten

Mein Viertel, eine Blase

Die Stadt ist politisch geteilt. Erstmals zeigen exklusive Daten das Wahlverhalten in 260 Städten. Es gibt überraschend klare Muster.

1. September 2023, 11:04 Uhr / 241 Kommentare / Verschenken /

①
Grüne Kerne

HAMBURG MÜNCHEN KÖLN

und die

77 begonnen.

Wahlkörnung

die Impfdosis

ist sind

ständige

berichtet

st. **Aktuell meldet es** :

Corona-Daten im Überblick

- Situation in Deutschland
- Situation weltweit
- Impfungen

198 Menschen

der in Deutschland geimpft.

ten sind bereits vollständig geimpft.

haben bislang nur eine erste Dosis

und warten auf ihre zweite Impfung.

ist vollständig geimpft

2,8 % nur einfach geimpft

sehr wahrscheinlich zu niedrig aus. Das

Anteil mindestens einmal und

BR

BR²⁴

KLIMA

BR-DATA

CO2CALC

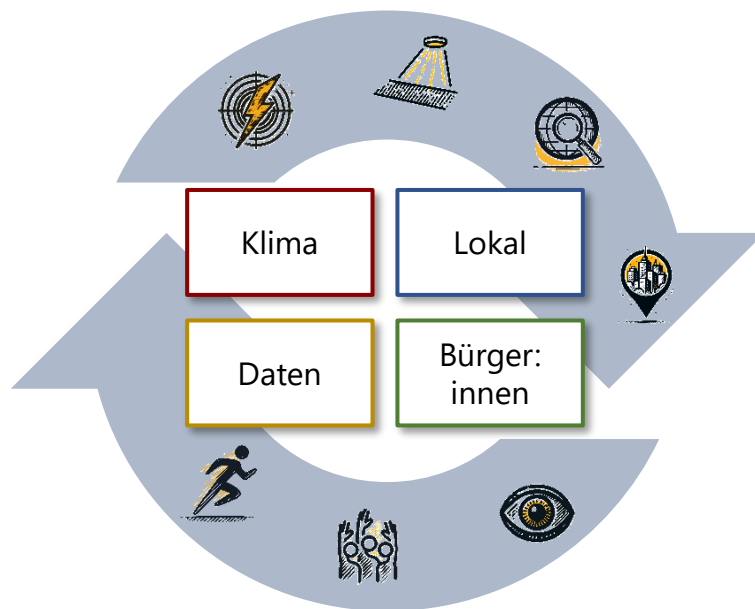
DER CO2-RECHNER

Das bringen Heizungstausch, Flugverbot und Tempolimit

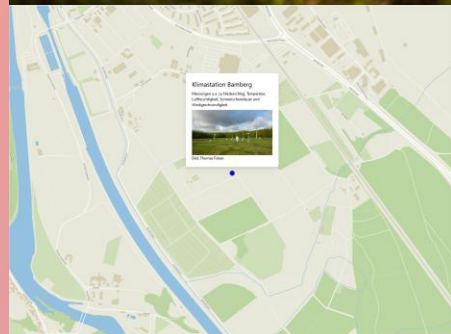
Bis 2045 soll Deutschland klimaneutral sein. Viele Maßnahmen, wie das zu schaffen ist, sind umstritten: Soll es der Austausch von Heizungen, Elektroautos statt Verbrenner und Solarenergie statt Kohle. Welche Maßnahmen bringen aber wirklich große Einsparungen? Welche werden Sie zuerst umsetzen?



Lokale Klimageschichten

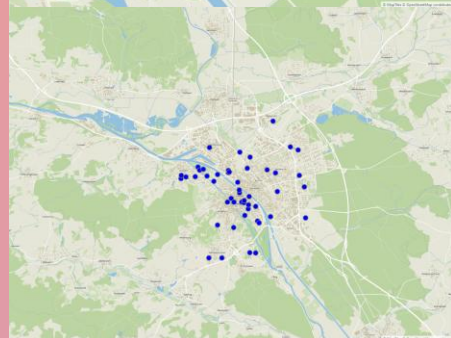


<https://www.smart-city-dialog.de/blogs/von-zahlen-zu-geschichten-mit-lokalen-klimadaten-zum-handeln-inspirieren>



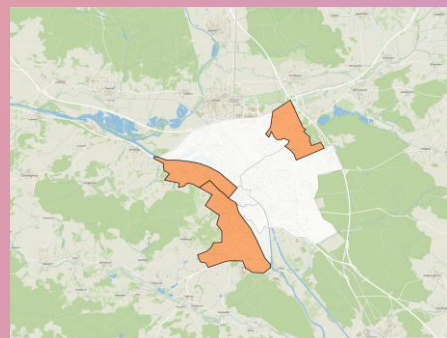
KLIMASTATION BAMBERG

Die Klimastation Bamberg ist eine der ältesten Klimastationen in Deutschland. Sie wurde im Jahr 1881 an der Stadtmauer errichtet und ist seitdem ein wichtiger Standort für die Erforschung des Stadtklimas. Die Station ist heute ein Teil des Deutschen Wetterdienstes und liefert wichtige Daten für die Klimaforschung.



SENSOREN IM STADTGEBIET

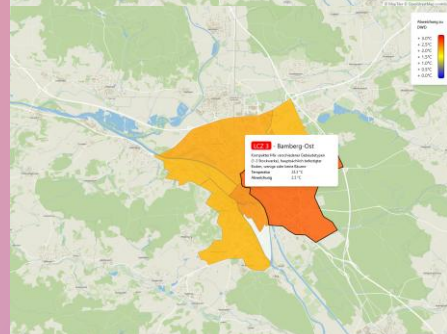
Die Sensoren im Stadtgebiet von Bamberg liefern wichtige Daten für die Erforschung des Stadtklimas. Sie messen die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und die Windgeschwindigkeit. Die Daten werden in der Data Story visualisiert und helfen, die Unterschiede im Stadtklima zu verstehen.



LOKALE KLIMAZONEN

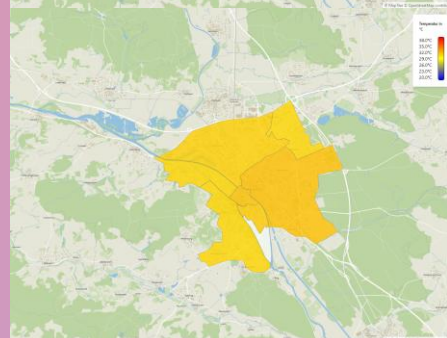
Die Bamberger Stadtgebiete sind in verschiedene lokale Klimazonen unterteilt. Diese Zonen entstehen durch die unterschiedliche Lage der Gebiete zum Main und durch die unterschiedliche Bebauung. Die Zonen sind wie folgt definiert:

- Orange: städtische, verdichtete Bebauung
- Rot: städtische, verdichtete Bebauung
- Gelb: städtische, verdichtete Bebauung
- Grün: städtische, verdichtete Bebauung
- Blau: städtische, verdichtete Bebauung



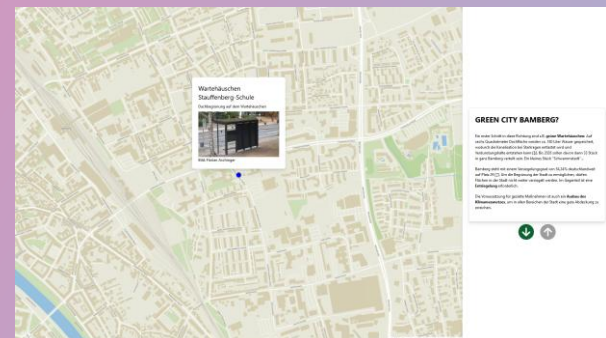
TEMPERATUR

Die Temperatur im Stadtgebiet von Bamberg variiert je nach Lage und Bebauung. Die Temperatur ist am höchsten in der städtischen, verdichteten Bebauung und am niedrigsten in der städtischen, verdichteten Bebauung. Die Temperatur ist am höchsten in der städtischen, verdichteten Bebauung und am niedrigsten in der städtischen, verdichteten Bebauung.



TROPENNÄCHTE

Die Tropennächte im Stadtgebiet von Bamberg sind die Nächte, in denen die Temperatur über 20°C steigt. Die Tropennächte sind am häufigsten in der städtischen, verdichteten Bebauung und am seltensten in der städtischen, verdichteten Bebauung. Die Tropennächte sind am häufigsten in der städtischen, verdichteten Bebauung und am seltensten in der städtischen, verdichteten Bebauung.

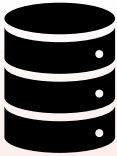


GREEN CITY BAMBERG?

Die Green City Bamberg ist ein Projekt, das die Green City Bamberg untersucht. Es geht darum, die Green City Bamberg zu verstehen und die Green City Bamberg zu verbessern. Die Green City Bamberg ist ein Projekt, das die Green City Bamberg untersucht. Es geht darum, die Green City Bamberg zu verstehen und die Green City Bamberg zu verbessern.

Titel: Schwamm drauf!
Autoren: Florian Aschinger, Pascal Löffler
Typ: Scroll-Story (Web)
Beschreibung: Untersucht Unterschiede im städtischen Mikroklima anhand von Crowd-Sensing-Messungen und führt das Konzept der „Schwammstadt“ ein, die durch die Speicherung und Bündelung von Wasser einen kühlenden Effekt erzielt und übermäßige Hitze reduziert.
URL: <https://schwammdrauf.wolperlab.de/>

Eigene lokale Datengeschichten



Offene lokale Daten:

- Infrastruktur
- Umwelt
- Verkehr
- Tourismus
- ...



Fähigkeiten (bzw. Lernerfahrungen):

- Fachinhalte
- Recherche und Gestaltung
- Data Science und IT
- Kommunikation und Teamwork
- ...

Interessenten:



- Bürger:innen und Gäste
- Vereine und Initiativen
- Bildungseinrichtungen
- ...

Datengeschichten selber machen

Mini-Workshop: Idee zu einer Data Story mit einem konkreten Thema

- **Ideenentwicklung** (ca. 10 min)
- Zusammenstellung der **Ergebnisse** (ca. 10 min)

Abschluss (ca. 20 min)

- Hinweise zur **praktischen Umsetzung**
- **Fragen und Diskussion**

[Titel]



[Skizze einer Visualisierung]



[Stichwörter (z.B. Art der
Daten, Zielgruppe,
Darstellung, ...)]

Praktische Umsetzung – Empfehlungen



*Pragmatische Wahl
offener Daten*



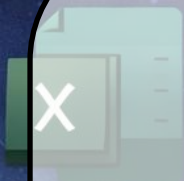
Teamwork



Der Weg ist das Ziel

Werkzeuge

Python   tableau

 Jupyter  D3.js 

Excel Datawrapper

  **KI**
hilft!

PDF



JS



17:00

The Dangerous Hour

268,519 accidents on German roads in 2024. But some hours are far deadlier than others. Explore when traffic accidents peak—and when the roads are safest.

Scroll to explore

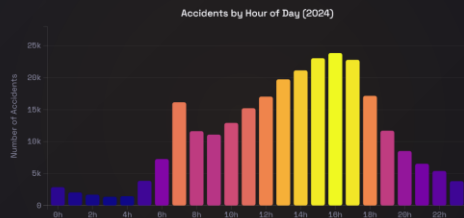


Not All Hours Are Equal

In 2024, **268,519 traffic accidents** were recorded across Germany. But they didn't happen randomly throughout the day.

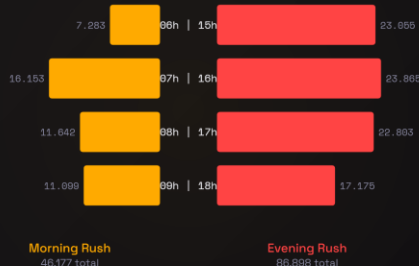
The data reveals dramatic patterns: peak hours see **17* more accidents** than the quietest times.

Let's discover when German roads are at their most dangerous.



Morning vs Evening Rush Hour

Evening rush has 88% more accidents

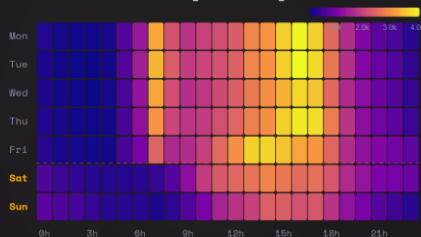


A Week of Risk

The rhythm of the week shapes accident patterns. **Tuesday is the deadliest day** with 42,604 accidents, followed closely by Thursday and Monday.

Weekdays show clear commuter peaks at 7 AM and 4 PM. Weekends lack the morning rush but show **elevated late-night activity** as nightlife takes over.

Accidents by Hour and Day of Week



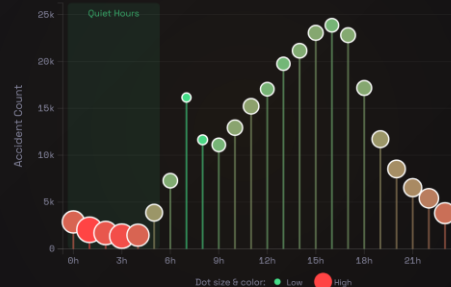
The Quiet Hours

Between 3:00 and 5:00 AM, the roads fall silent. Accident numbers drop to their lowest point.

But don't be fooled—these late-night accidents, though fewer, are often

more severe. Fatigue and impaired driving take their toll.

Fewer Accidents, Higher Severity at Night



Titel: The Dangerous Hour

Autoren: Fabian Beck (mit Claude Code)

Typ: Scroll-Story (Web)

Beschreibung: Untersucht Unfallzahlen aus dem Unfallatlas

(<https://unfallatlas.statistikportal.de/>) auf zeitliche Muster

Bemerkung: In 40 min KI-generiert!

Präsentationsformen

- Dokumente und Webseiten
- Vorträge
- Poster
- Videos
- Social Media Stories
- Öffentliche Displays
- Virtual Reality
- Daten-Physikalisierung



Data Clothing

Luftverschmutzungsdaten
als Netzmuster

<https://dataphys.org/list/data-clothing-dresses-show-air-pollution/>



Living Map

Sich verändernde Niederschläge
als wachsendes Moos

<https://dataphys.org/list/living-map-precipitation-visualized-with-moss/>



Learning #bydata

Datengeschichten selber machen

Mail: fabian.beck@uni-bamberg.de

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/fabian-beck-0b95b6128/>

Weitere Informationen:

<https://www.uni-bamberg.de/vis/>

Illustrierende Abbildungen erstellt mittels Midjourney und DALL-E/ChatGPT

An abstract digital illustration with a purple and blue color palette. It features numerous vertical lines of varying heights, some with small circles at the top, resembling a data visualization or a stylized city skyline. There are also curved, flowing lines and small dots scattered throughout, creating a sense of movement and connectivity.

Fragen
und
Diskussion