

Datenbeschaffung mittels API

Simon Schölzel, M.Sc.

(updated: 01.06.2022)

1

Datenbeschaffung

2

Application Programming Interface

3

Anwendungsbeispiele

1

Datenbeschaffung

2

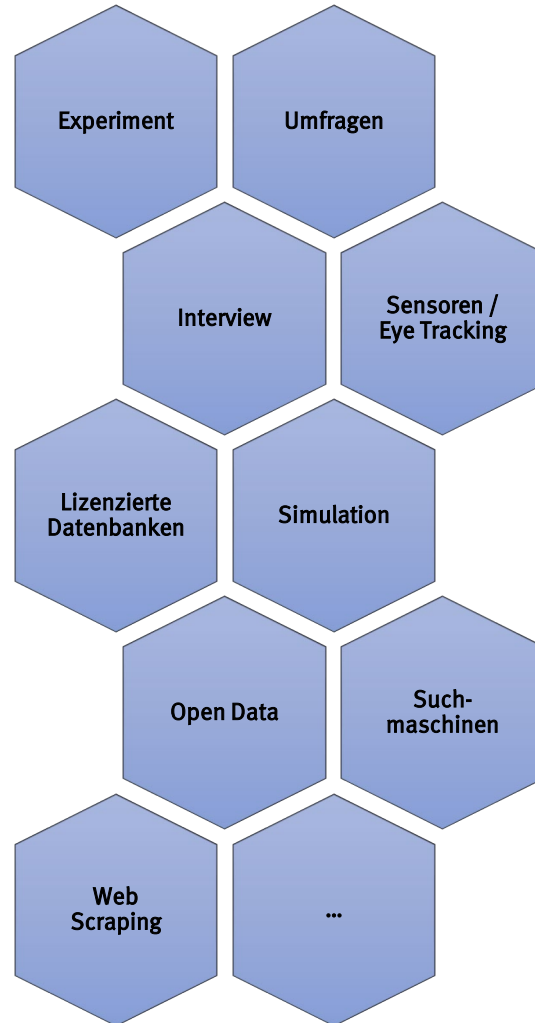
Application Programming Interface

3

Anwendungsbeispiele

1 Datenbeschaffung

1.1 Exemplarische Wege der Datenbeschaffung



**Händische
Datenbeschaffung**



**Automatisierte
Datenbeschaffung**



1

Datenbeschaffung

2

Application Programming Interface

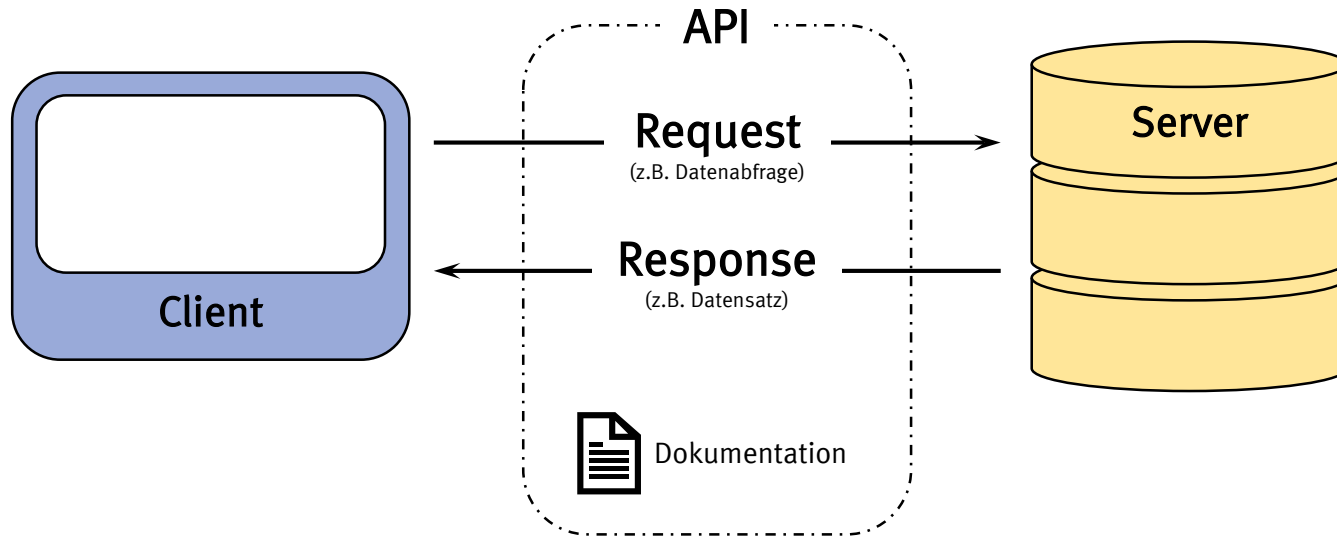
3

Anwendungsbeispiele

2 Application Programming Interface

2.1 Was ist eine API?

Application Programming Interfaces (APIs) schaffen Interoperabilität und erlauben es verschiedenen Anwendungen miteinander zu kommunizieren und Daten auszutauschen. Dazu stellen Sie ein vordefiniertes, standardisiertes Set an Kommunikationsregeln zur Verfügung (z.B. REST).

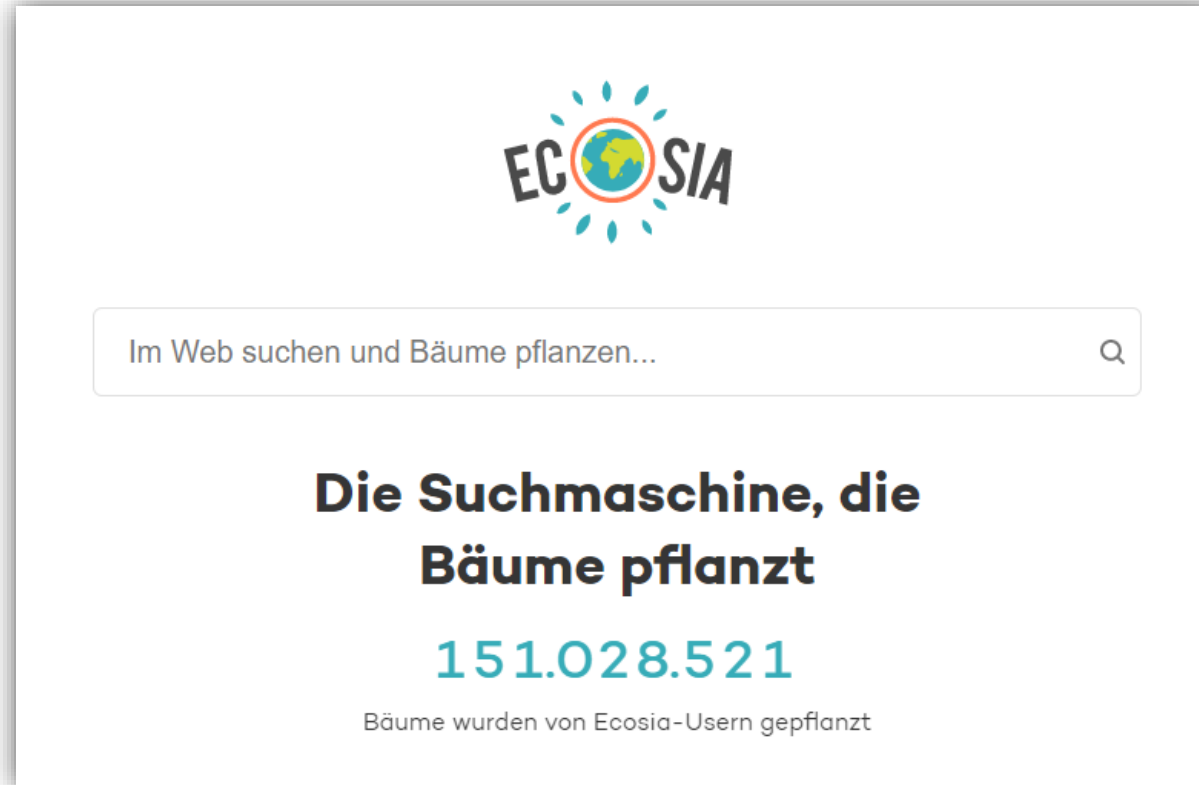


Beispiele:

- Software-Programm und Server
- Server und Server
- Website und Server
- Smartphone-App und Server
- Website und Website
- Computer und Sensor
- Benutzer und Website
- Benutzer und Programmiersprache

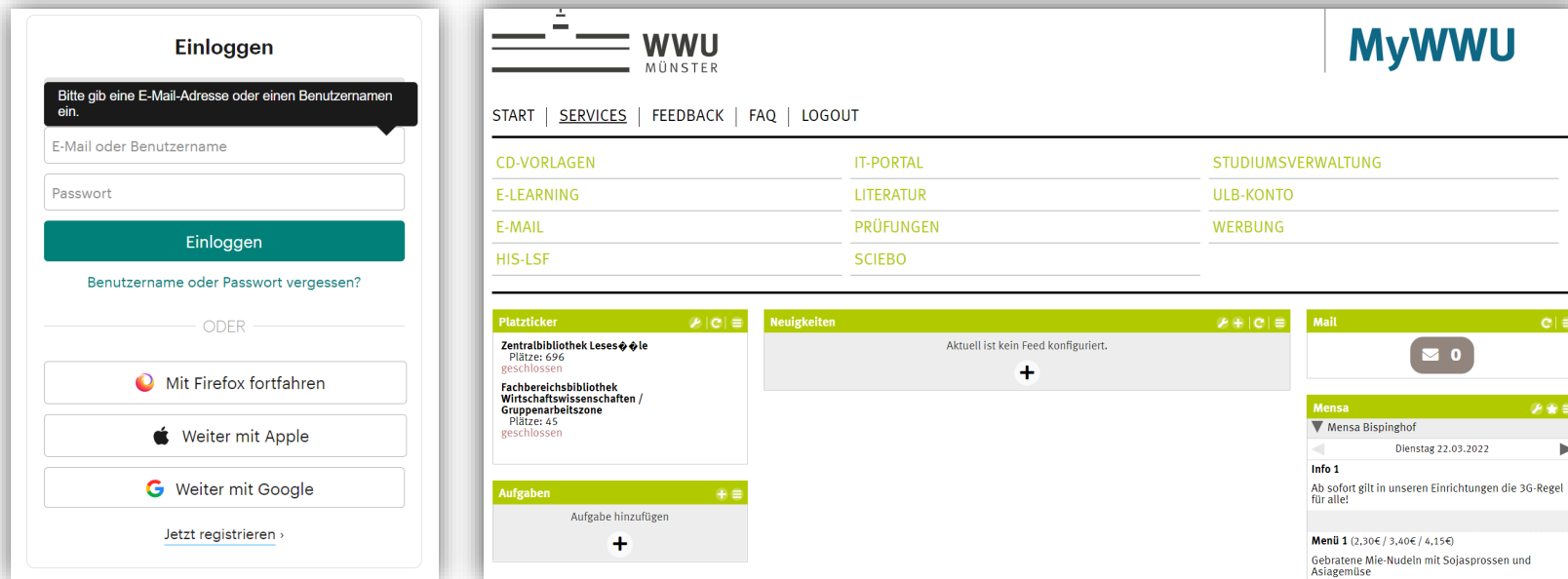
2 Application Programming Interface

2.2 Beispiele: Internetsuche



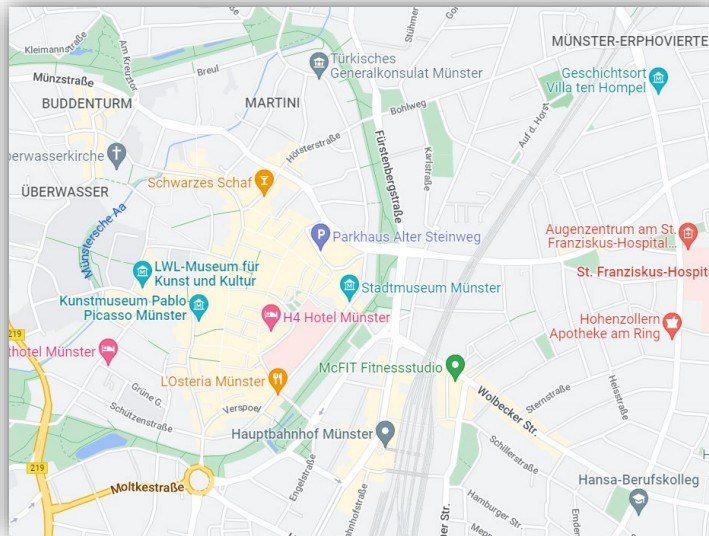
2 Application Programming Interface

2.2 Beispiele: SSO



2 Application Programming Interface

2.2 Beispiele: Maps & Wetter



6 °C | °F

Sonnig

Münster, North Rhine-Westphalia, Germany

Mittwoch, 9:01

Niederschlag: 0% | Wind: 0 km/h | Luftfeuchtigkeit: 70%

6:25 ☁ 18:48

Täglich

Stündlich

☀

19° 7°

Mittwoch

☀

18° 7°

Donnerstag

☀

17° 7°

Freitag

☀

17° 6°

Samstag

☀

16° 6°

Sonntag

☀

12° 4°

Montag

☀

7° 1°

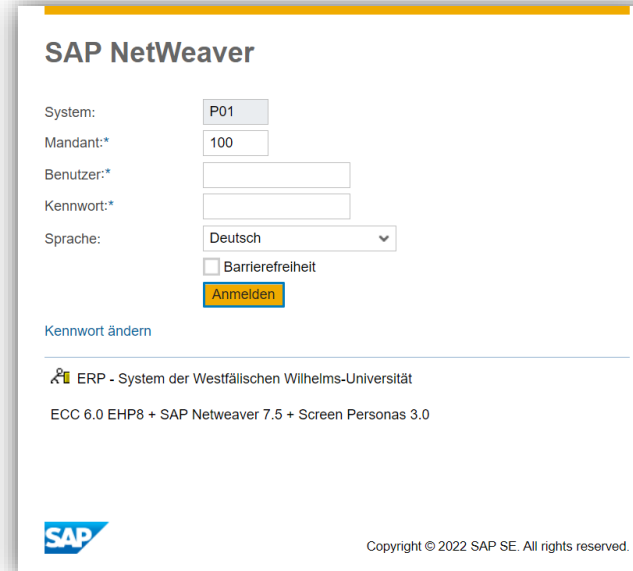
Dienstag

Daten von: Weatherstack, - Mapbox


Feedback


2 Application Programming Interface

2.2 Beispiele: Permission Management & URLs



The screenshot shows the SAP NetWeaver login interface. It includes a title bar with an orange header. The main content area contains the following fields and elements:

- System:** A dropdown menu with 'P01' selected.
- Mandant:*** A text input field containing '100'.
- Benutzer:*** A text input field.
- Kennwort:*** A text input field.
- Sprache:** A dropdown menu with 'Deutsch' selected.
- ☐ Barrierefreiheit
- Anmelden** button (highlighted with a yellow border).
- [Kennwort ändern](#) link.
- Footer text:  ERP - System der Westfälischen Wilhelms-Universität
ECC 6.0 EHP8 + SAP Netweaver 7.5 + Screen Personas 3.0
- Copyright notice: Copyright © 2022 SAP SE. All rights reserved.

 wiwi.uni-muenster.de/ctrl/studium/lehveranstaltungen/data-literacy-ausgewaehlte-kapitel

2 Application Programming Interface

2.2 Beispiele: Öffentliche Verwaltung

Digital-Gipfel-Event

„Wir dürfen keine Schnittstellen-Republik werden“

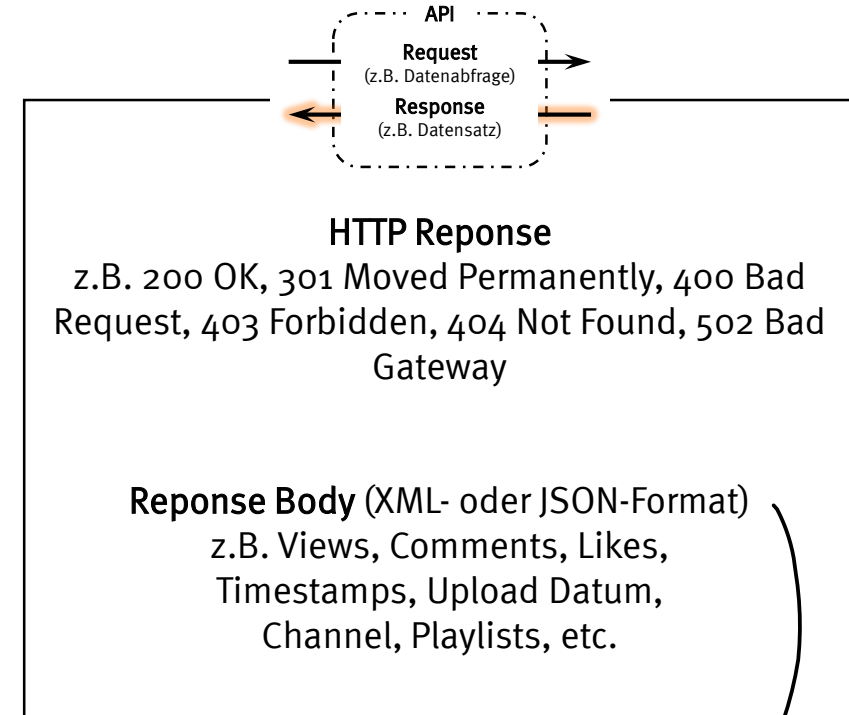
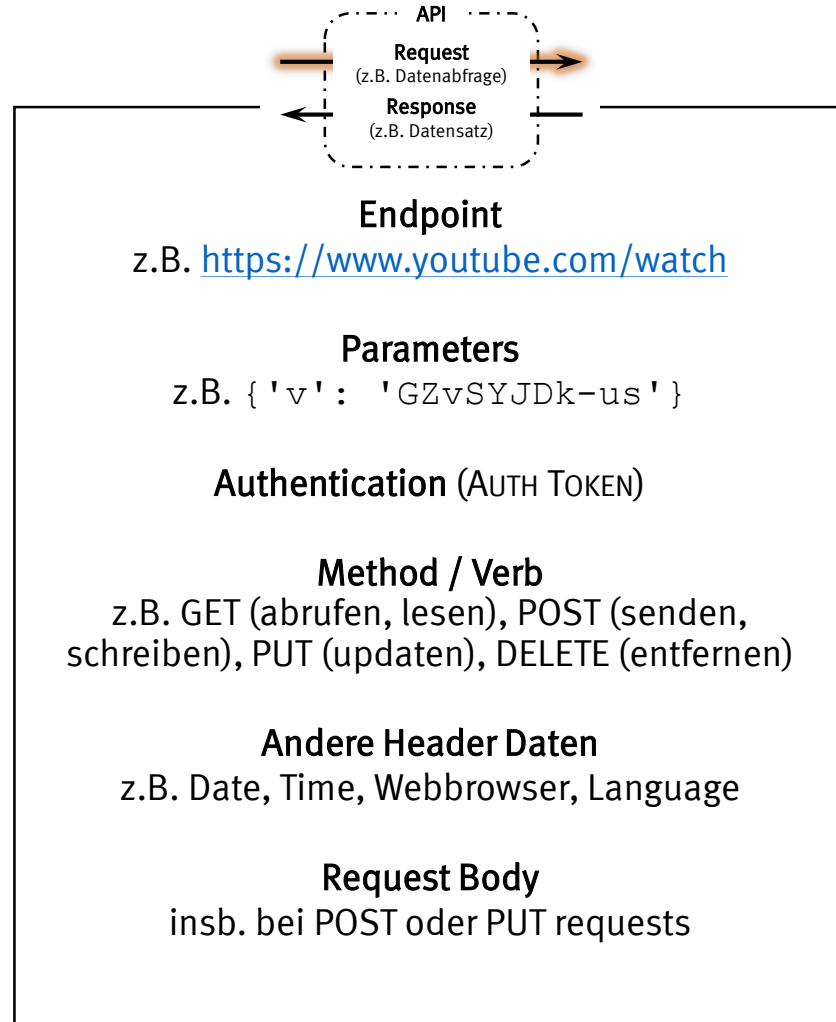
„Ausblick: Wirtschaft digital 2030“ – unter dieser Überschrift stand das Digital-Gipfel Event. Kanzlerin Merkel und Wirtschaftsminister Altmaier diskutierten dabei mit den Vorsitzenden der [zehn Plattformen des Digital-Gipfels](#) über ausgewählte digitale Zukunftsthemen. Merkel betonte: Es gibt noch viel zu tun, aber der Einstieg ist geschafft.



Quelle: [Bundesregierung](#)

2 Application Programming Interface

2.3 Anatomy einer API Abfrage (API CALL)



```
{"dismissal_dataset_id": 1,  
  "coname": "AAR CORP",  
  "gvkey": 1004,  
  "year": 1995,  
  "co_per_rol": 5622,  
  "exec_fullname": "Ira A. Eichner",  
  "Departure Code": 5.0,  
  "ceo_dismissal": 0.0}
```

1

Datenbeschaffung

2

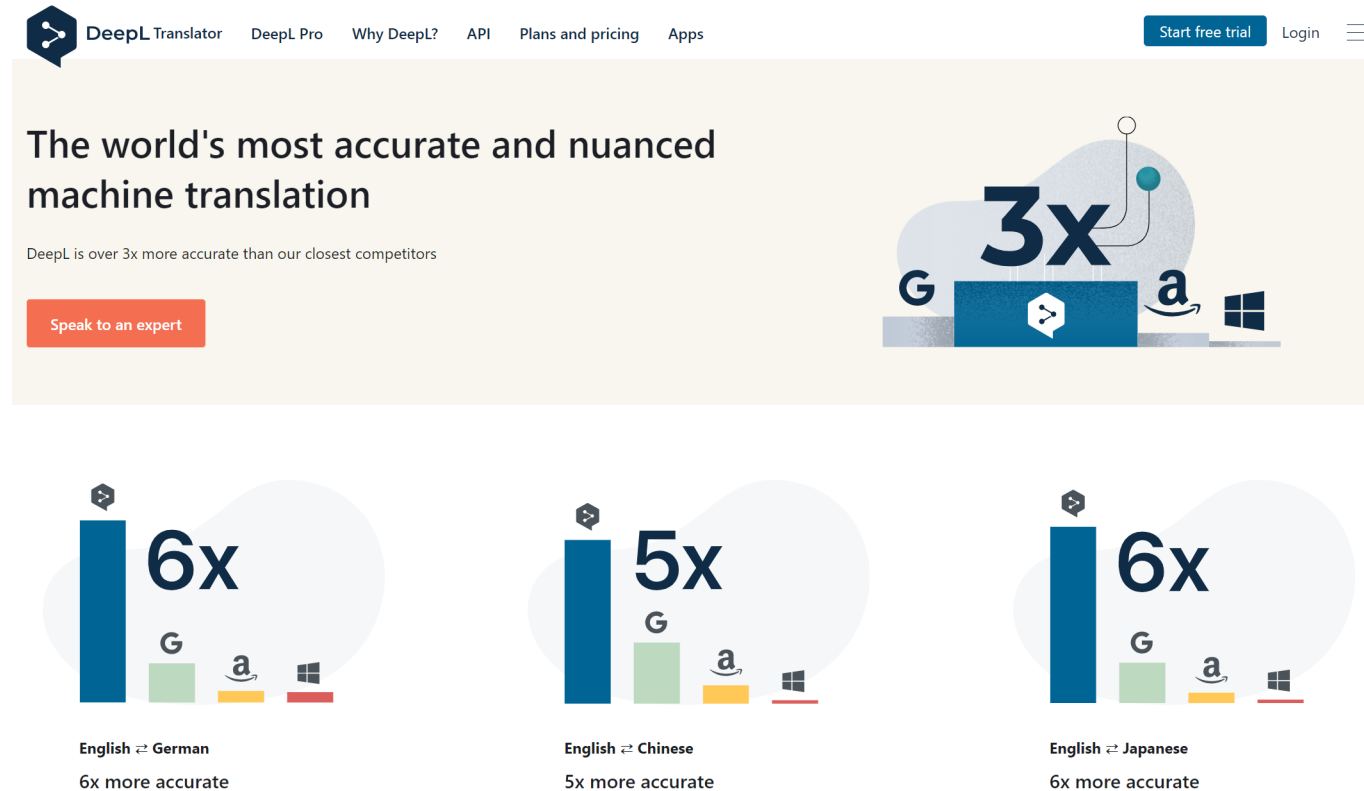
Application Programming Interface

3

Anwendungsbeispiele


3 Anwendungsbeispiele

3.1 Automatisierte Übersetzung mit DeepL



<https://www.deepl.com/translator>

3.2 Transkription mit AssemblyAI (SPEECH-TO-TEXT)


[Customers](#)
[Features](#)
[Pricing](#)
[Enterprise](#)
[Blog](#)

[Changelog](#)
[Docs](#)
[Sign in](#)
[Get started](#)

[News](#)
Announcing our \$28M Series A from Accel! →

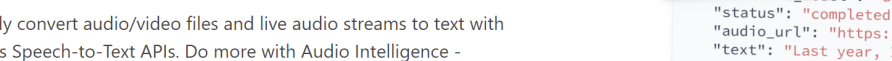
[See what's new](#)

Speech-to-Text APIs to Transcribe and Understand Audio

Automatically convert audio/video files and live audio streams to text with AssemblyAI's Speech-to-Text APIs. Do more with Audio Intelligence - summarization, content moderation, topic detection, and more. Powered by cutting edge AI models.

[Start now for free](#)
[Watch overview](#)
2 minutes

• Built for developers • No credit card required • Integrate in seconds



AssemblyAI's Speech-to-Text APIs are trusted by companies of every size – from startups to Fortune 500. [Read more →](#)

<https://www.assemblyai.com/>

3 Anwendungsbeispiele

3.3 Musik-Empfehlungen mit Spotify



<https://www.spotify.com/de/>

3 Anwendungsbeispiele

3.4 Amtliche Statistiken mit Datenguide



The screenshot shows the homepage of the 'datenguide' website. At the top left is the 'datenguide' logo, which consists of a yellow hand icon pointing to the right and the word 'datenguide' in a sans-serif font. To the right of the logo are four navigation links: 'DATENPORTAL', 'STATISTIK ERKLÄRT', 'BLOG', and 'ÜBER DATENGUIDE'. The main content area has a light blue background. It features a large heading 'Statistiken für alle!' in a bold, dark blue font. Below the heading is a paragraph of text: 'Datenguide macht die amtliche Statistik zugänglich für alle. Wir arbeiten an digitalen Tools, die euch helfen, regionale Statistiken zu verstehen und sinnvoll einzusetzen.' Below this text are two buttons: a dark blue button with the text 'DATENPORTAL' and a light blue button with the text 'STATISTIK ERKLÄRT'. At the bottom right of the main content area is a stylized illustration of a city skyline with several buildings and a tall tower with a circular top. A small bus icon is also visible near the base of the buildings.

<https://datengui.de/>



Live Session:
Rest der Stunde

