Danke Tom. Genau die API oder auch Application Programming Interface ist eine Schnittstelle um auf die in der Datenbank gespeicherten Vokabeln und Phrasen zuzugreifen. Die Schnittstelle wartet auf Anfragen. So genannte HTTP Requests auf welche Sie dann mit den passenden Datensätzen antwortet. Beispielsweise kann nach Vokabeln aus spezifischen Units oder Themen gefragt werden. Diese werden dann mit Übersetzung in zufälliger Reihenfolge im JSON Format zurückgegeben. Die API könnte allerdings nicht nur deutschen Lernern helfen, da beim Erstellen der Datenbank und der API zu jederzeit die Möglichkeit bedacht wurde auch weitere Sprachen hinzuzufügen.

Was macht die API?

API – Application Programming Interface  
Schnittstelle zwischen Datenbank Website  
Wartet auf API Calls (HTTP Requests)  
Schickt SQL Query an Datenbank  
Antwort im JSON Format

Warum eine API?

Zentrierter Punkt von dem SQL Queries geschickt werden 🡪 Sicherheitslücken wie SQL Injection können einfacher vermieden werden  
Übersichtlicherer und einfacherer Umgang  
Dadurch das Dienste keine Direkte Verbindung zur Datenbank haben, können SQL Queries durch API Calls ersetzt werden. (Folie)  
Einfache Erweiterbarkeit (andere Sprachen), APP

Wie haben wir die API erstellt?

Python

Flask, Flask-RESTful

**Backend der Website**

Nimmt Nutzeranfragen entgegen 🡪 Schickt API anfragen 🡪 Gibt Nutzer fertige HTML Seite zurück

Verarbeitet die Übungen und überprüft die gegebene Lösung

**Wie funktioniert das?**

Session für jeden User wird angelegt 🡪 Existiert bis Tab geschlossen ist

Nutzerspezifische Informationen werden in Template eingefügt und fertige HTML wird Nutzer geschickt

**Wie?**

Python, Flask, Flask-Session

Überleitung 🡪 Jinja2 hat uns ermöglicht die einst statischen Frontend Seiten, dynamisch zu machen