**Web Speech API**

🎤 Verwendete Technologie: Web Speech API

**Kernfunktionen:**

// Haupttechnologie

const SpeechRecognition = window.SpeechRecognition || window.webkitSpeechRecognition;

recognition = new SpeechRecognition();

**Konfiguration:**

recognition.continuous = false; // Einmalige Erkennung

recognition.interimResults = false; // Nur finale Ergebnisse

recognition.lang = 'en-US'; // Englische Sprache

recognition.maxAlternatives = 1; // Eine Alternative

**Event-Handler:**

* onstart - Wenn Aufnahme beginnt
* onresult - Wenn Sprache erkannt wird
* onend - Wenn Aufnahme endet
* onerror - Bei Fehlern

**❌ Probleme dieser Technologie:**

**1. Browser-Kompatibilität:**

* ✅ **Chrome/Chromium** - Funktioniert
* ✅ **Edge** - Funktioniert (manchmal buggy)
* ❌ **Firefox** - Funktioniert NICHT
* ❌ **Safari** - Funktioniert NICHT
* ❌ **Mobile Browser** - Sehr eingeschränkt

**2. Weitere Nachteile:**

* 🔄 **Ständige Berechtigung** - Fragt jedes Mal nach Mikrofon-Zugriff
* 🌐 **Internet erforderlich** - Funktioniert nur online
* 🎯 **Begrenzte Genauigkeit** - Nicht so gut wie Whisper
* ⏱️ **Timeout-Probleme** - Auto-Stop nach 5 Sekunden

**Deshalb Colab+Whisper viel besser!**

**Web Speech API vs. Whisper:**

| **Feature** | **Web Speech API** | **Colab + Whisper** |
| --- | --- | --- |
| Browser-Support | Nur Chrome/Edge | **Alle Browser** |
| Kosten | Kostenlos | **Kostenlos** |
| Genauigkeit | Mittelmäßig | **Sehr hoch** |
| Offline | Nein | Nein |
| Mikrofon-Fragen | **Ständig** | Einmalig |
| Setup | Einfach | **Einmalig Setup** |

**🚀 Lösung: Ersetze Web Speech API durch Colab+Whisper**

Du kannst den gleichen Code nehmen und nur die Speech-Erkennung ersetzen:

// Statt Web Speech API:

// recognition.start();

// Verwende MediaRecorder + Colab:

async function startWhisperRecording() {

const stream = await navigator.mediaDevices.getUserMedia({ audio: true });

const mediaRecorder = new MediaRecorder(stream);

mediaRecorder.start();

// ... Audio zu Colab senden

}