

# Modul 294 - Aufgabenblatt 11

von Lukas Meier

Unterricht vom 06.03.2026

## 1 Vorbereitung

Nutzen Sie den aktuellen Stand Ihrer Notizen-App (CRUD funktioniert).

Heute wird eine einfache Authentifizierung ergänzt:

- Benutzername
- Passwort
- Bearer-Token

## 2 Login-Formular erstellen

Erstellen Sie ein Formular mit folgenden Feldern:

- `username`
- `password` (Typ `password`)
- Login-Button

Fangen Sie den Submit per JavaScript ab und verhindern Sie das Standardverhalten.

## 3 Login-Request implementieren

Erstellen Sie eine Funktion `login(username, password)`.

Anforderungen:

- Endpoint: `POST /auth/login` (oder Ihr Backend-Pendant)

- Header: Content-Type: application/json
- Body enthält Benutzername und Passwort als JSON
- Status via `response.ok` prüfen

## 4 Token aus der Antwort verarbeiten

Extrahieren Sie das Token aus der Login-Antwort und speichern Sie es in `localStorage`.

Implementieren Sie Hilfsfunktionen:

- `saveToken(token)`
- `getToken()`
- `clearToken()`

## 5 Auth-Request-Helper bauen

Erstellen Sie eine Funktion `fetchWithAuth(url, options)`.

Diese Funktion soll:

- das gespeicherte Token lesen
- den Header `Authorization: Bearer <token>` setzen
- den Request mit `fetch` senden

## 6 Bestehende Notiz-Requests umstellen

Stellen Sie Ihre bestehenden Requests auf den Auth-Helper um:

- GET /notes
- POST /notes
- PATCH/PUT /notes/:id
- DELETE /notes/:id

Alle geschützten Endpoints sollen nur noch mit Bearer-Token angesprochen werden.

## 7 401-Handling implementieren

Behandeln Sie den Fall `response.status === 401` zentral:

- Token loeschen
- Notiz-Bereich ausblenden
- Login-Bereich wieder einblenden
- Meldung anzeigen (z. B. “Bitte erneut einloggen”)

## 8 Logout-Funktion

Erstellen Sie einen Logout-Button.

Beim Klick:

- Token loeschen
- App-Ansicht sperren/zuruecksetzen
- Login-Form erneut zeigen

## 9 Testszenarien

Testen Sie mindestens:

- Login mit korrekten Daten
- Login mit falschem Passwort
- Zugriff auf `/notes` ohne Token
- Zugriff auf `/notes` mit Token
- Verhalten nach Logout

Notieren Sie kurz pro Testfall das Ergebnis.

## 10 Fehlerbehandlung

Verwenden Sie `try/catch` bei Login und geschuetzten Requests.

Geben Sie Fehler gleichzeitig aus:

- in der Konsole (Debug)

- im UI (verstaendliche Rueckmeldung)

## 11 Abschluss

Die Lektion ist abgeschlossen, wenn:

- Login und Logout funktionieren
- Token korrekt gesetzt und verwendet wird
- geschuetzte Requests mit und ohne Token erwartetes Verhalten zeigen

Erstellen Sie anschliessend einen Commit, z.B. `feat: add basic bearer token authentication flow.`

## 12 Optional

Falls Zeit bleibt:

- Token-Ablauf simulieren und erneuten Login erzwingen
- Kleine Session-Anzeige im UI (“Eingeloggt als ...”)
- Login bei Seitenstart automatisch pruefen (wenn Token vorhanden)