

# Schritt-für-Schritt-Anleitung: Installation der benötigten Pakete im Backend

Ihr Name

4. Februar 2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Schritt 1: Öffnen Sie das Terminal</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Schritt 2: Navigieren Sie in den backend-Ordner</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Schritt 3: Installation der benötigten Pakete</b>	<b>2</b>
4.1	Pakete und deren Zweck . . . . .	2
4.2	Ausführen des Installationsbefehls . . . . .	2
<b>5</b>	<b>Schritt 4: Überprüfen der Installation</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>

# 1 Einleitung

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie die benötigten Pakete für die Backend-Implementierung installieren. Diese Pakete sind essenziell, um eine sichere Registrierung und Authentifizierung mit JWT und Passwort-Hashing mit **bcryptjs** umzusetzen. Wir gehen davon aus, dass Sie bereits ein Node.js-Projekt im Ordner **backend** initialisiert haben (z.B. über `npm init -y`).

## 2 Schritt 1: Öffnen Sie das Terminal

- Öffnen Sie Ihr Terminal (auf Windows können Sie PowerShell oder die Eingabeaufforderung verwenden, auf macOS/Linux das Terminal).

## 3 Schritt 2: Navigieren Sie in den backend-Ordner

- Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich Ihr Backend-Projekt befindet. Zum Beispiel:

```
cd C:\Users\danie\Desktop\gymapp\backend
```

(Passen Sie den Pfad entsprechend Ihrem System an.)

## 4 Schritt 3: Installation der benötigten Pakete

### 4.1 Pakete und deren Zweck

- **jsonwebtoken**: Dieses Paket wird verwendet, um JSON Web Tokens (JWT) zu erzeugen und zu validieren. JWTs sind wichtig für die Authentifizierung, da sie es ermöglichen, Benutzeridentitäten sicher zu übertragen.
- **bcryptjs**: Dieses Paket dient dazu, Passwörter sicher zu hashen. Beim Registrierungsprozess wird das Passwort gehasht und in der Datenbank gespeichert, sodass im Falle eines Datenlecks keine Klartext-Passwörter vorliegen.

### 4.2 Ausführen des Installationsbefehls

1. Stellen Sie sicher, dass Sie sich im **backend**-Ordner befinden (siehe Schritt 2).
2. Führen Sie den folgenden Befehl im Terminal aus, um beide Pakete zu installieren:

```
npm install jsonwebtoken bcryptjs
```

3. Warten Sie, bis der Installationsprozess abgeschlossen ist. Im Terminal sollten Sie Meldungen sehen, die darauf hinweisen, dass die Pakete und deren Abhängigkeiten heruntergeladen und in den Ordner **node\_modules** eingefügt wurden.

## 5 Schritt 4: Überprüfen der Installation

- Öffnen Sie die Datei `package.json` im `backend`-Ordner.
- Unter dem Abschnitt `"dependencies"` sollten nun Einträge für `"jsonwebtoken"` und `"bcryptjs"` zu finden sein, z.B.:

```
"dependencies": {  
  "bcryptjs": "^2.4.3",  
  "express": "^4.18.2",  
  "jsonwebtoken": "^9.0.0"  
}
```

- Diese Bestätigung zeigt, dass die Pakete korrekt installiert wurden.

## 6 Zusammenfassung

1. Öffnen Sie das Terminal.
2. Navigieren Sie in den `backend`-Ordner Ihres Projekts.
3. Führen Sie den Befehl `npm install jsonwebtoken bcryptjs` aus, um die notwendigen Pakete zu installieren.
4. Überprüfen Sie in der `package.json`, dass die Pakete unter den `dependencies` aufgeführt sind.

Mit diesen Schritten haben Sie erfolgreich die benötigten Pakete für die Nutzerregistrierung und Authentifizierung in Ihrem Backend installiert. Diese Pakete sind eine wichtige Grundlage für die Implementierung von sicheren Login- und Registrierungs-Endpunkten, die wir in den folgenden Schritten weiter ausbauen werden.