LU16b – UPDATE (PUT) & DELETE (DELETE) mit Express und Postman

Lernziele

- Sie können einen bestehenden Post über PUT `/api/posts/:id` aktualisieren (Update).
- Sie können einen bestehenden Post über DELETE `/api/posts/:id` löschen (Delete).
- Sie wissen, wie Sie `req.params.id` (Route-Parameter) und `req.body` (Body-Daten) verwenden.
- Sie verwenden passende **HTTP-Statuscodes** (200, 400, 404).
- Sie können die Endpoints mit **Postman** testen.

Voraussetzungen

Damit PUT und DELETE funktionieren, muss in Ihrem `index.js` weiterhin Folgendes vorhanden sein:

- `app.use(express.json());` (damit JSON aus dem Request-Body in `req.body` landet)
- das Array `posts` mit Beispiel-Daten
- die bereits erstellten Routes GET `/api/posts`, GET `/api/posts/:id` und POST `/api/posts`

Fügen Sie die folgenden Routen **unterhalb** Ihrer bisherigen Routen in `index.js` ein (die Reihenfolge ist nicht entscheidend, aber Übersicht hilft).

UPDATE – Post aktualisieren (PUT /api/posts/:id)

Was bedeutet UPDATE mit PUT?

Mit PUT aktualisieren Sie einen bestehenden Datensatz. Der Client schickt dazu einen Request an:

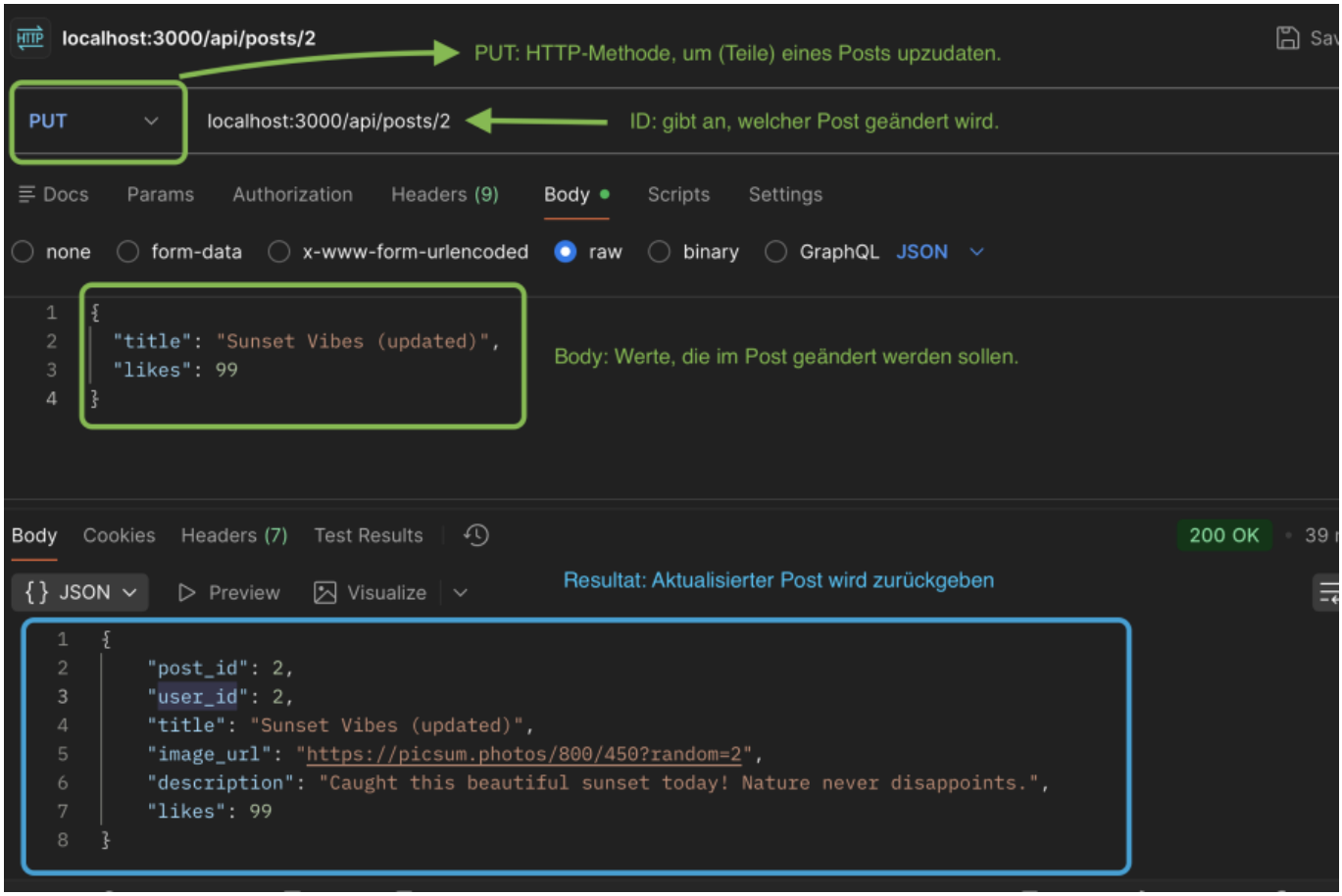
- `/api/posts/:id` → `id` ist die `post_id` des Posts, der geändert werden soll.
- Die neuen Werte werden als JSON im Request-Body mitgeschickt.

Code: PUT-Route

```
// UPDATE – vorhandenen Post aktualisieren
app.put('/api/posts/:id', (req, res) => {
  const id = Number(req.params.id);
```

```
  // Post suchen nach der ID aus dem Request im posts-Array
(Liste)
  const post = posts.find(p => p.post_id === id);

  if (!post) {
    return res.status(404).send('Post nicht gefunden');
  }

  // Alle Felder werden erwartet (PUT ersetzt alles)
  const user_id = req.body.user_id;
  const title = req.body.title;
  const image_url = req.body.image_url;
  const description = req.body.description;
  const likes = req.body.likes;

  // Validierung: sind wirklich alle Felder vorhanden?
  // likes kann 0 sein -> deshalb auf undefined prüfen
  if (
    user_id === undefined ||
    title === undefined ||
    image_url === undefined ||
    description === undefined ||
    likes === undefined
  ) {
    return res.status(400).send('Bitte user_id, title,
image_url, description und likes mitsenden (PUT ersetzt
alles).');
  }

  // Post überschreiben
  post.user_id = user_id;
  post.title = title;
  post.image_url = image_url;
  post.description = description;
  post.likes = likes;


  // Antwort: 200 OK + aktualisiertes Objekt
  res.status(200).json(post);
});
```

Test mit Postman (PUT)



1. Methode: PUT
2. URL: `http://localhost:3000/api/posts/2`
3. Tab Body → raw → JSON
4. Beispiel-Body:

```
{
  "title": "Sunset Vibes (updated)",
  "likes": 99
}
```

Erwartung:

- Status `200 OK`
- JSON-Objekt des aktualisierten Posts (`post_id: 2`) mit neuem `title` und `likes`
- Danach `GET /api/posts/2` testen → Änderungen sollten sichtbar sein

DELETE – Post löschen (DELETE /api/posts/:id)

Was bedeutet DELETE?

Mit DELETE entfernen Sie einen Datensatz. Der Client schickt dazu einen Request an:

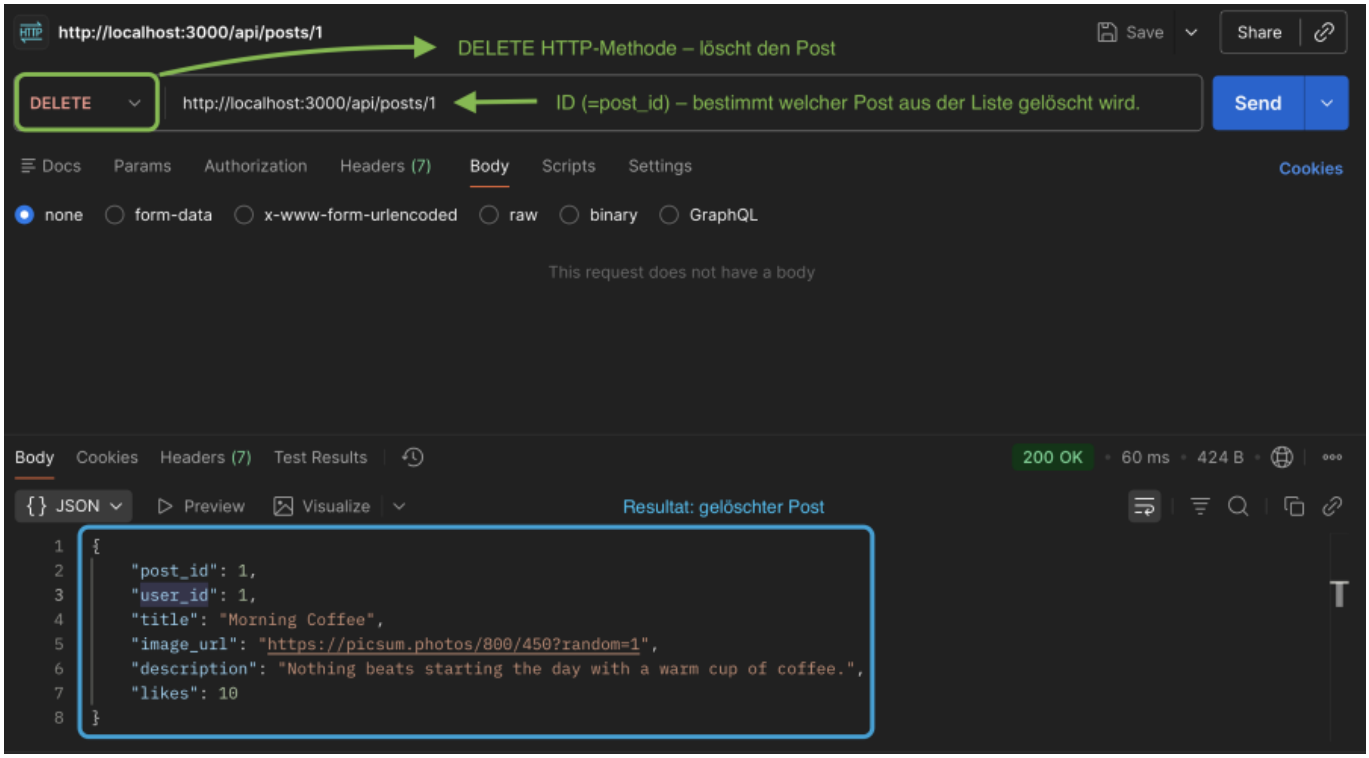
- `DELETE /api/posts/:id`

Der Server sucht den passenden Post und entfernt ihn aus der Liste.

Code: DELETE-Route

```
// DELETE – Post löschen
app.delete('/api/posts/:id', (req, res) => {
  const id = Number(req.params.id);

  // Index suchen (praktisch fürs Löschen)
  const index = posts.findIndex(p => p.post_id === id);

  if (index === -1) {
    return res.status(404).send('Post nicht gefunden');
  }

  // Löschen: splice gibt ein Array zurück -> [0] ist das
gelöschte Objekt
  const deletedPost = posts.splice(index, 1)[0];

  // Antwort: 200 OK + gelöschter Post (zur Kontrolle)
  res.status(200).json(deletedPost);
});
```

Test mit Postman (DELETE)



1. Methode: DELETE
2. URL: `http://localhost:3000/api/posts/1`

Erwartung:

- Status `200 OK`
- JSON-Objekt des gelöschten Posts

Danach:

- `GET /api/posts` → der gelöschte Post sollte nicht mehr in der Liste sein
- `GET /api/posts/1` → sollte `404 Not Found` liefern

Typische Fehlerquellen

- `req.params.id` ist immer ein String → mit `Number(…)` oder `parseInt(…)` umwandeln.
- Bei PUT vergessen viele, den Request-Body als JSON zu senden → in Postman unbedingt `raw` + `JSON` wählen.
- Bei PUT und DELETE immer prüfen: existiert das Objekt? → sonst `404` zurückgeben.
- Bei PUT: wenn keine Felder im Body sind → `400` zurückgeben (sonst „Update ohne Update“).

Ausblick

Sie können jetzt CRUD auf API-Ebene komplett:

- Create → `POST /api/posts`
- Read → `GET /api/posts` und `GET /api/posts/:id`
- Update → `PUT /api/posts/:id`
- Delete → `DELETE /api/posts/:id`

In der nächsten Unterrichtseinheit ersetzen wir die lokale Liste `posts` durch eine echte MySQL-Tabelle und führen dieselben Operationen über SQL aus.