

Prototyping Projektdokumentation

Name: Samira Bingesser

E-Mail: bingesam@students.zhaw.ch

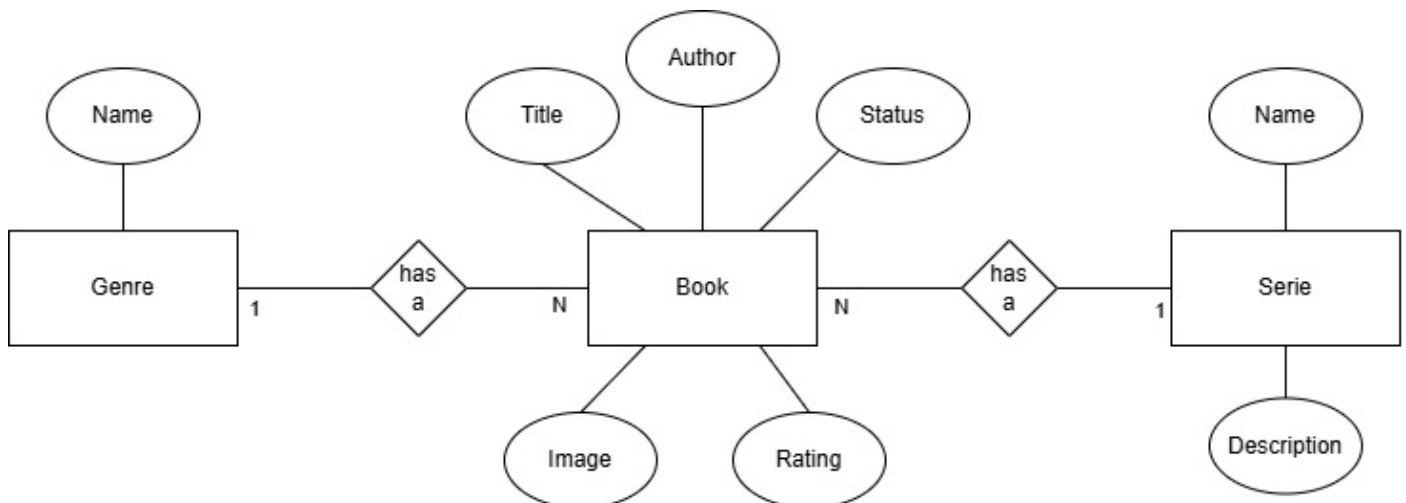
URL der deployten Anwendung: <https://minibibliothek.netlify.app/>

1. Einleitung

Die MiniBibliothek ist eine Webanwendung zur Verwaltung einer persönlichen Büchersammlung. Sie ermöglicht es Nutzenden, Bücher nach verschiedenen Kriterien wie Genre, Bücherreihe und Bewertung zu erfassen, zu durchsuchen und zu verwalten. Jede Bucheintragung kann mit Informationen wie Titel, Autor, Status, Bewertung sowie einer zugehörigen Buchreihe versehen werden.

Die Idee der Anwendung war es, eine übersichtliche, moderne und funktionale Plattform zu entwickeln, in der Bücher nicht nur katalogisiert, sondern auch interaktiv aktualisiert und gelöscht werden können. Zusätzlich bietet die Anwendung die Möglichkeit, Auswertungen nach Bewertung (Sternen) oder Genre anzuzeigen, was eine schnelle Orientierung innerhalb der Sammlung ermöglicht.

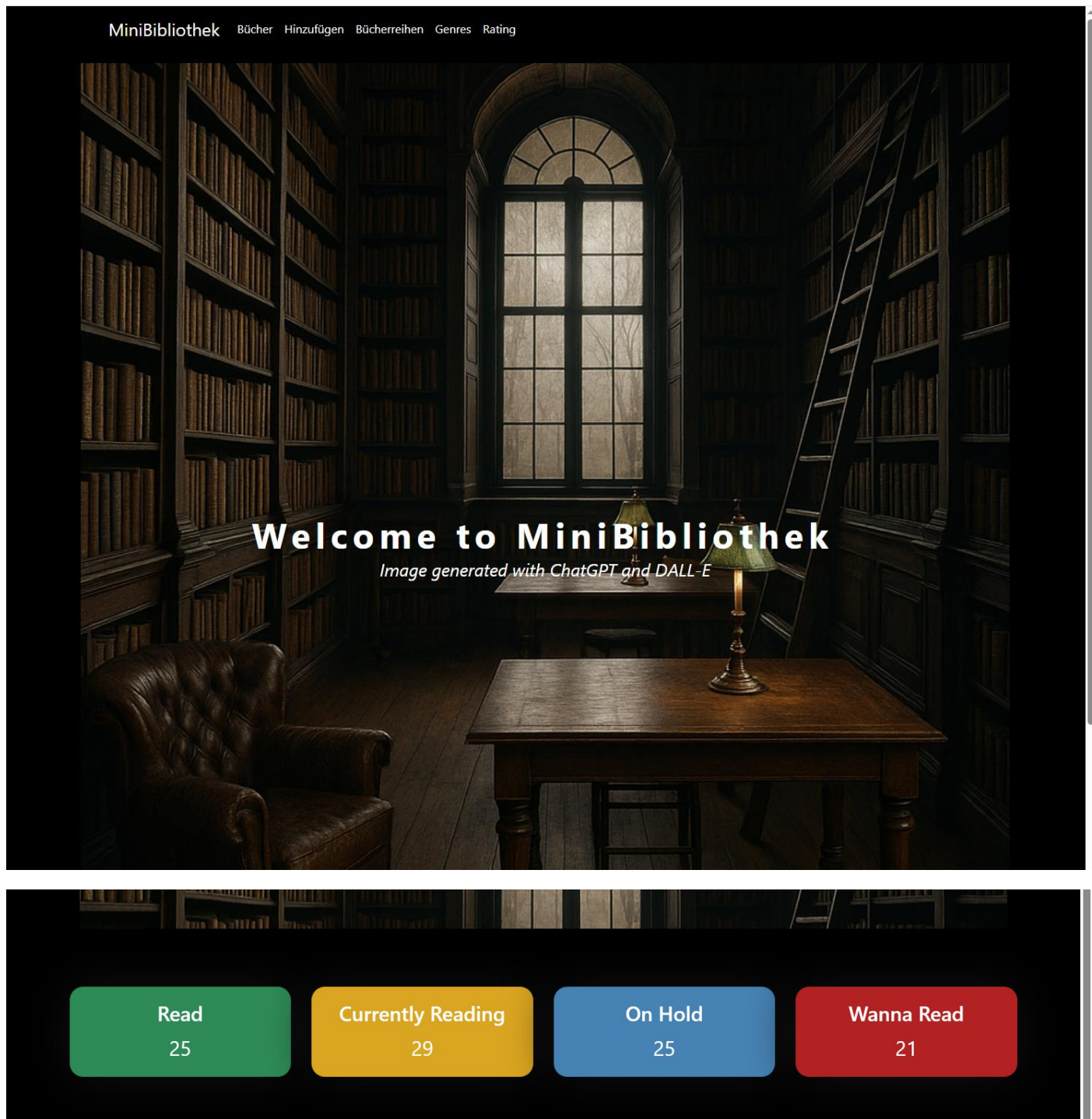
2. Datenmodell



3. Beschreibung der Anwendung

3.1. Startseite

Route: /



Beim Aufrufen der Webanwendung ladet man zuerst auf der Startseite. Sie soll die Nutzenden mit einem klar strukturierten, einladenden Überblick über alle Hauptfunktionen begrüßen. Unter dem Typewriter, welcher sich über ein passendes Hintergrundbild spannt, befindet sich ein kleines Dashboard. Die farblich differenzierten Dashboard Cards präsentieren einen Überblick auf den aktuellen Stand in der Buch-Sammlung. Ganz oben findet sich eine persistente Menüleiste, die über die Datei `+layout.svelte` in allen Routen eingebunden wird. Sie enthält folgende Buttons:

- **Bücher:** führt zur Übersicht aller Bücher (`/books`)
- **Hinzufügen:** Öffnet ein Formular zum Anlegen neuer Bücher (`/create`)
- **Bücherreihen:** listet alle Bücherreihen der Bibliothek auf (`/bücherreihen`)

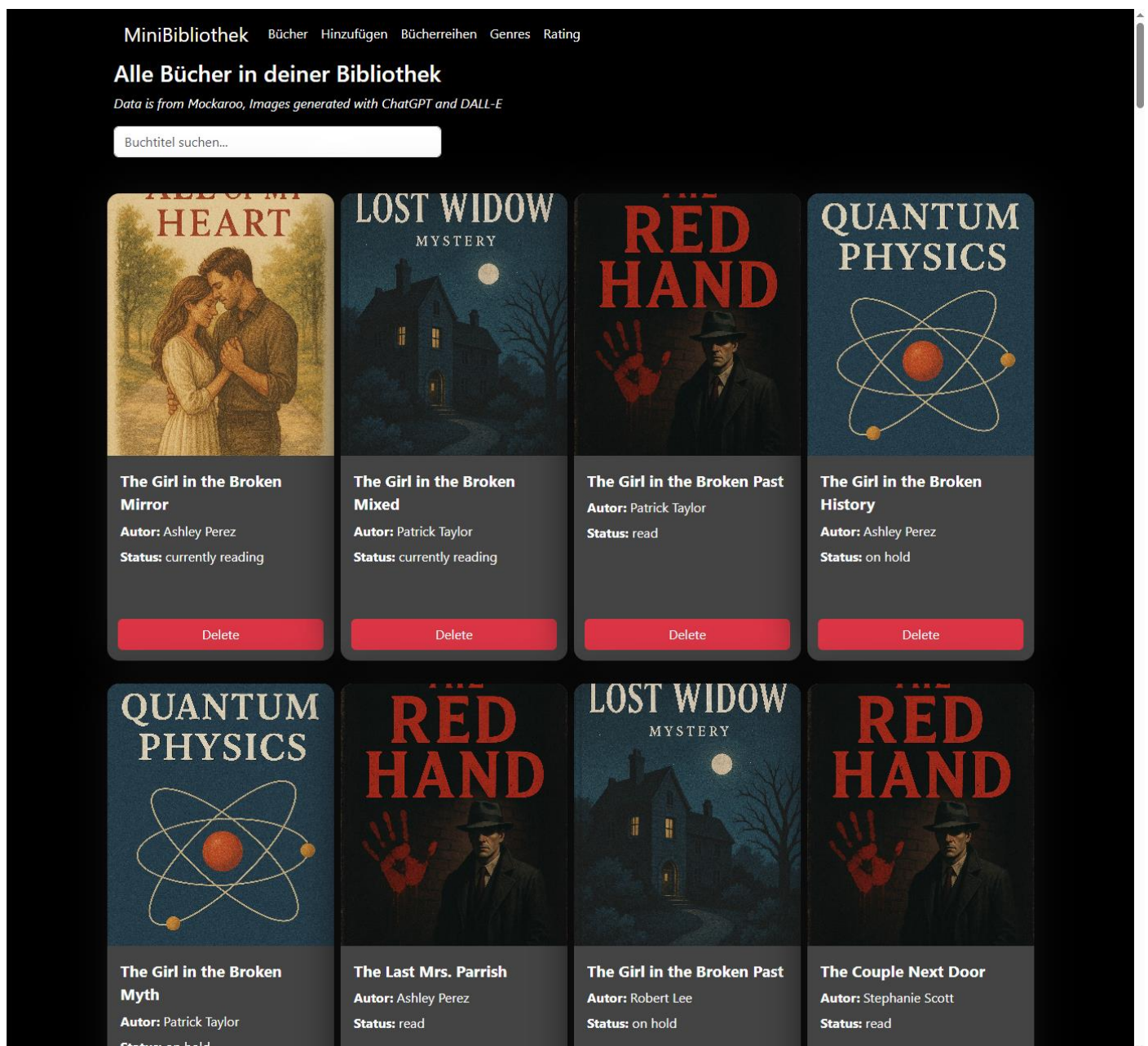
- **Genres:** Zeigt alle verfügbaren Genres an (/genres)
- **Rating:** leitet zur Auswertung der Buchbewertungen weiter (/rating)

Dateien:

- routes/+layout.svelte
- routes/+page.server.js
- routes/+page.svelte

3.2. Bücher-Übersicht

Route: /books



Auf dieser Seite werden alle Bücher dargestellt. Es besteht die Möglichkeit, die Bibliothek anhand des Buchtitels zu durchsuchen. Damit alle Bücher einheitlich dargestellt werden können, wird die folgende Komponente eingesetzt:

- BookCard.svelte

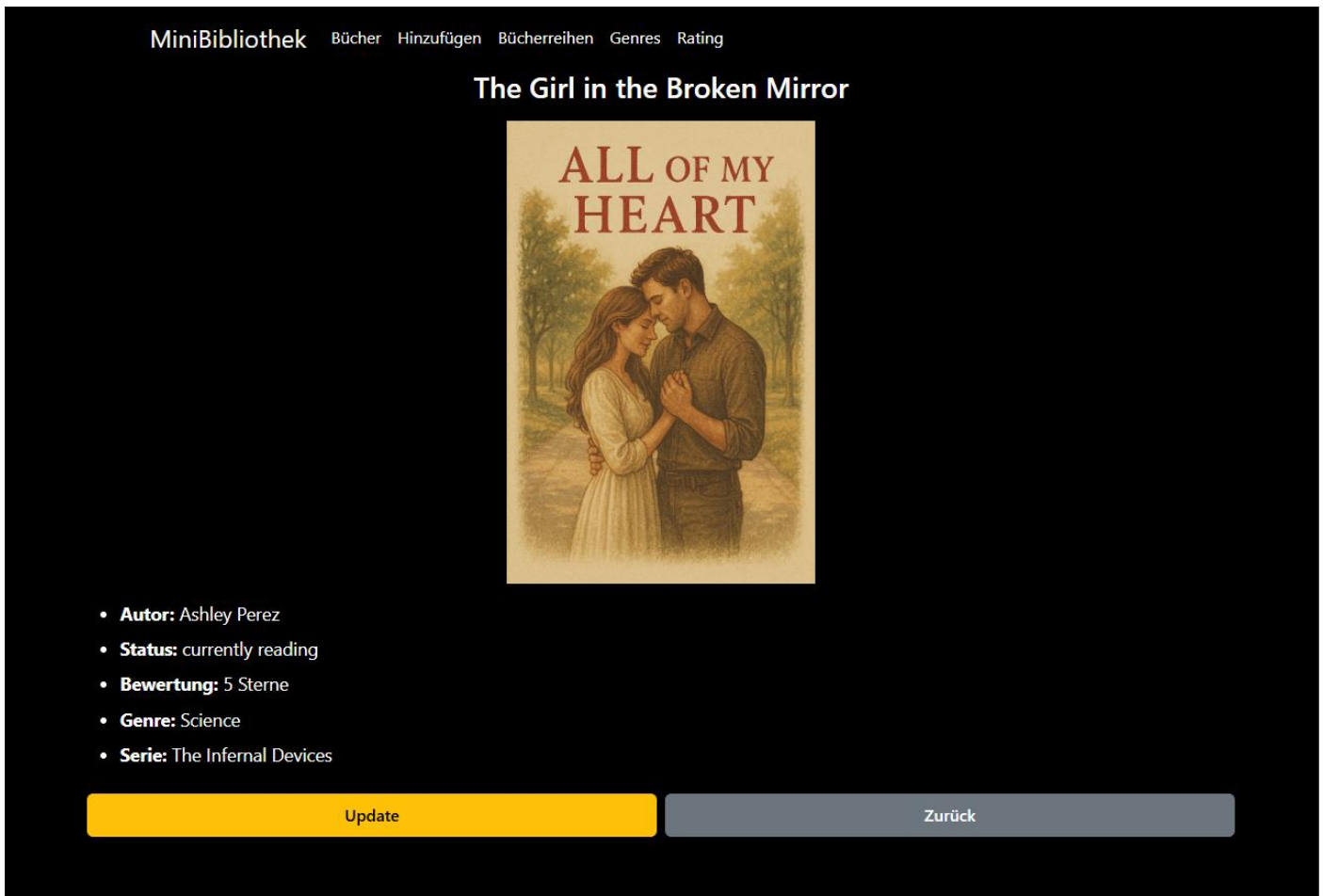
Die einzelnen Bücher können gelöscht werden. Beim Klicken auf die Titel der Bücher wird man weitergeleitet zur erweiterten Ansicht unter /books/{id}/details.

Dateien:

- lib/components/BookCard.svelte
- routes/books/+page.server.js
- routes/books/+page.svelte

3.3. Bücher Details

Route: /books/{id}/details



In dieser erweiterten Ansicht werden alle Details des Buches angezeigt, welche auf der vorherigen Seite nicht sichtbar waren. Mit dem Button «**Update**» können die Einträge geändert werden und mit «**Zurück**» gelangt man zur Bücherübersicht.

Dateien:

- routes/books/[book_id]/details/+page.server.js
- routes/books/[book_id]/details/+page.svelte

3.4. Bücher aktualisieren

Route: /books/{id}

MiniBibliothek Bücher Hinzufügen Bücherreihen Genres Rating

Buch bearbeiten

Titel:
The Girl in the Broken Mirror

Autor:
Test Autor

Status:
currently reading

Rating:
3

Genre:
Science

Series:
The Infernal Devices

Speichern

Zurück

Buch erfolgreich geändert!

Bücher können auf dieser Seite bearbeitet werden. Wenn nach dem Ändern der Buchinformationen auf «Speichern» geklickt wird, kommt die Meldung, dass dies erfolgreich gemacht werden konnte.

Falls man den Titel, Autor und/Status des Buches geändert hat sind die Änderungen in der Seite /books sichtbar und Änderungen der anderen Felder unter /books/{id}/details.

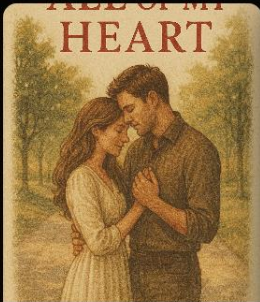
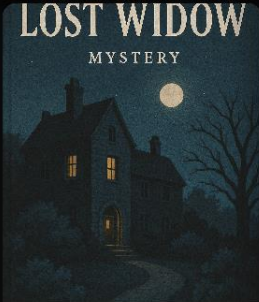

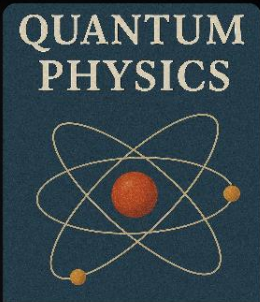
Mit dem Button «Zurück» wird man wieder zur Bücherübersicht /books navigiert.

MiniBibliothek Bücher Hinzufügen Bücherreihen Genres Rating

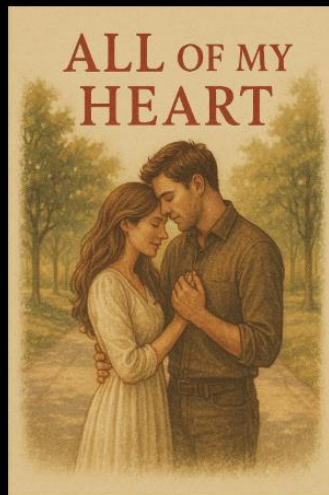
Alle Bücher in deiner Bibliothek

Data is from Mockaroo, Images generated with ChatGPT and DALL-E

Buchtitel suchen...

 <p>The Girl in the Broken Mirror Autor: Test Autor Status: currently reading</p> <p>Delete</p>	 <p>The Girl in the Broken Mixed Autor: Patrick Taylor Status: currently reading</p> <p>Delete</p>	 <p>The Girl in the Broken Past Autor: Patrick Taylor Status: read</p> <p>Delete</p>	 <p>The Girl in the Broken History Autor: Ashley Perez Status: on hold</p> <p>Delete</p>
---	--	---	--

The Girl in the Broken Mirror



- **Autor:** Test Autor
- **Status:** currently reading
- **Bewertung:** 3 Sterne
- **Genre:** Science
- **Serie:** The Infernal Devices

Update

Zurück

Dateien:

- routes/books/[book_id]/+page.server.js
- routes/books/[book_id]/+page.svelte

3.5. Erstellen von neuen Büchern

Route: /create

Buch hinzufügen

Titel

Autor

Status

Genre

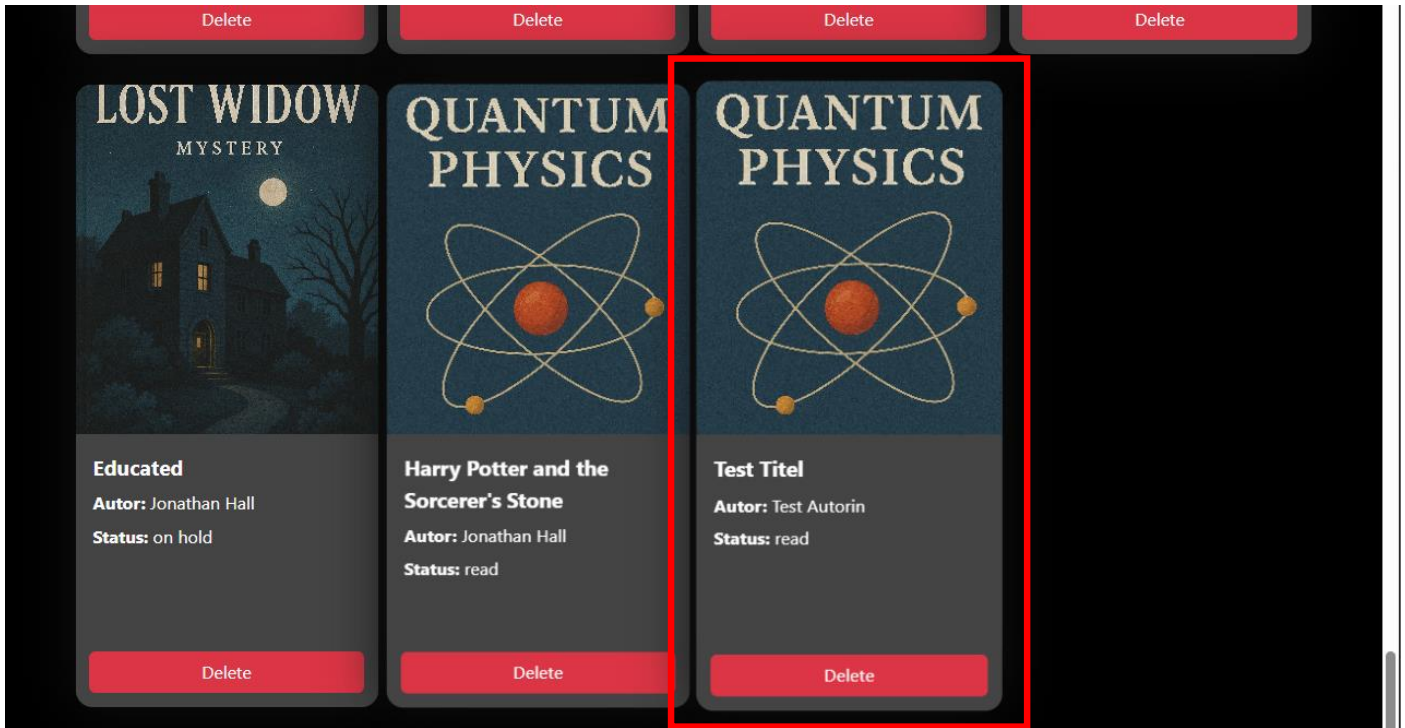
Teil welcher Serie?

Bewertung

Speichern

Auf dieser Seite kann ein neues Buch erfasst werden. Titel und Autor sind Eingabefelder, während der Status, die Genre, die Bücherreihe und die Bewertung in einem Dropdown ausgewählt werden können. Das Formular kann dann mit dem Button «**Speichern**» abgeschickt werden.

Das neu erstellte Buch kann bei den anderen Büchern unter /books gefunden werden.

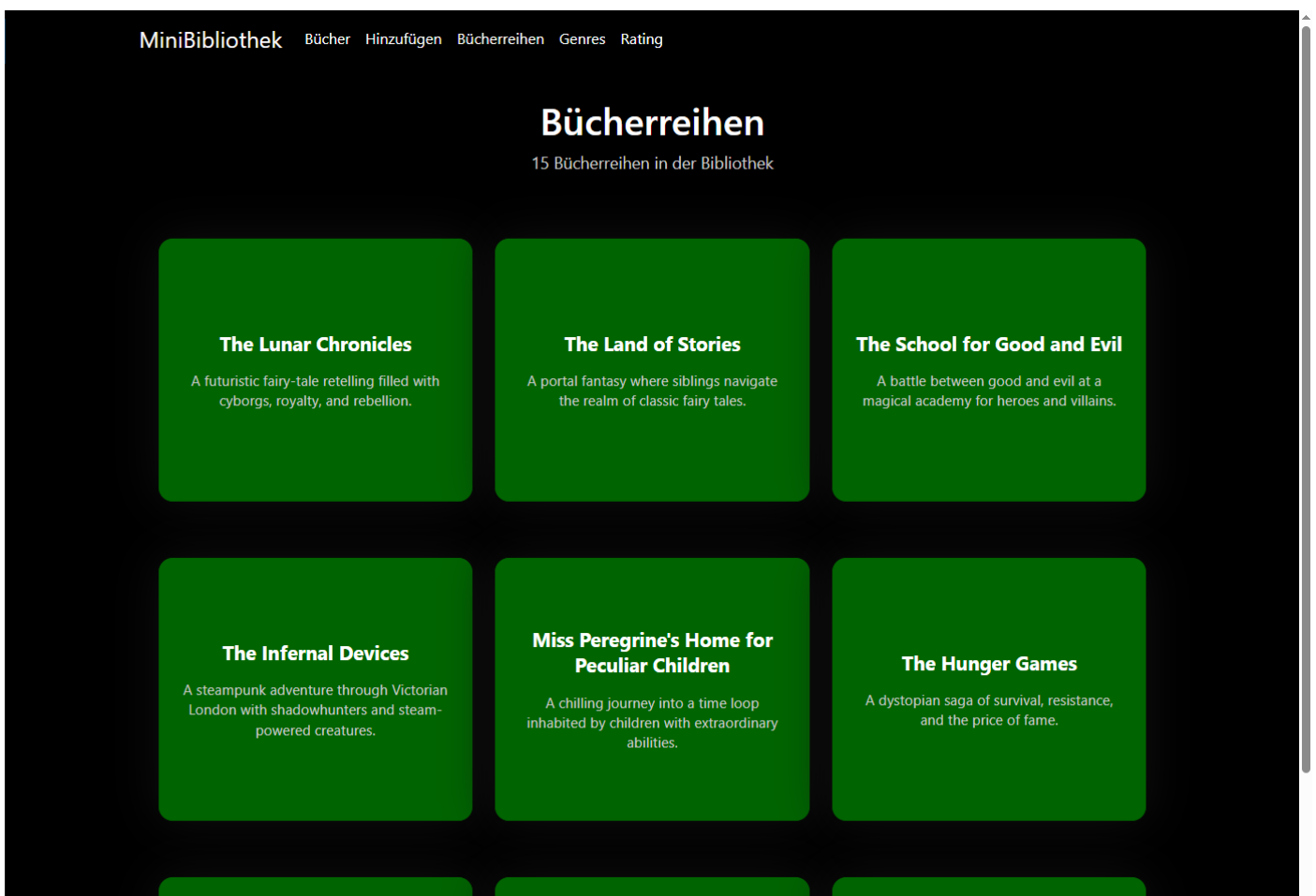


Dateien:

- routes/create/+page.server.js
- routes/create/+page.svelte

3.6. Übersicht Bücherreihen

Route: /bücherreihen



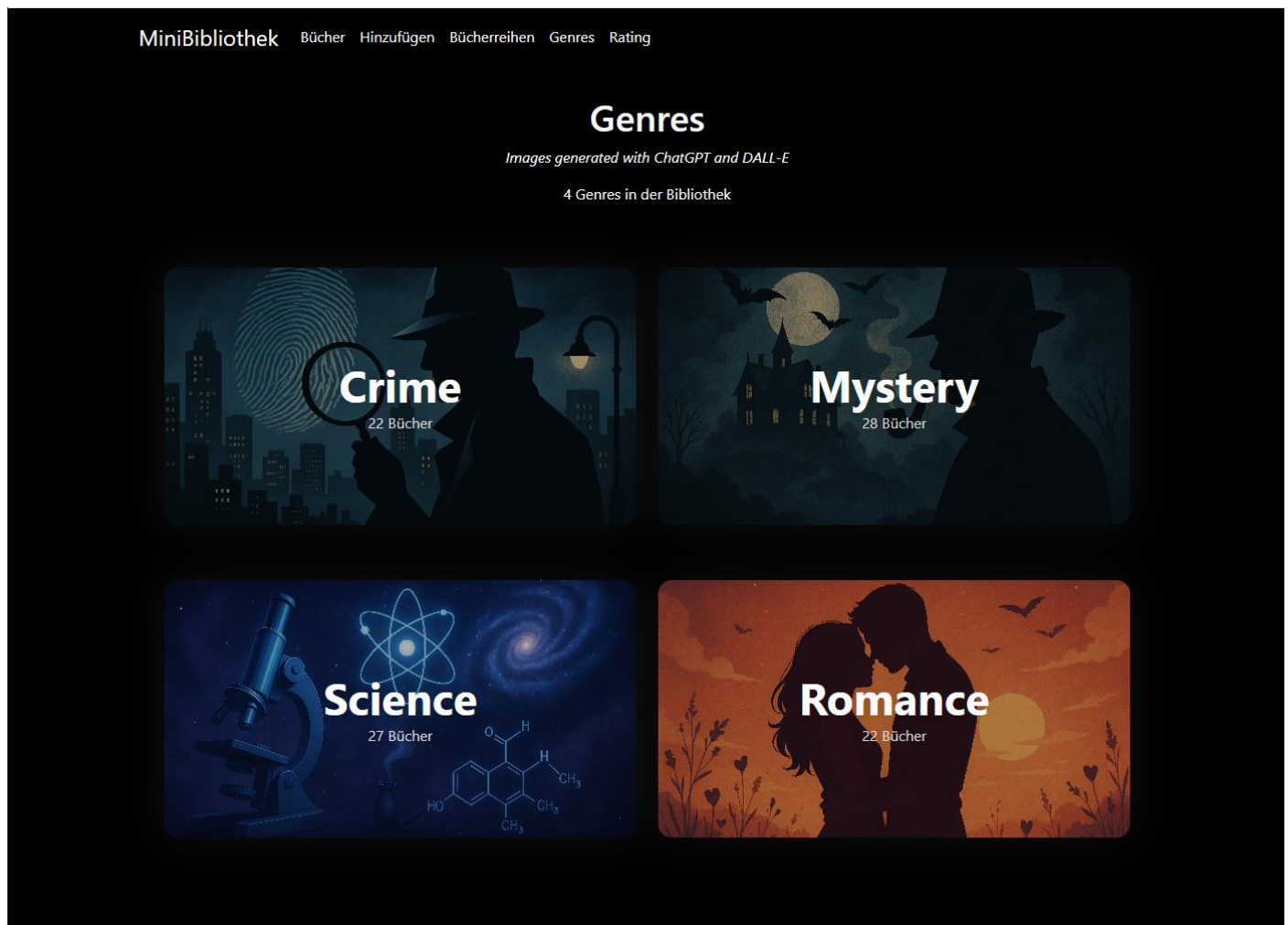
Eine Auflistung aller Bücherreihen in der Bibliothek kann auf dieser Seite gefunden werden. Die einzelnen Bücherreihen werden übersichtlich dargestellt und eine kurze Beschreibung ist ebenfalls zu finden.

Dateien:

- lib/components/SeriesCard.svelte
- routes/bücherreihen/+page.server.js
- routes/bücherreihen/+page.svelte

3.7. Übersicht Genres

Route: /genres



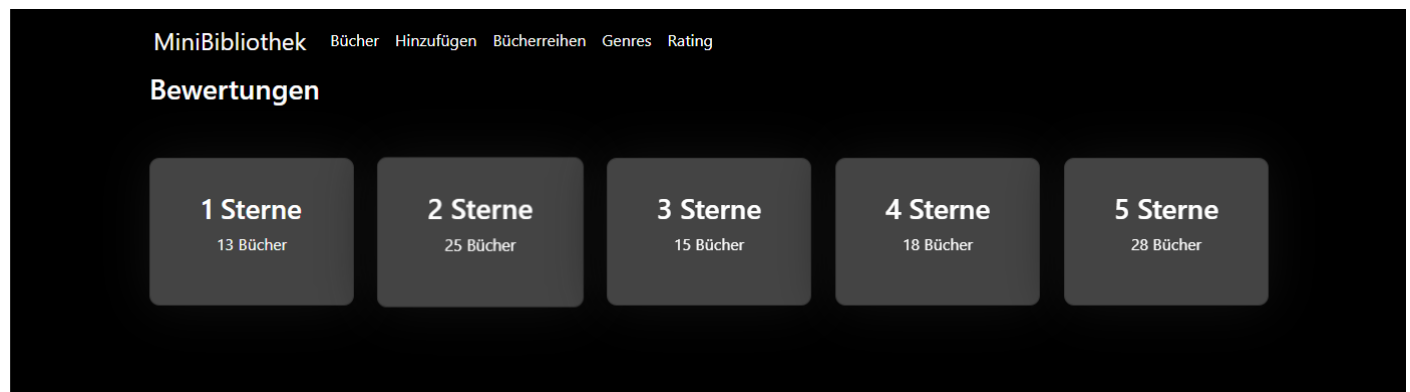
Diese Übersicht der Genres dient als Dashboard, welches aufzeigt welche Genres in der Bibliothek repräsentiert werden und die dazugehörige Anzahl Bücher.

Dateien:

- lib/components/GenreCard.svelte
- routes/genres/+page.server.js
- routes/genres/+page.svelte

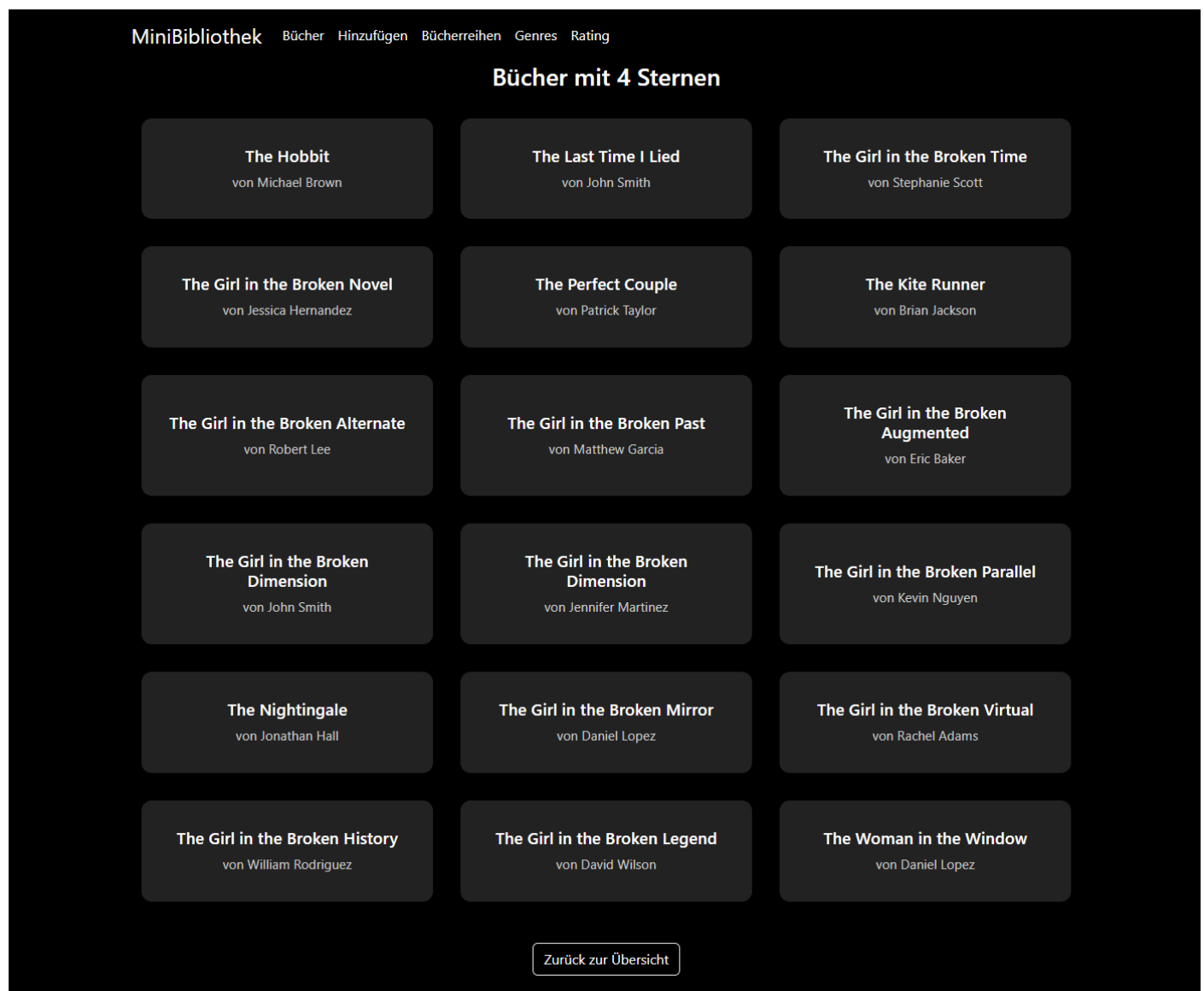
3.8. Buchbewertungen

Route: /rating



Allen Büchern kann eine Bewertung in Form von maximal fünf Sternen gegeben werden. Diese werden auf dieser Seite auswertend angezeigt.

Beim Klicken auf eines der Kästchen werden alle Bücher mit der ausgewählten Anzahl Sternen aufgelistet. Die Route wird dann mit der entsprechenden ID angepasst. Mit dem Button «Zurück zur Übersicht» landet man bei allen Bewertungen unter /rating.

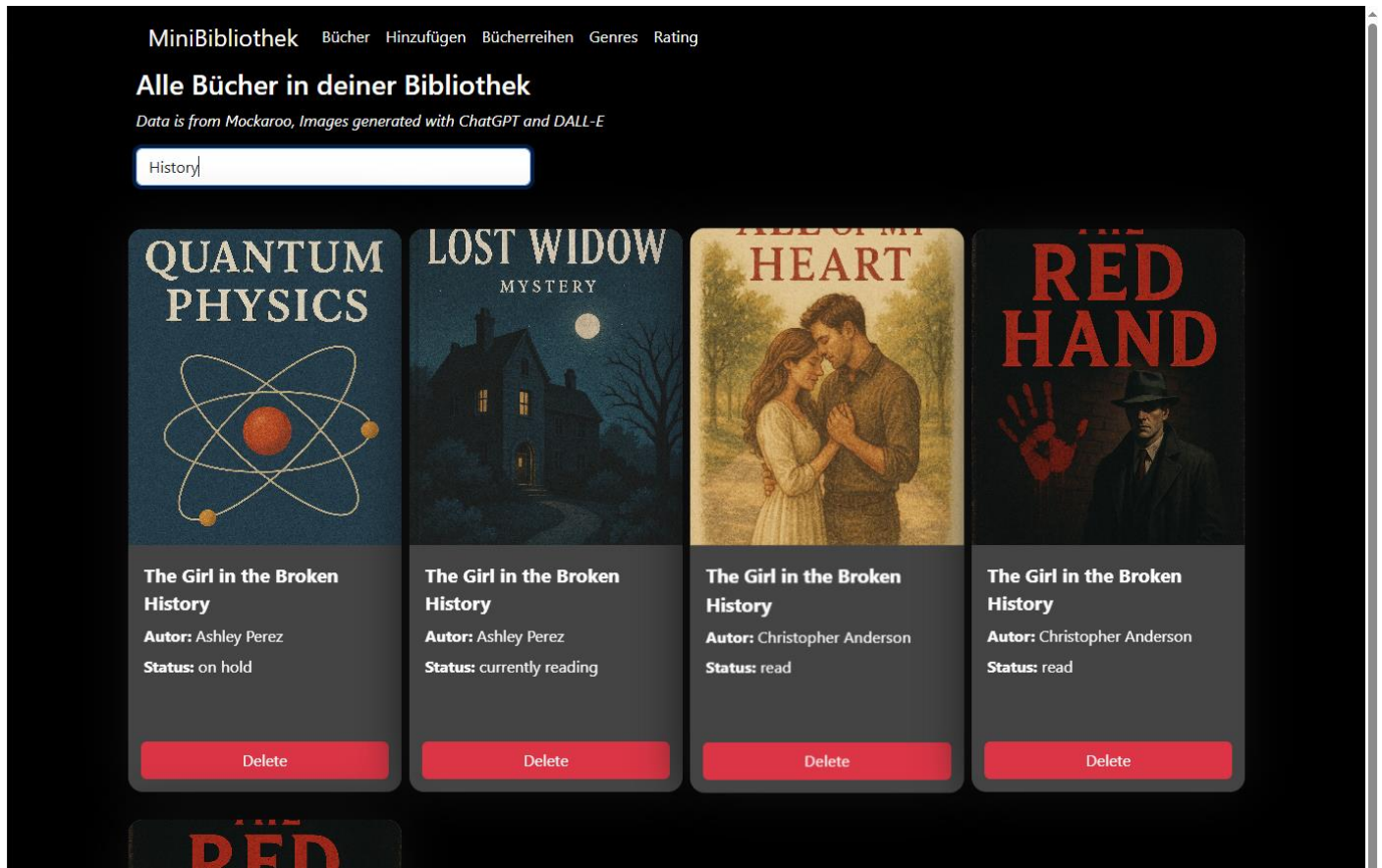


Dateien:

- routes/rating/+page.server.js
- routes/rating/+page.svelte
- routes/rating/[stars]/+page.server.js
- routes/rating/[stars]/+page.svelte

4. Erweiterungen

4.1. Suchfunktion für Bücher



In der Übersicht /books können Bücher live über ein Suchfeld nach ihrem Titel gefiltert werden. Diese Suchfunktion wurde im Scriptbereich implementiert.

Datei(en):

- Routes/books/+page.svelte

4.2. Bewertungssystem mit Filter

Bücher können bewertet werden (1 – 5 Sterne). In der Navigation lässt sich per Link direkt eine Übersicht aller Bücher mit einer bestimmten Bewertung aufrufen (z.B. /rating/5).

Route: /rating/[stars]

Datei(en):

- routes/rating/+page.server.js
- routes/rating/+page.svelte
- routes/rating/[stars]/+page.server.js
- routes/rating/[stars]/+page.svelte

4.3. Dynamisches Bild je nach Genre

Beim Erstellen eines neuen Buches wird das Bild automatisch mit einem passenden Bild verknüpft, abhängig vom ausgewählten Genre. Diese Zuordnung erfolgt serverseitig über eine Hilfsfunktion.

Datei(en):

- lib/db.js
- routes/create/+page.server.js

4.4. Genreübersicht mit Buchanzahl

Auf der Seite /genres wird zu jedem Genre automatisch die Anzahl Bücher gezählt und angezeigt. Diese Auswertung erfolgt durch eine Zählerfunktion. Diese Erweiterung wertet die vorhandenen Daten dynamisch aus und zeigt den Nutzenden eine übersichtliche Statistik.

Datei(en):

- Lib/db.js
- Routes/genres/+page.server.js
- Routes/genres/+page.svelte

4.5. Dynamisches Dropdown für Genres und Bücherreihen

MiniBibliothek Bücher Hinzufügen Bücherreihen Genres Rating

Buch hinzufügen

Titel

Autor

Status

Genre

Teil welcher Serie?

Wähle die Bücherreihe...

- The Lunar Chronicles
- The Land of Stories
- The School for Good and Evil
- The Infernal Devices
- Miss Peregrine's Home for Peculiar Children
- The Hunger Games
- The Witchlands
- The Red Queen
- The Selection
- The Dark Artifices
- Divergent
- Percy Jackson & the Olympians
- Throne of Glass
- His Dark Materials
- The Mortal Instruments

Bewertung

Beim Öffnen der Seite zum Erstellen eines neuen Buches werden alle verfügbaren Genres und Bücherreihen automatisch vom Server geladen und im Dropdown angezeigt. So bleibt die Auswahl immer aktuell, ohne dass sie manuell gepflegt werden muss.

Datei(en):

- routes/create/+page.server.js
- routes/create/+page.svelte
- lib/db.js

4.6. Typewriter-Text auf Startseite

Beim ersten Laden der Startseite wird der Titel «Welcome to MiniBibliothek» mit einem Typewriter-Effekt dargestellt. Die Animation wurde rein mit CSS umgesetzt und ist mit einem fixierten Hintergrundbild kombiniert. Der Text bleibt nach dem Schreiben sichtbar.

Datei(en):

- routes/+page.svelte

4.7. Bearbeitungsfunktion für Bücher

Die bestehenden Bücher können über ein Formular aktualisiert werden. Die Änderungen werden mithilfe einer eigenen Form Action und Hilfsfunktion (updateBook()) verarbeitet und direkt in der Datenbank gespeichert.

Datei(en):

- lib/db.js
- routes/books/[book_id]/+page.server.js
- routes/books/[book_id]/+page.svelte

4.8. Automatische Bildanpassung bei Genre-Änderung

Wird ein Buch bearbeitet und das Genre geändert, passt sich das zugehörige Bild automatisch an. Dieses Feature stellt sicher, dass visuelle Inhalte immer zum Genre passen.

Datei(en):

- Lib/db.js
- routes/books/[book_id]/+page.server.js