

# Einleitung

«Patient\*innen erhalten nach einem orthopädischen Eingriff oft idealisierte Informationen über ihre Genesung, welche für einen Grossteil der Patient\*innen überhaupt nicht realistisch sind». So lautete die Aussage der Physiotherapie der Solothurner Spitäler AG zu Beginn der gemeinsamen Projektarbeit. Der Wunsch der Physiotherapie ist es, eine Plattform zu haben, auf welcher alle relevanten Informationen für die Patient\*innen zentral abgelegt sind. Zudem sollen die Patient\*innen für sie passende Informationen über den erwarteten Heilungsverlauf erhalten und keine idealisierte Version.

## Ziele

Im Rahmen der Bachelorthesis soll eine App für Patient\*innen entwickelt werden, welche die wichtigen Informationen in geeigneter Form und angepasst an verschiedene Heilungsverläufe bereitstellt. Der Fokus liegt dabei auf den Eingriffen Knie- und Hüftprothese. Damit die Inhalte von der Physiotherapie selbstständig gepflegt werden können, soll zusätzlich ein Admin-Tool entwickelt werden.

## Methodik

Die Anwendung wird auf der Grundlage des in den Vorprojekten entwickelten Prototyps als Vue.js-Anwendung entwickelt. Sie wird zusammen mit dem auf derselben Technologie basierenden Admin-Tool über eine REST API mit der Datenbank verbunden, in der die Inhalte gespeichert sind. Es werden verschiedene Behandlungspfade definiert. Um die Patient\*innen in diese einzuteilen, werden standardisierte Fragebögen verwendet.

# Ergebnisse

## Heilungsverläufe

Durch die Einteilung in Heilungsverläufe erhalten die Patient\*innen angepasste Informationen, ohne dass die Physiotherapie einen neuen individuellen Trainingsplan zusammenstellen muss. Es wurden drei Heilungsverläufe definiert: langsam, mittel und schnell.

Zur Einteilung der Patient\*innen in den passenden Heilungsverlauf wird der «Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index» (WOMAC) (1) verwendet. Mit Hilfe von Studiendaten (2) wird eine Einteilungsempfehlung für die Patient\*innen berechnet. Die Empfehlung basiert auf den Antworten der Patient\*innen in den Bereichen Schmerz, Steifigkeit und Funktionalität sowie der Zeit seit der Operation.



Abbildung 1: Heilungsverlauf in App

## soH Recovery App

In der App für die Patient\*innen sind die Bereiche Übungen, Heilungsverlauf, Häufige Fragen, Fragebogen und Infos zur Operation abgebildet. Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, sind die Inhalte im Heilungsverlauf und bei den Übungen in Phasen unterteilt. Diese Phasen enthalten bei jedem der drei Heilungsverläufe unterschiedliche Inhalte. Die Patient\*innen haben die Möglichkeit, ihren Heilungsverlauf in der App zu überprüfen.

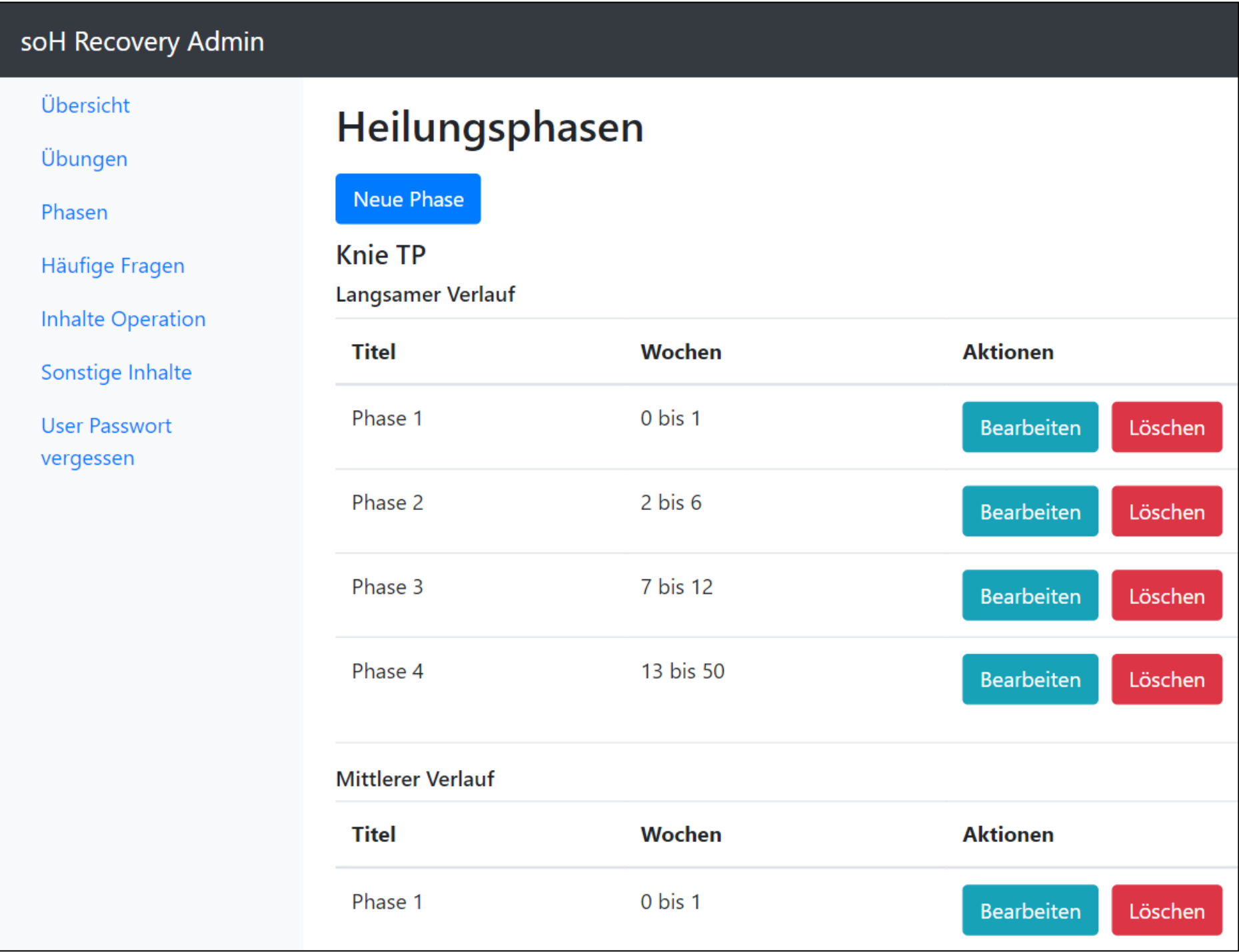


Abbildung 2: Phasen nach Heilungsverlauf in Admin-Tool

## Admin-Tool

Das Admin-Tool bietet der Physiotherapie die Möglichkeit, die Inhalte der App laufend anzupassen. Übungen sowie informative Inhalte zum Heilungsverlauf, zur Operation oder zu weiteren Bereichen der App können hinzugefügt oder bearbeitet werden. Zentrales Element sind die in Abbildung 2 dargestellten Heilungsphasen, die für jeden Heilungsverlauf individuell verwaltet werden können.

## Ausblick

Aufgrund der grossen Begeisterung in der Physiotherapie werden die Gespräche über die Veröffentlichung und den Betrieb der App nach der Bachelorarbeit weitergeführt. Die App soll auch als Basis für weitere mobile Anwendungen der Solothurner Spitäler AG dienen.

## Referenzen

(1) WOMAC - AUSCAN - Osteoarthritis Global Index [Internet]. [zitiert 27. Mai 2024]. Verfügbar unter: <https://www.womac.com/womac/index.php>  
(2) Vira ER, et. al. Improvement Following Total Knee Replacement Surgery: Exploring Preoperative Symptoms and Change in Preoperative Symptoms. Seminars in arthritis and rheumatism. April 2016;45(5):547.