

## **8 Zusammenfassung**

In den ersten Kapiteln dieser Arbeit sind der Aufbau und die Funktion der einzelnen Bestandteile des Bewegungstrainers sowie die verwendete Hardware beschrieben, welche erklärt und im Zusammenhang dargestellt wird. Die Probleme, die im Verlauf auftraten, sind beschrieben und zukünftige Verbesserungen werden vorgeschlagen. Mit der im Anhang erstellten Montageanleitung und der hinterlegten Hardware sowie Software, ist es möglich den Bewegungstrainer aufzubauen.

Das Ziel der Arbeit war es, anhand der Messdaten des Bewegungstrainers Schritte zu identifizieren und auszuwerten. Der Fokus lag hier auf einer einfachen Approximation der Messdaten. Die explorative Einschätzung gibt Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Schrittverhalten und den Daten eines Probanden. Die ersten Ergebnisse zeigen, dass durch das Gewicht des Probanden eine einfache Identifizierung möglich ist. Auch ist beim Vergleich zwischen einer jungen und einer älteren Person aufgefallen, dass Standunruhen in den Messdaten erkennbar sind. Die Unruhen zeigen sich in den Messdaten als „Rauschen“ und deuten auf ein Zittern der Probanden hin. Durch die gewählte Approximation kann eine Merkmalauswertung der drei Phasen des Schrittes durchgeführt werden. Eine Identifizierung der Probanden scheint realisierbar zu sein.