

# Fitness Tracker

## Fit werden mit Machine Learning



Fitnesstracker sind weit verbreitet in der Sportwelt. Sie sind Allrounder, die helfen, gesund und fit zu bleiben – beispielsweise beim Joggen, Workouts und vergleichbaren Trainingseinheiten. Sie legen großen Wert auf Gesundheit, um den Arbeitsalltag besser zu bewältigen und sich insgesamt wohler zu fühlen? Unser Fitness-Armband hilft, Ihre Ziele zu erreichen.

Mit persönlichen Daten wie Alter, Geschlecht und aktuellem Körpergewicht gefüttert fällt es leichter, Trainingseinheiten individuell zu gestalten und neue Ziele zu setzen. Der Fitnesstracker hilft dabei, die aus den Informationen ermittelten Leistungswerte einzuhalten. Zudem lassen sich die Trainingsergebnisse via App abspeichern. Über die Sensoren lassen sich Bewegungen und Bewegungsmuster festhalten.

Grundsätzlich gilt: je leichter der Fitnesstracker ist, umso bequemer trägt er sich am Handgelenk. Deswegen ist bei unserem Tracker kein Display dabei. Die Daten lassen mit einem verbundenen Smartphone auswerten. Eine tolle Alternative für alle, die ihr Bewegungsmuster ein Stück weit optimieren möchten.

## Prototyp

In unserem Prototyp zeigen wir die Verwendung des Fitness Trackers bei einem Workout. Dabei gehen wir genauer auf drei Übungen ein: Liegestützen, SitUps und Kniebeugen.

Anhand des großen Datensatzes, den wir zur Verfügung stellen, erkennt der Sensor die jeweilige Bewegung die gerade ausgeführt wird und kann so die Trainingsdaten aufzeichnen. Um möglichst diverse Daten zu erlangen und Fehler zu minimieren, werden zum Beispiel SitUps in verschiedenen Ausführungspositionen aufgenommen.

Die Datenvisualisierung erfolgt über ein vue.js gebautes Interface.

Falls man bei der Auswertung einen Fehler bemerken sollte, kann man diesen beheben, indem man selbst die richtige Übung einträgt. So lernt der Fitness Tracker stetig dazu und kann seine Akkuratesse verbessern.

## Was brauchen wir alles?

