

# Benutzerhandbuch

## Beschreibung AppStore

### Molileo

Molileo ist eine Anwendung, welche maschinelles Lernen mit neuronalen Netzen nutzt, um Veränderungen von Haut- und Leberflecken zu erkennen.

Molileo ist ihre persönliche HautScreening App, mit der sie jederzeit und zu jedem Zeitpunkt ihrer Sorge nach bedenklichen Hautveränderungen nachgehen können. Die Kontrolle und Dokumentation von Zustandsveränderungen der Haut kann essentiell für die Früherkennung des malignen Melanoms, der mit Abstand tödlichsten Form des Hautkrebs, sein. Ebenfalls wirkt sich die Früherkennung immens auf die Heilung aus, denn je früher Hautkrebs erkannt wird, desto schonender und erfolgreicher lässt er sich behandeln.

Die Dienste der App bietet Unterstützung bei der Verfolgung von Hautveränderungen und Hilfestellung bei der Suche nach auffälligen Hautstellen, können aber nicht für Diagnose- oder Behandlungszwecke genutzt werden. Die App ersetzt keinen Besuch beim Arzt und das Vertrauen in unsere Empfehlung erfolgt immer auf eigenem Risiko.

Kernfeatures von Molileo sind:

- Screening von Leberflecken durch Aufnahme von Fotos
- Langzeitbeobachtung eines Leberflecks, um Veränderungen des Leberflecks zu dokumentieren
- weiterführende Informationen zu Hautkrebs Risiken, Faktoren und Prävention

Die Vision von Molileo ist es Menschen in Fragen der Hautkrebs-Vorsorge zu unterstützen und Gefahren zu erkennen bevor sie entstehen, denn Früherkennung lohnt sich.

# Benutzung der App

## Einführung

Molileo ist eine Anwendung zur Erkennung von Veränderungen von Haut- und Leberflecken und bietet eine Risikoeinschätzung von Hautflecken im Bezug auf das maligne Melanom, der bösartigsten Form des Hautkrebses. Die Einschätzung der App stellt keine Diagnose dar und ersetzt keinen Arztbesuch.

## Einmaliges Screening von Leberflecken

Der HomeScreen bietet vier Funktionen.

Um einen Leberfleck einmalig von der App screenen zu lassen wählt man die Option "Check mole". Nun öffnet sich die Kamera, falls sie die App zum ersten mal benutzen müssen der App den Zugriff auf diese erlauben. Nun können sie ein Foto aufnehmen.

## Fotoaufnahme des Leberflecks

Bei der Aufnahme des Fotos des Leberflecks ist folgendes zu beachten:

1. Es darf immer nur genau ein Leberfleck auf dem Bild zu sehen sein.
2. Der Leberfleck sollte auf der Kamera zentriert sein.
3. Die Lichtverhältnisse sollten gut sein, um eine bessere Einschätzung zu erhalten.

Entspricht das Foto den obigen Kriterien klickt man auf das grüne Check-Symbol. Entspricht das Bild nicht den Kriterien gelangt man mittels Klick auf das rote X erneut zu der Kamera und kann ein neues Bild aufnehmen.

## Risikoeinschätzung des Bildes

Nun wertet das Machine Learning Modell das Bild aus und gibt eine Risikoeinschätzung an. Das Resultat ist entweder ein niedriges Risiko oder ein hohes Risiko, welches laut Modell von dem Leberfleck ausgeht. Wie bereits erwähnt stellt die App keine Diagnose und ersetzt nicht den Arztbesuch.

## Neuen Leberfleck erstellen

Nun kann man das Bild und die Einschätzung persistieren, indem man auf den Plus-Button unten rechts klickt. Um einen neuen Leberfleck zu erstellen, wählt man 'Create new mole' aus.

Dies führt zu einer Formularansicht, in welche man einen beschreibenden Namen für den Leberfleck sowie die Lage auf dem Körper, wo sich dieser befindet angibt. Andere Werte wie das Aufnahmedatum des Bildes und der Analysewert des Leberflecks sind bereits ausgefüllt. Mit Klick auf die Diskette speichert man das Bild und es wird der Gesamtübersicht aller Leberflecken hinzugefügt.

## Langzeitbeobachtung eines Leberflecks

Neben dem einmaligen Screenings eines Leberflecks kann auch eine Langzeitbeobachtung eines Leberflecks mit Hilfe der App durchgeführt werden.

### Leberfleck einer Langzeitbeobachtung hinzufügen

Wie oben erwähnt kann man nachdem ein Bild aufgenommen und ausgewertet wurde über den Plus-Button unten rechts einen neuen Leberfleck per Klick auf 'Create new mole' erstellen. Um eine Leberfleck-Aufnahme einem bestehenden 'Leberfleck-Profil' hinzuzufügen, klickt man auf 'Add to existing'. Dies bringt ein auf die Übersicht aller bestehenden 'Leberfleck-Profile', unter diesen wählt man den richtigen aus. Anschließend öffnet sich erneut die Detailansicht, wobei alle Werte bis auf den Namen ausgefüllt sind. Diesen fügt man nun hinzu und speichert die Leberfleck-Aufnahme.

### Overview

Auf dem Homescreen befindet sich neben der Funktion 'Check mole' der 'Overview'-Button. Per Klick auf diesen öffnet sich die Übersicht aller Leberfleck-Profile. Klick man auf einen Leberfleck drauf, so öffnen sich die einzelnen Aufnahmen des Leberflecks, falls vorhanden.

### Profil

Der Button Profil ist derzeit funktionslos, da wir aus Zeitgründen nicht zur Implementierung dieses Features gekommen sind. Perspektivisch, sollte der Benutzer sich hier ein Profil erstellen können, um bei Datenverlust oder Gerätewechsel die Möglichkeit hat auf seine Daten zuzugreifen. Derzeit werden die Daten auf dem Handy gespeichert und sind entsprechend gerätegebunden.

### Information

Die letzte Funktion auf dem Homescreen ist 'Information'. Hier befinden sich weiterführende Informationen zu Hautkrebs, wie die Gründe für die Entstehung von Hautkrebs und wichtige Benutzerinformationen.