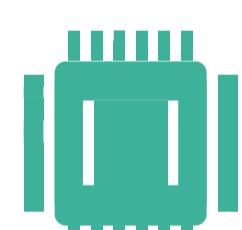
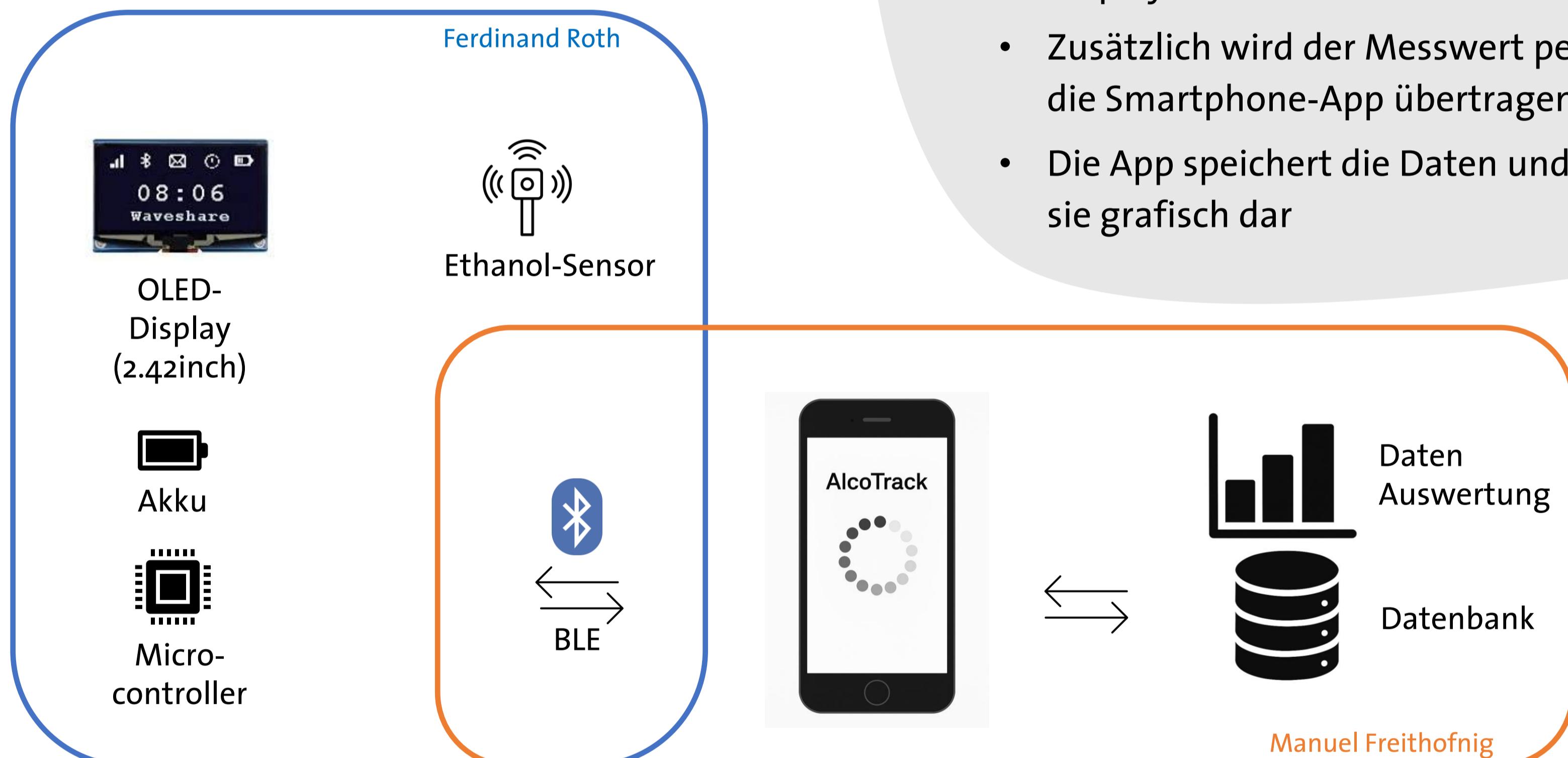


AlcoTrack

PROJEKTIDEE

AlcoTrack ist ein mobiles Atemalkohol-Messsystem, das Messwerte direkt am Gerät anzeigt und zusätzlich an eine Smartphone-App überträgt. Der Nutzer erhält sofortige Ergebnisse sowie eine langfristige Übersicht über vergangene Messungen.



TECH-FACTS

AlcoTrack nutzt einen Ethanol-Sensor und einen ESP32-C3 Mikrocontroller, der die Sensorspannung erfasst und daraus den Atemalkoholwert berechnet. Die Messdaten werden per BLE an die Smartphone-App übertragen und dort gespeichert und visualisiert. Ein OLED-Display zeigt die Werte direkt am Gerät an. Der integrierte Akku und das Energiemanagement des ESP32-C3 ermöglichen einen effizienten und zuverlässigen Betrieb.



Ferdinand Roth, Manuel Freithofnig
MSc Peter Gigler
Diplomarbeit, 5BHEL, 2025/26

