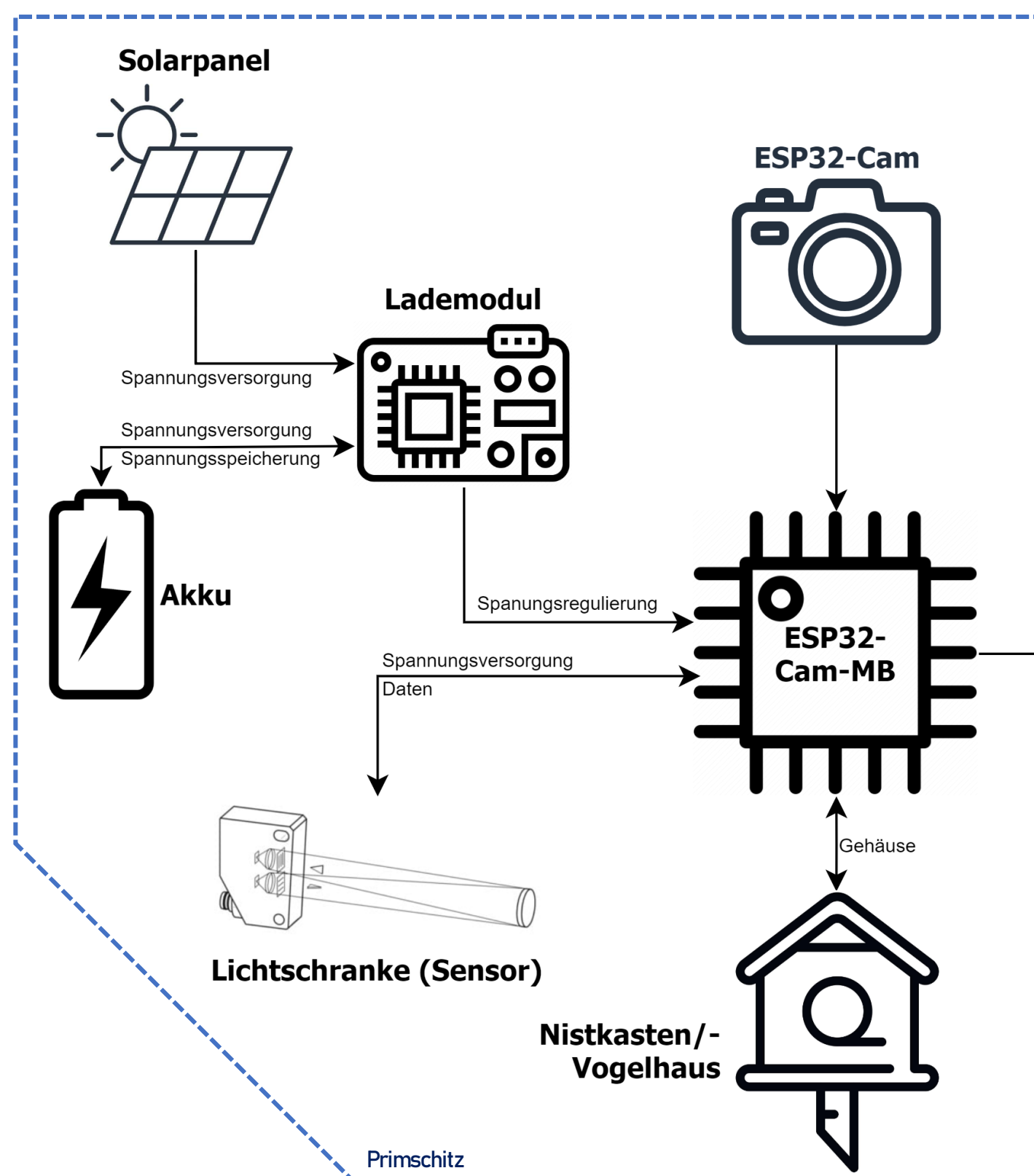


Avian Monitor

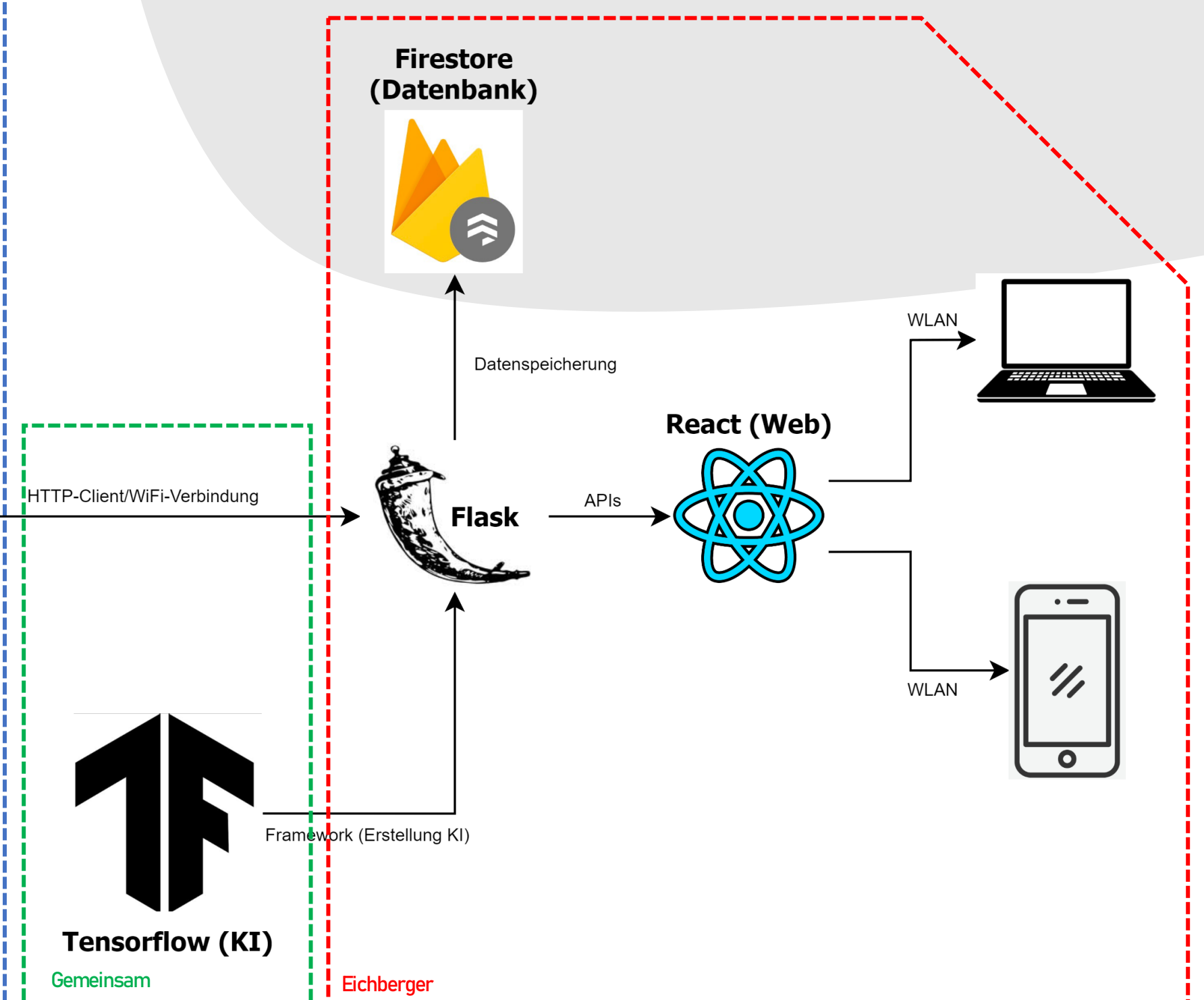
PROJEKTIDEE

Der Avian Monitor hat das Ziel, zum Schutz und Erhalt der Vogelarten weltweit beizutragen. Er dient als wichtiges Forschungsinstrument zur Überwachung einzelner Vogelarten und ermöglicht es, sie bei Bedarf unter Schutz zu stellen.



FUNKTIONSWEISE

Im Inneren des Nistkastens befindet sich unser WLAN-verbundenes Nistkastenmodul, das an der Decke angebracht ist und Nachtsichtbilder erstellen sowie speichern kann. Diese Bilder werden von einer KI analysiert, die die Anzahl der Eier ermittelt und die Informationen über eine benutzerfreundliche Weboberfläche an die Nutzerinnen und Nutzer weitergibt. Zusätzlich bietet die Webseite die Möglichkeit einer Live-Übertragung.



TECH-FACTS

Unser Projekt basiert auf der ESP32-CAM, bei der der Infrarotfilter entfernt wurde. Mithilfe von Infrarot-LEDs können auch bei völliger Dunkelheit klare Bilder aufgenommen werden. Diese Bilder werden an ein Backend übertragen, wo sie von einer KI analysiert und gleichzeitig für die Anzeige im Frontend aufbereitet werden.



Julian Eichberger, Fabian Primschitz
MSc Peter Gigler
Diplomarbeit, 5BHEL, 2024/25

