

A photograph of a sunset over a grassy field. The sun is a bright, glowing semi-circle on the horizon, casting a warm orange and yellow light across the sky. In the foreground, three bison are silhouetted against the bright background, standing in a field of tall grass. The overall mood is peaceful and natural.

Elk Island National Park

Antoni, Johnny, Olga, Ivoni, Sergio, Lorenzo

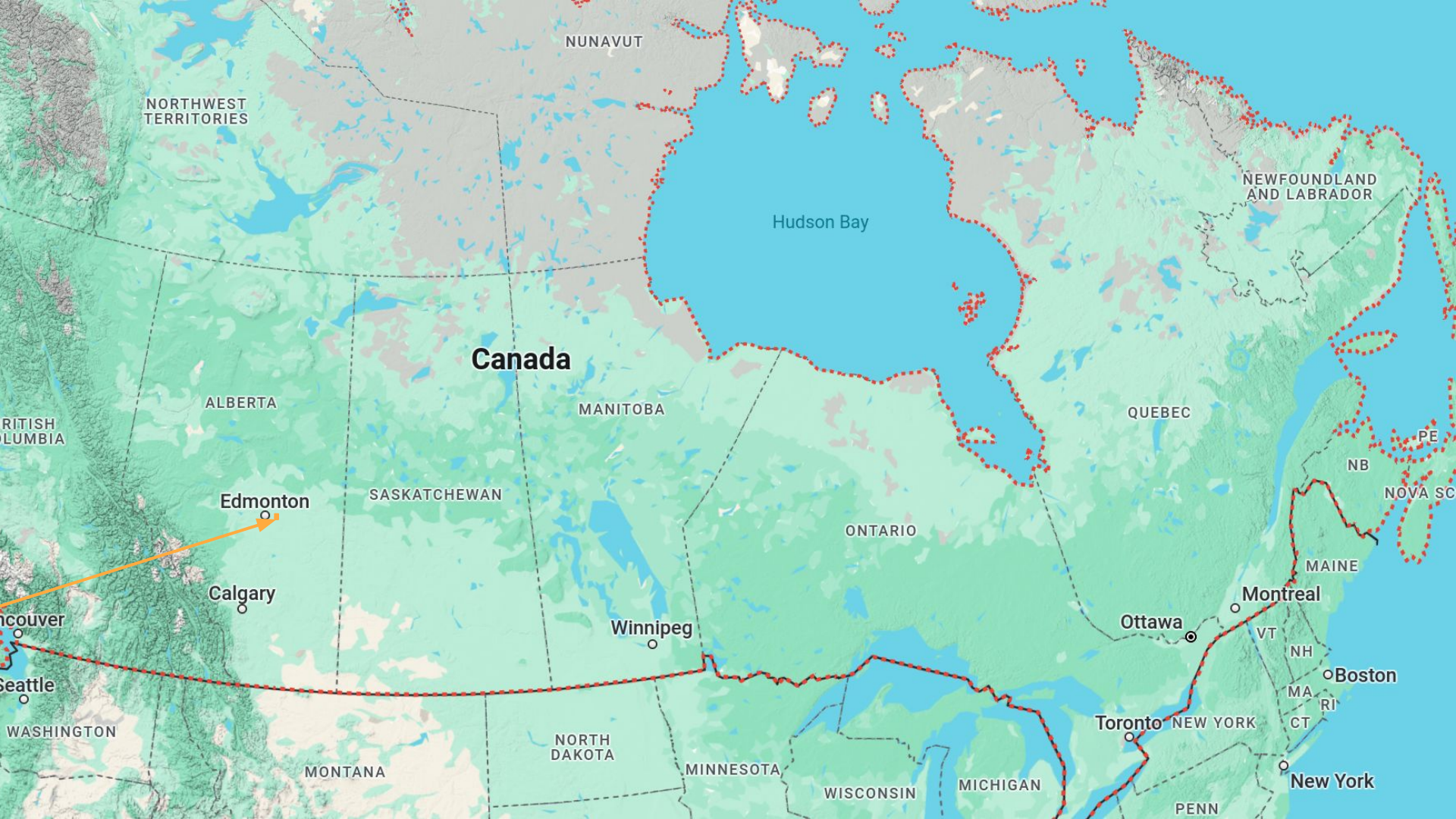
Ziele des Projekts

- Verhalten der Tiere im Park simulieren um besser auf Situationen reagieren zu können.
- Bestimmung der ***carrying capacity***.

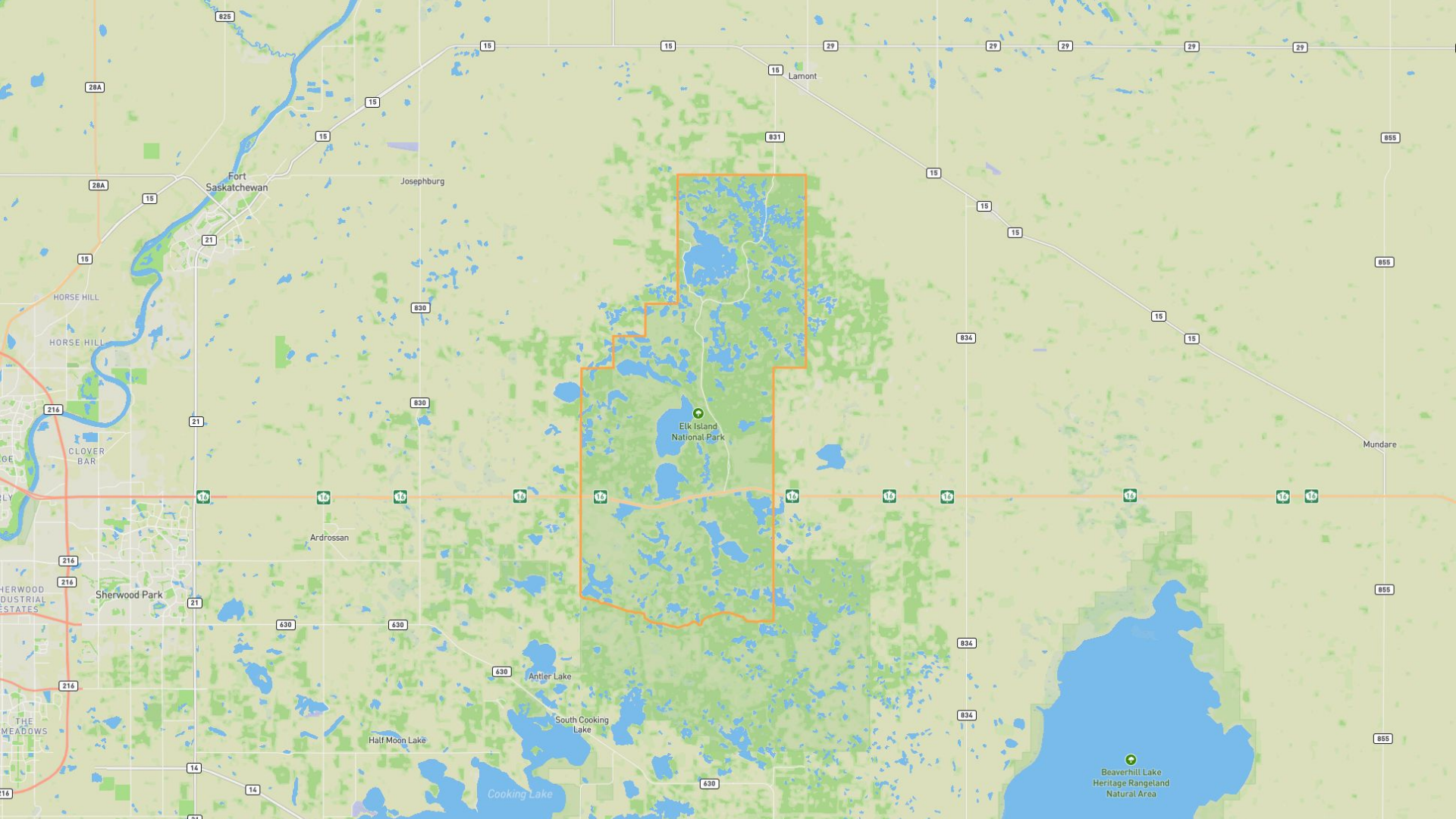
Elk Island National Park

- Kanadischer Nationalpark
- 194 km² Fläche
- Ca. 400.000 Besucher jährlich
- Beheimatet über 42 Arten von Säugetieren
- Insbesondere Bison und Elch









Was war unser Ziel für diesen Meilenstein

- Tiere laufen durch den Park
- Essen- und Wasserverbrauch
- NDVI-Daten aus Satellitenbildern berechnen
- Unterscheidung zwischen den drei Tierarten
- Verhalten und Eigenschaften der verschiedenen Tiere besser verstehen und Echtzeiten analysieren

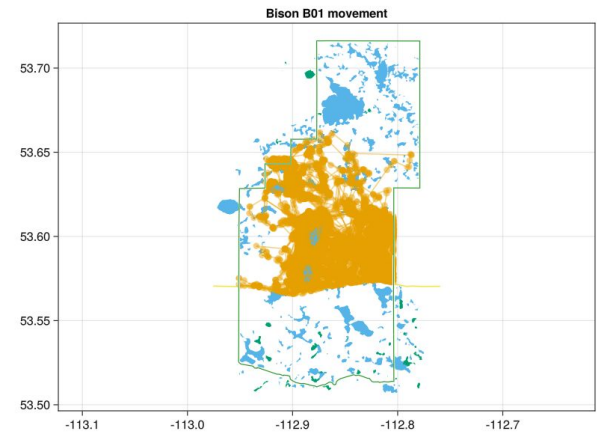
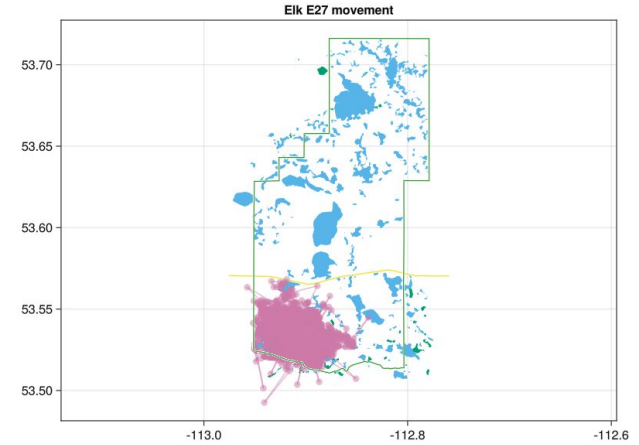
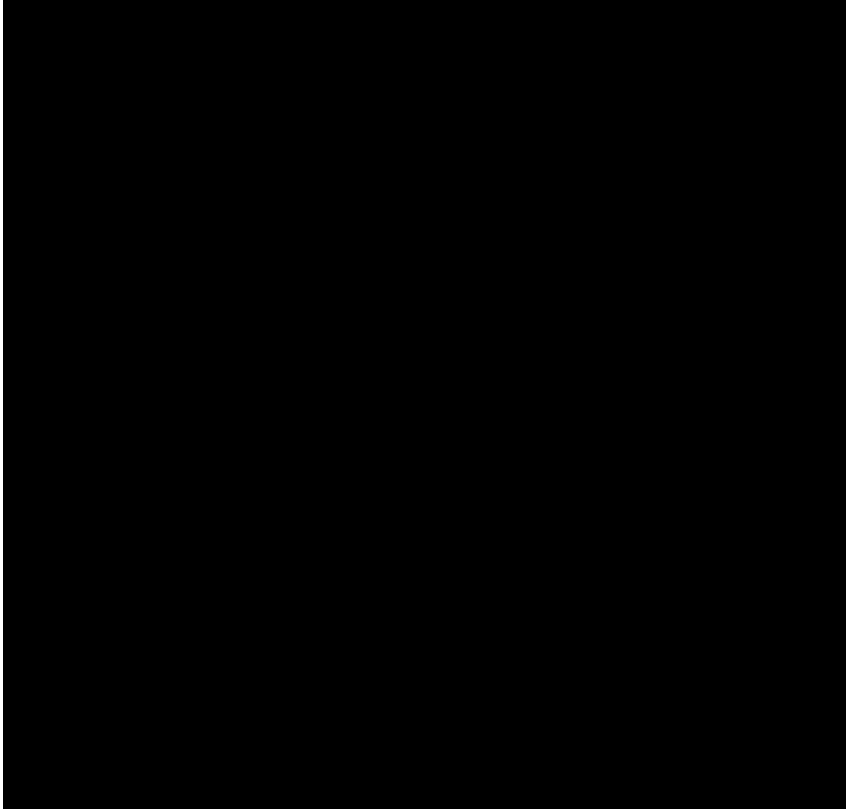
Layers

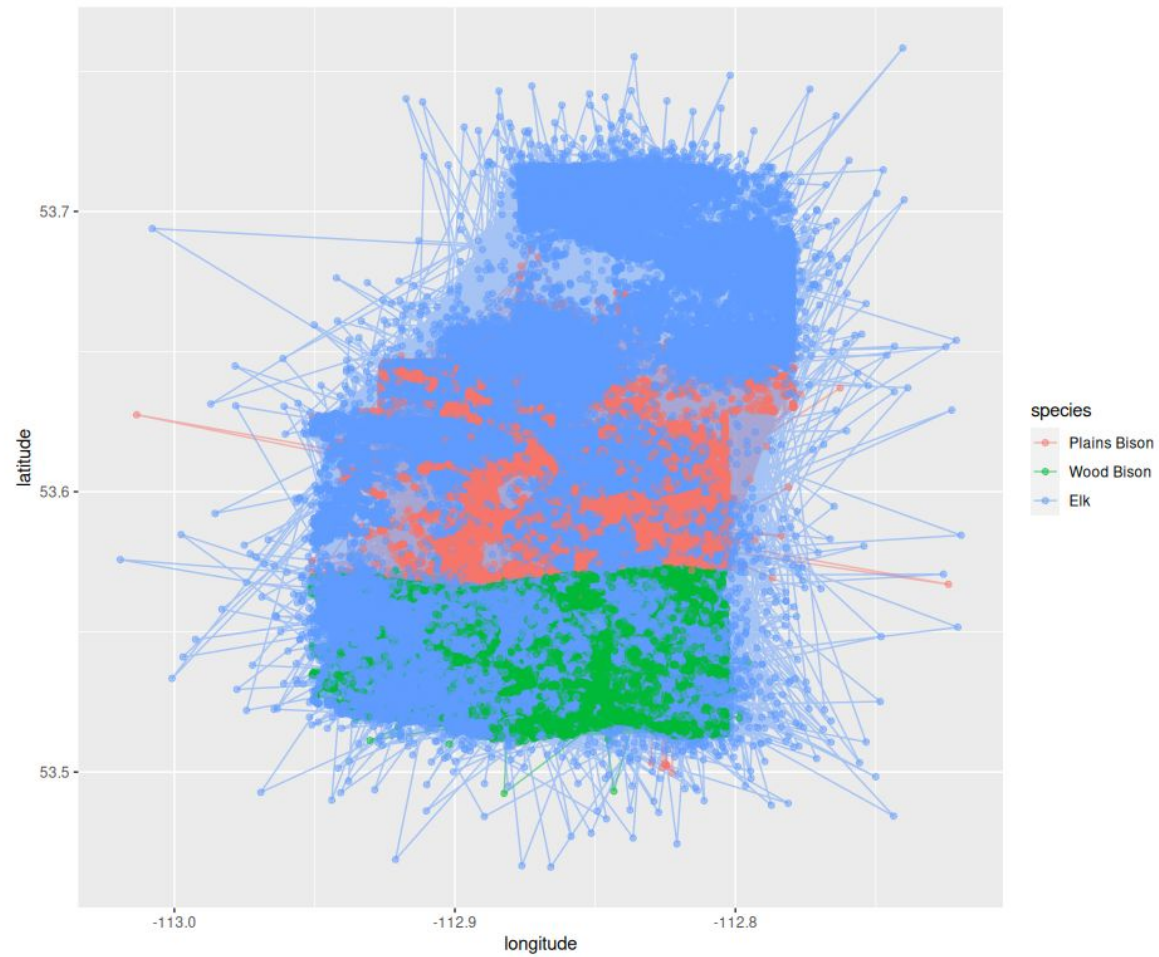
- Water Layer
 - GeoJson Daten aus EINP
 - Wassereinnahme in der Nähe eines Wasser-Spots wird erhöht.
 - Tiere dürfen nicht ins wasser laufen.
- Vegetation Layer
 - NDVI-Daten
 - Grünere Flächen = mehr Nahrung
 - Nur auslesen der Werte
- Temperature Layer
 - Data in CSV format from <https://open-meteo.com/en/docs/historical-weather-api>
 - Collected from 2018-11-18 to 2023-11-18
- Altitude Layer
 - Höhendaten

Agents

- Bison
- Elk
- Moose

Echtdaten





Was sind unsere Ziele für den nächsten Meilenstein

- Fortpflanzung
- Gruppendynamik
- Logik mit Altitude Layer
- Unit Tests