

Turbo Fladry und Solar Tracker

Agridea & KORA, Projekt Wolves and Cattle, 8 Nov. 2023



ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS





Turbo Fladry

Agridea & KORA, Projekt Wolves and Cattle



ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS



Turbo Fladry

- Turbo Fladry: elektrifizierter Draht, der mit zusätzlichen Stofffähnchen versehen ist.
- Diese Methode hat sich schon im Mittelalter bei der Wolfsjagd bewährt.
- Sie wird heute zum temporären Schutz von Nutztieren eingesetzt u.a. in den USA, Frankreich und Skandinavien.

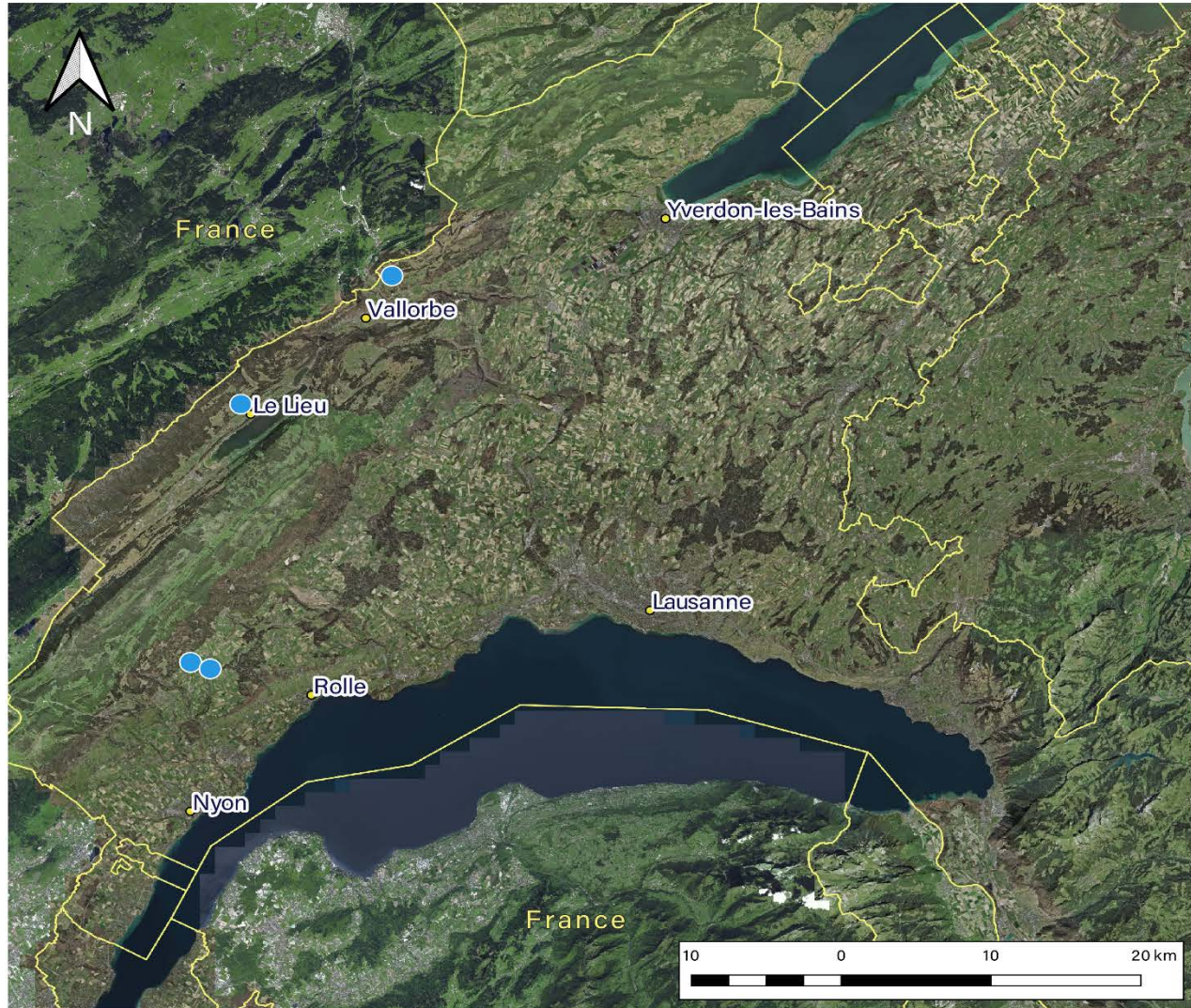


Aufbau der Turbo Fladry

- 15. Mai, Aufbau auf 3 Betrieben
- 31. Mai, Aufbau auf einem weiteren Betrieb
- Unterschiedliche Zaunsysteme und Anwendungsdauer



Turbo Fladry - Standorte der 4 Testbetriebe

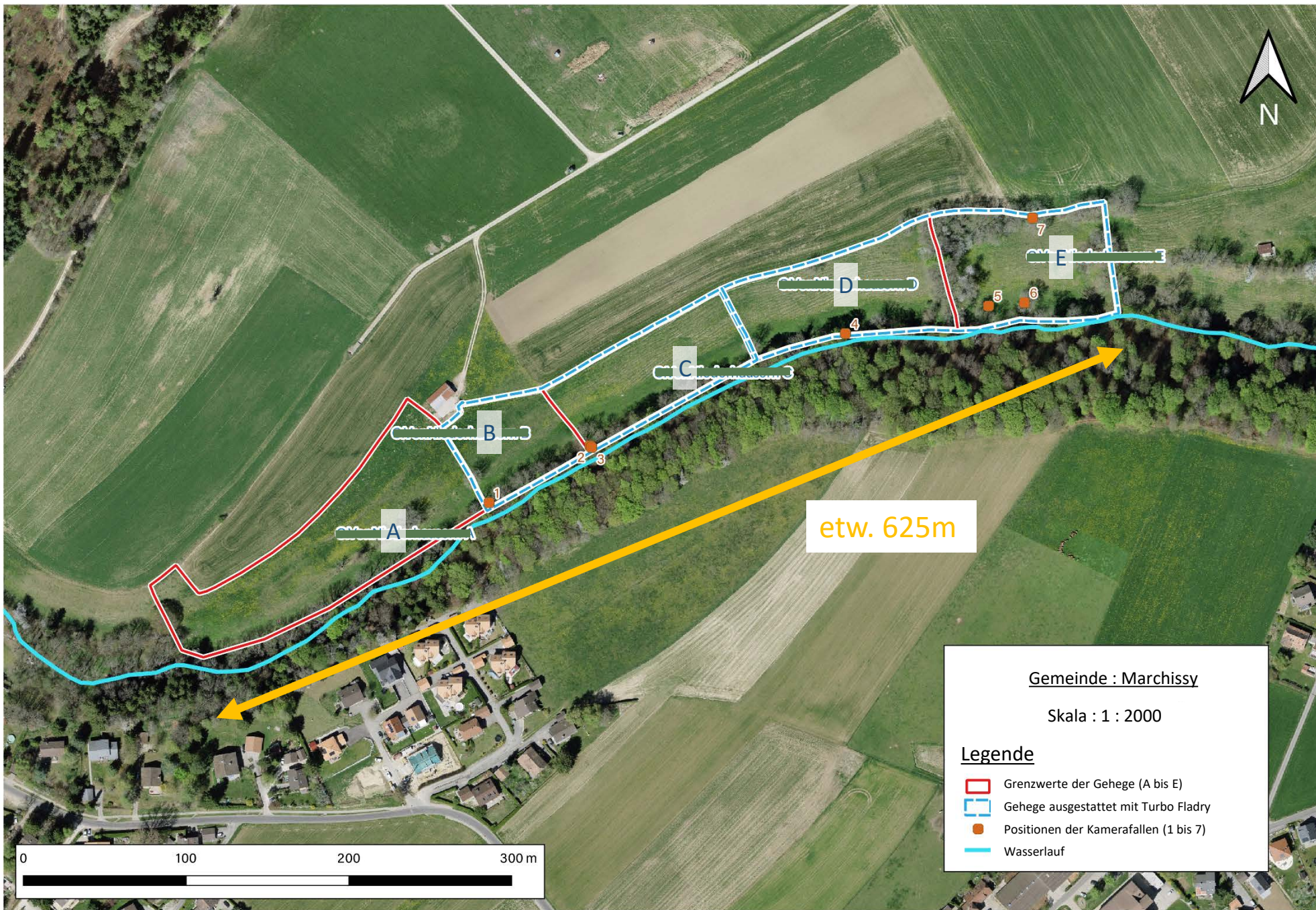


Lageplan
Turbo Fladry Erfahrung
in Waadtländer Jura

Wolf & Cattle Projekt
Kora & Agridea

- Legende**
- Standorte mit Turbo Fladry
 - Agglomerationen
 - Kantonale und nationale Grenzen

Date : 06092023
Source : QGis & swisstopo.ch
Auteur : A.Besinic



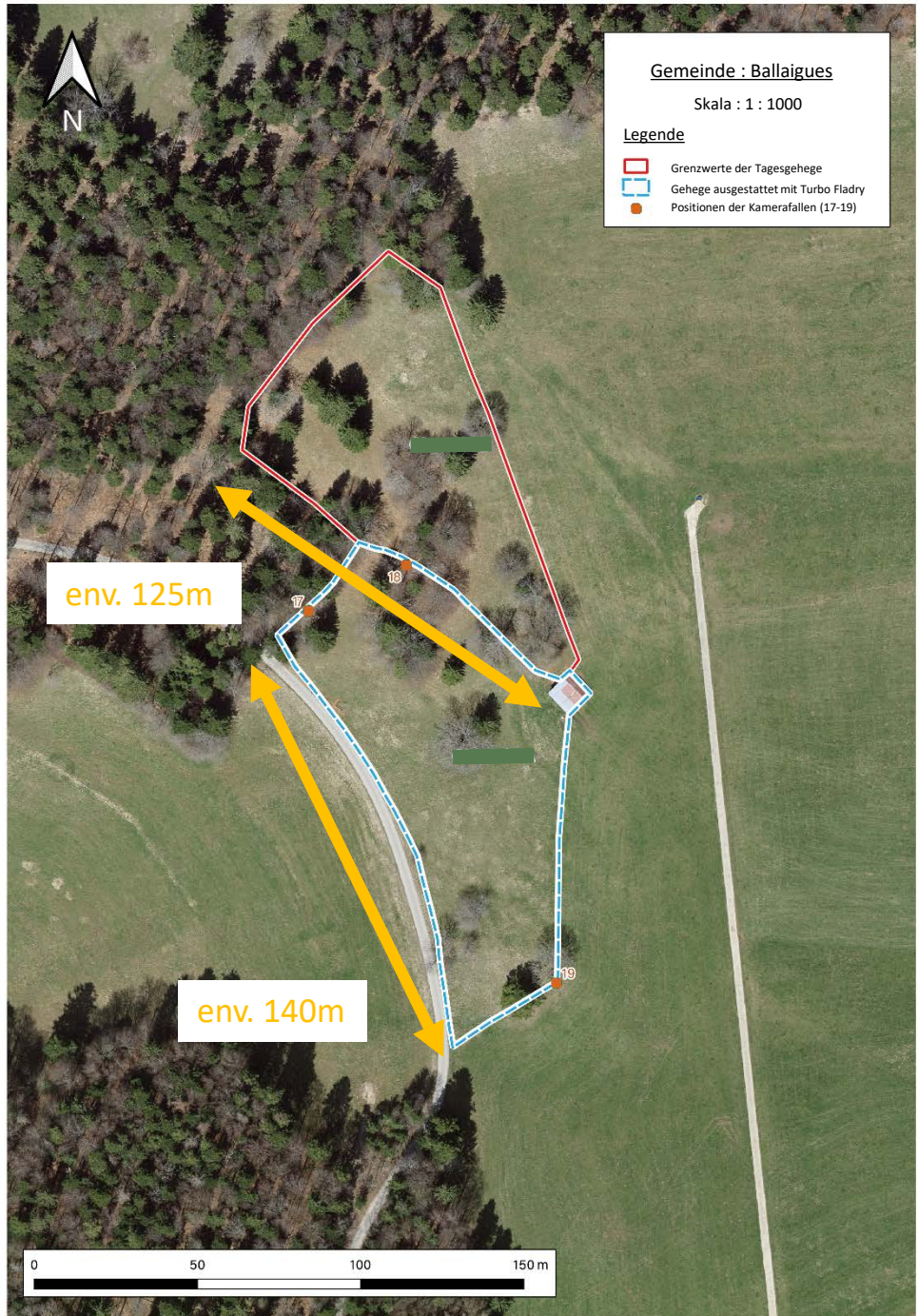


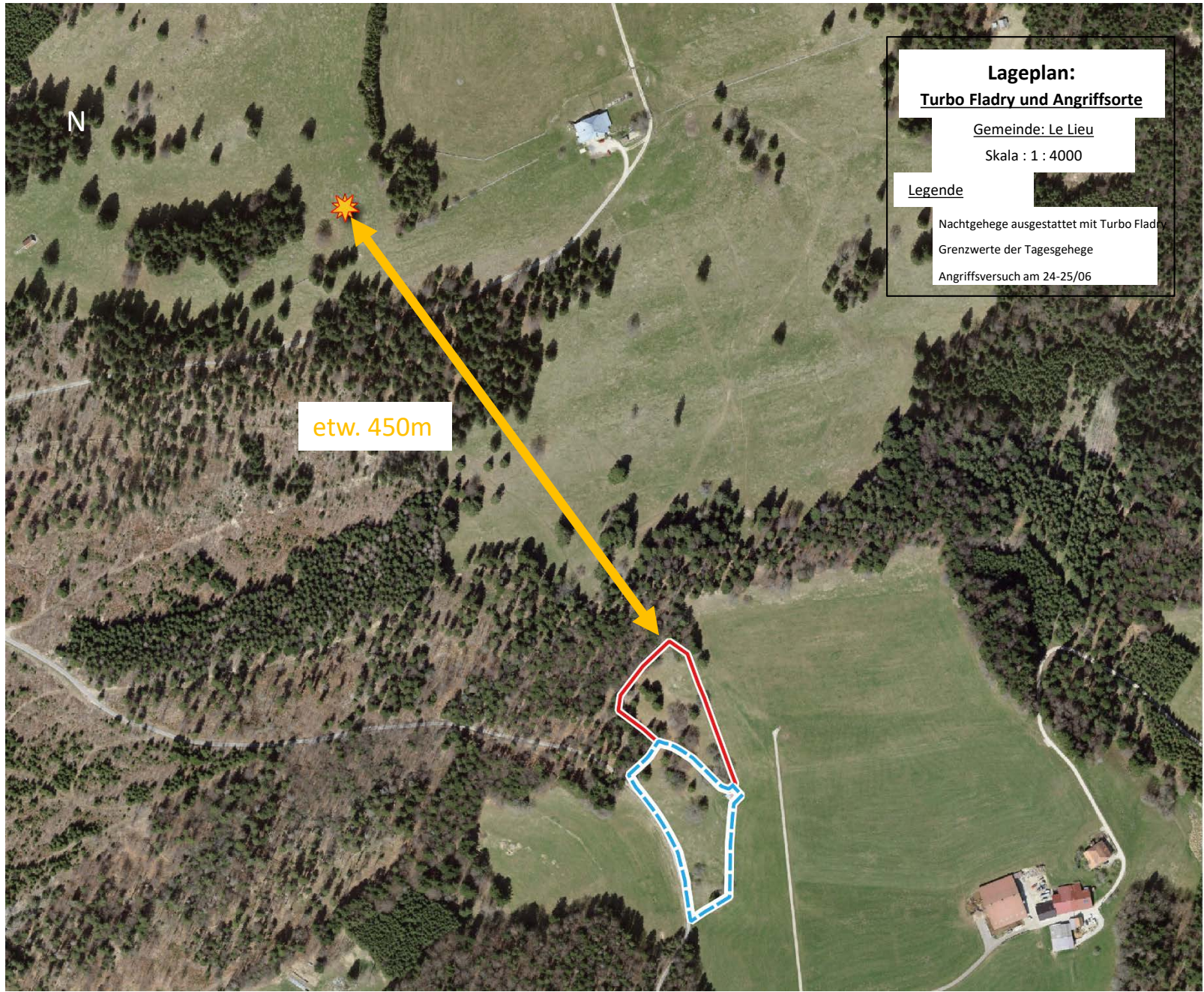
Auf einem Betrieb begannen einzelne Kälber die Fladrys abzureissen und z.T. zu fressen.

Wahrscheinlichen Gründe:
Langeweile und z.T. Stromunterbrüche



Ersatz der Fladry am 26.7.

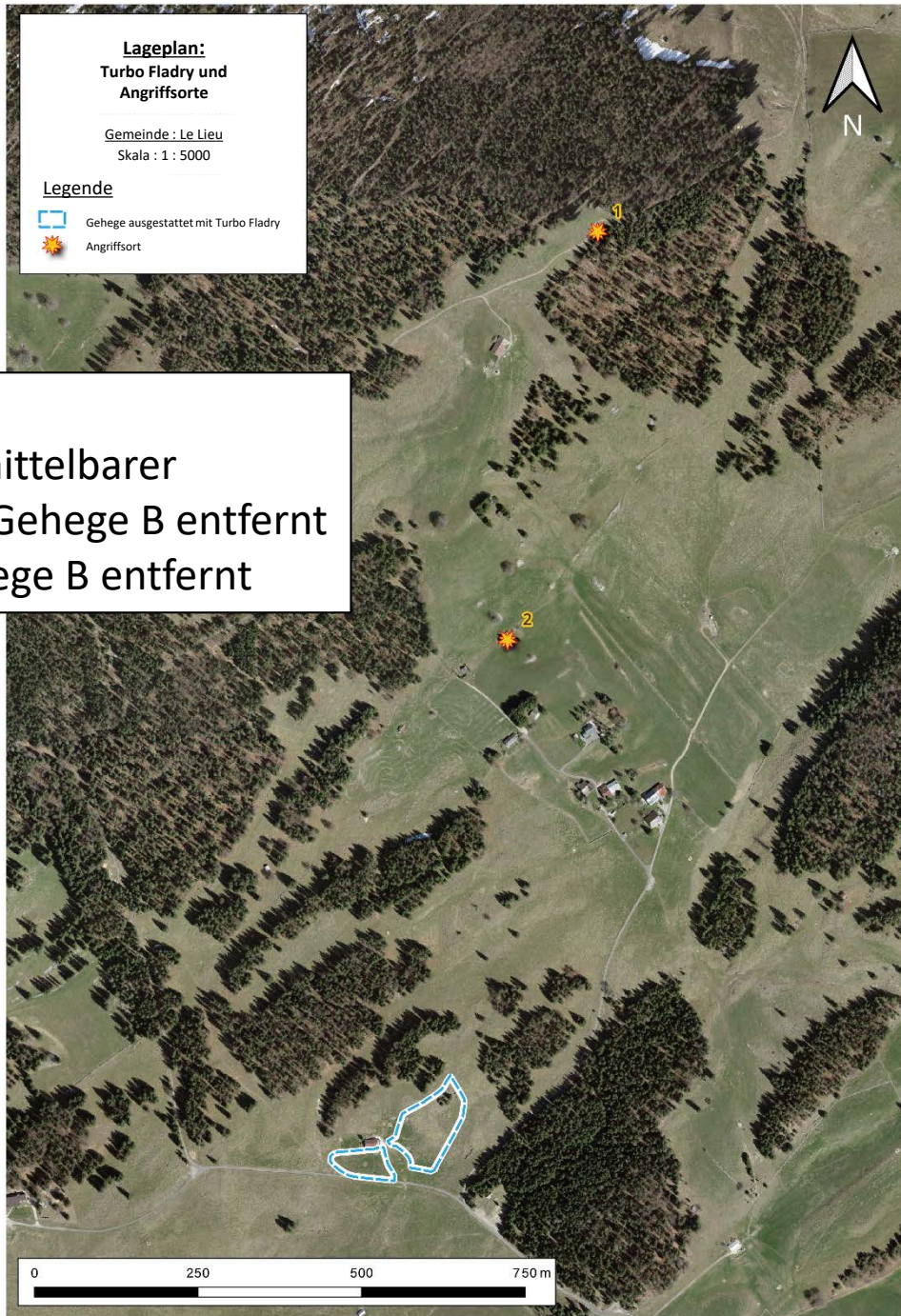




Lageplan:
Turbo Fladry und Angriffsorte
Gemeinde: Le Lieu
Skala : 1 : 4000
Legende
Nachtgehege ausgestattet mit Turbo Fladry
Grenzwerte der Tagesgehege
Angriffsversuch am 24-25/06

etw. 450m

0 150 300 450 600 m



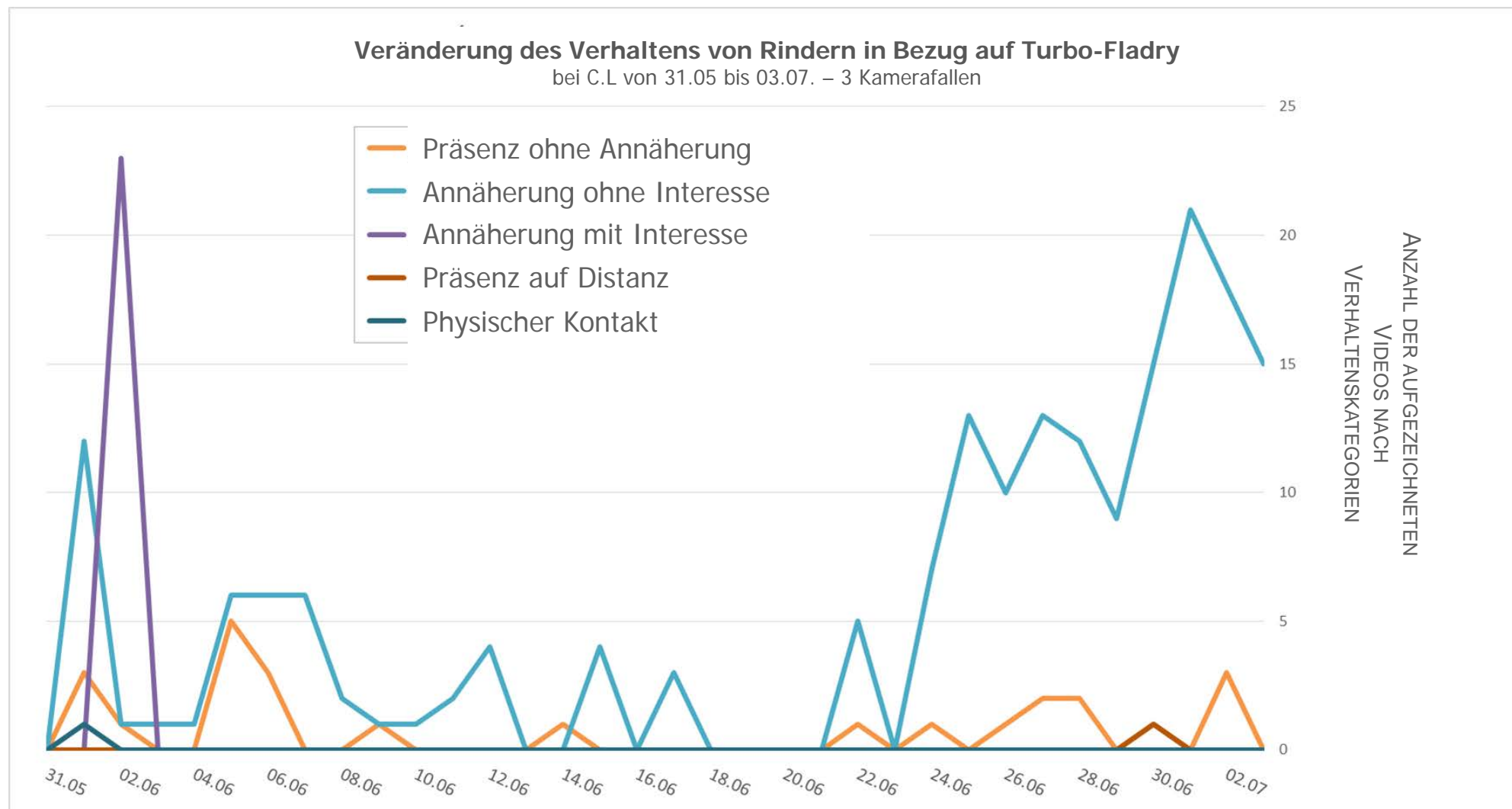
Betrieb in Le Lieu:

Turbo Fladry und Angriffsorte in unmittelbarer

1. Im September, etw. 1300m vom Gehege B entfernt
2. Im Oktober, etw. 680m vom Gehege B entfernt

Auswertung Videos Fotofallen :

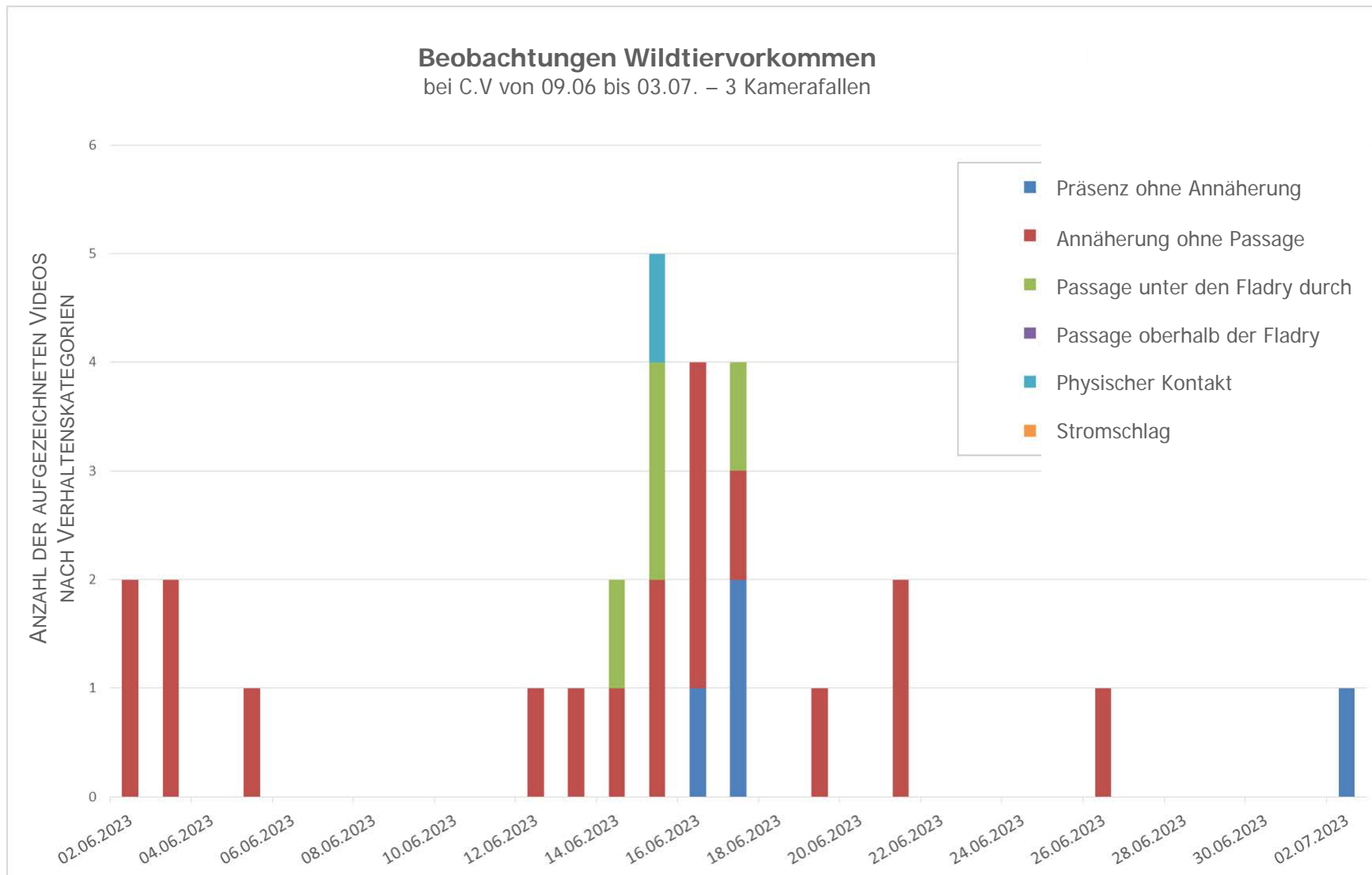
Veränderung des Verhaltens von Rindern in Bezug auf Turbo-Fladry - 31. Mai bis 3. Juli.



Beispiel des Verhalten «Annäherung mit Interesse» bei den Rindern



Präsenz Wildtiere an Turbo- Fladry Zäunen



Beispiel Verhalten Wildtiere: Physischer Kontakt beim Unterdurchschlüpfen - Dachse

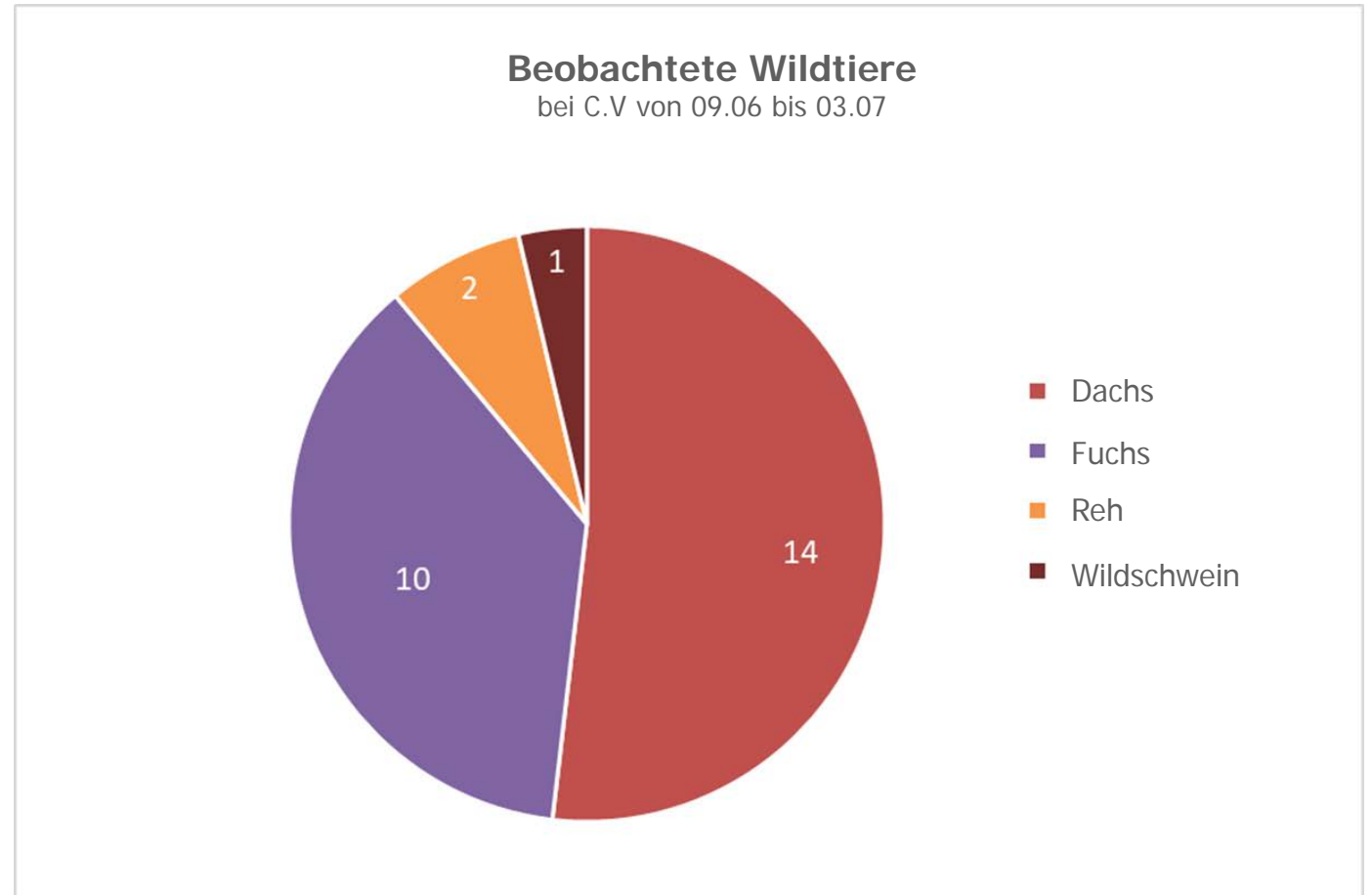


Beobachtete Wildtiere

Bei einem Total von 27
Wildtierbeobachtungen:

- 14x Dachs
- 10x Fuchs
- 2x Reh
- 1x Wildschwein
- **0x Wolf**

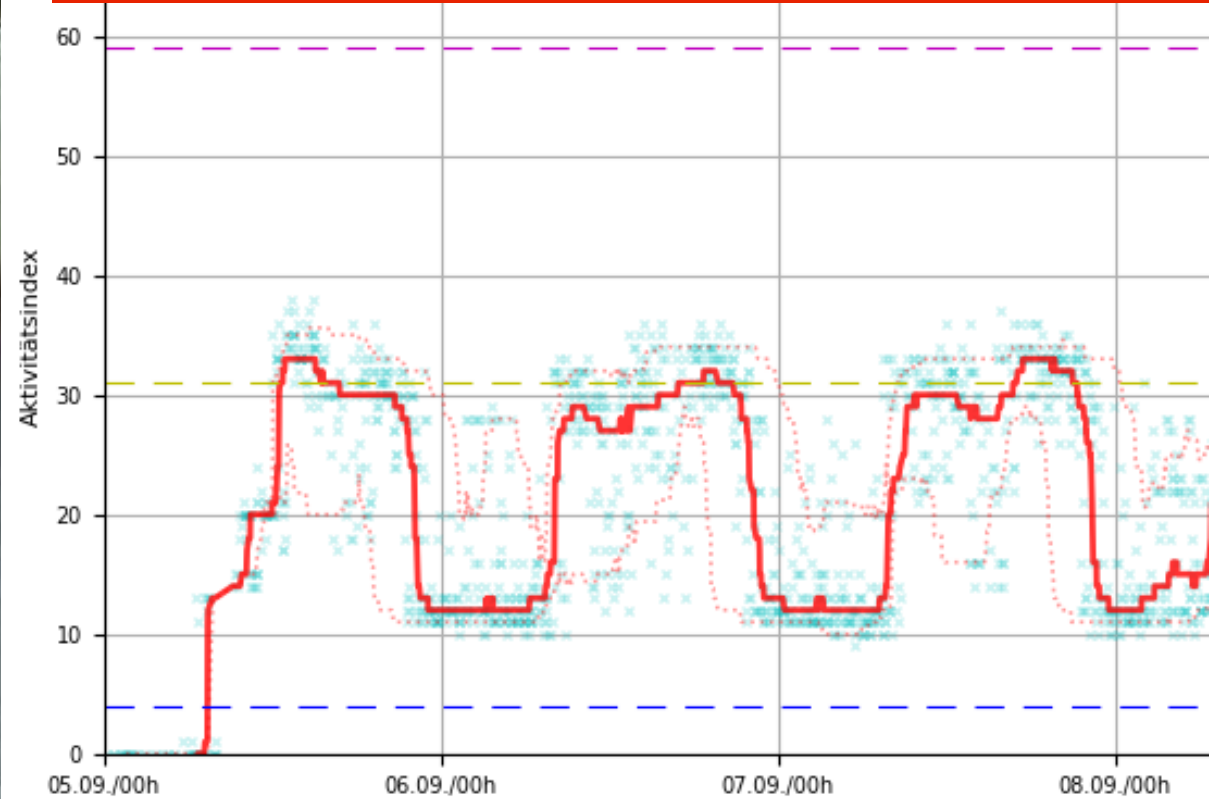
- Alle Tiere wurden innerhalb des Zauns beobachtet.
- Die Mehrheit der Aufnahmen passierten Nachts- nur der Fuchs wurde auch am Tag gefilmt.
- Es konnte noch nicht alles Video-Material angeschaut werden





Solar Tracker

Agridea & KORA, Projekt Wolves and Cattle

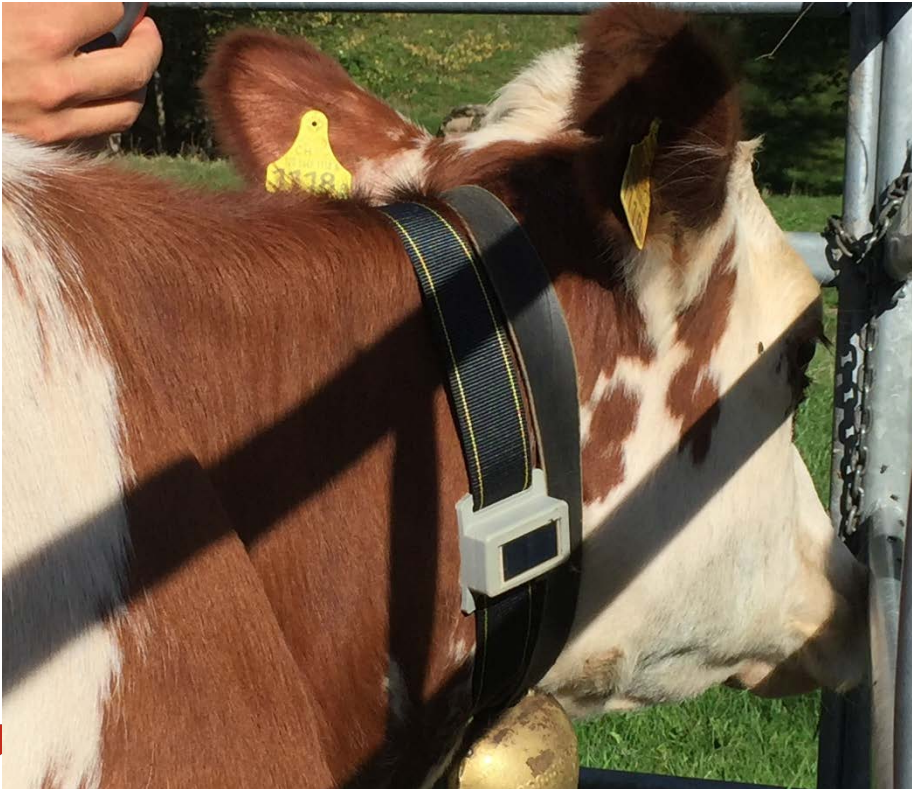


ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS



A) Solar-Tracker Jura

- Platzierung der Solartracker am 5. September
- 15 Halsbänder wurden in einer Herde von 31 Rindern montiert, Altersklassen zwischen 5 und 12 Monaten, Milchvieh
- Extensive Weidehaltung Tag und Nacht – keine Nachtkoppeln



B) Solar-Tracker Waadt

- Platzierung der Solartracker am 27. September
- 7 „kleine“ Solartracker + 2 grosse Research-Collars wurden in einer Herde von 20 Rindern montiert, Altersklassen zwischen 10 und 18 Monaten, Milchvieh
- Extensive Weidehaltung Tag und Nacht – keine Nachtkoppeln



Technische Daten Solar-Tracker:

- GPS und Beschleunigungsmesser
- Daten: Position und Aktivitätslevel, 2 Alarm Optionen
- Solarbatterie
- Frequenz der Sendung von Datenpaketen und Position: 1/ Stunde

Interessenschwerpunkte:

- Verhaltensaspekte:

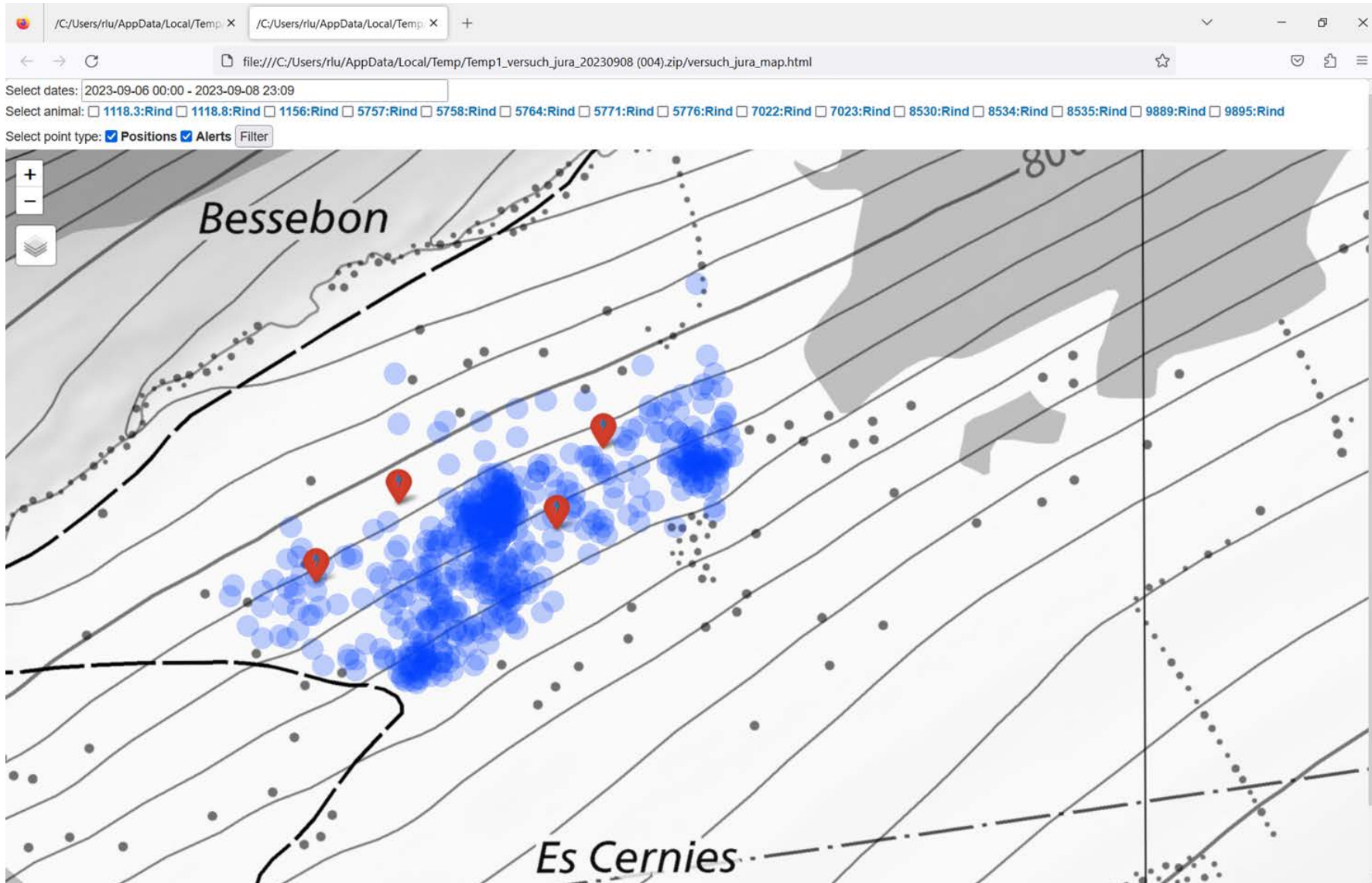
1. Aktivität über 24 Stunden, Bewegungsmuster, Nutzung der Weidefläche
2. Veränderungen der Aktivität im Verlauf der Testdauer, Vergleich der Aktivität versch. Herden; Vergleich direkte Wolfspräsenz/ keine bestätigte Wolfspräsenz
3. Ruhezeiten und Ruhephasen
→ Weiterführung im 2024: Einfluss Gruppenzusammensetzung?

- Technische und praktische Aspekte

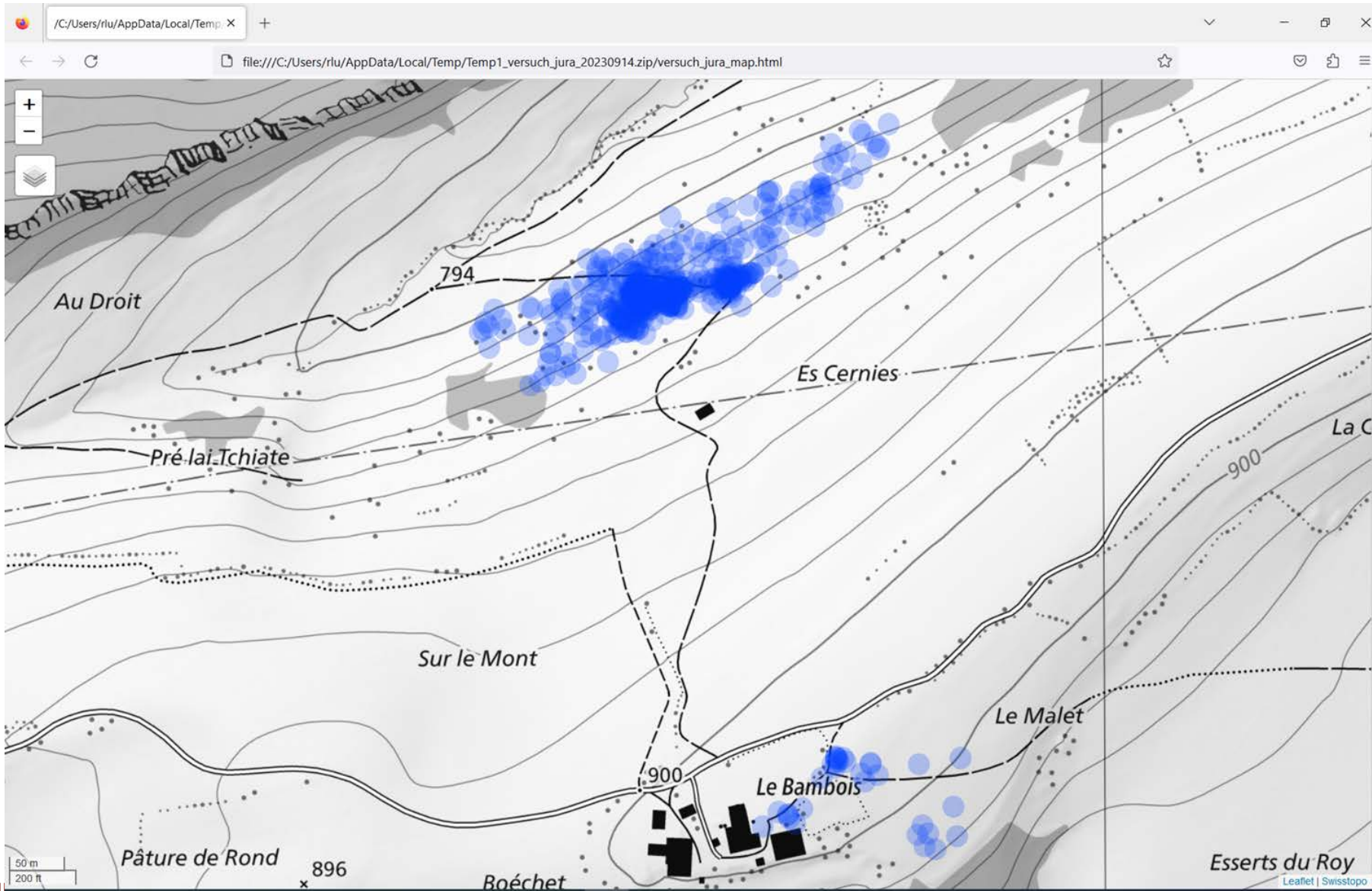
(integriert in Untersuchungen von KORA mit versch. GPS-Systemen)

1. Zuverlässigkeit der Datensendung via SolarTracker GPS (CERES)
2. Direkte Beobachtung der Aktivität + ev. Stressmomente
3. Sichere Befestigung am Tier
4. Nützlichkeit für die Tierhalter im Herdenmanagement

Karte & GPS- Punkte im Jura, 8. Sept

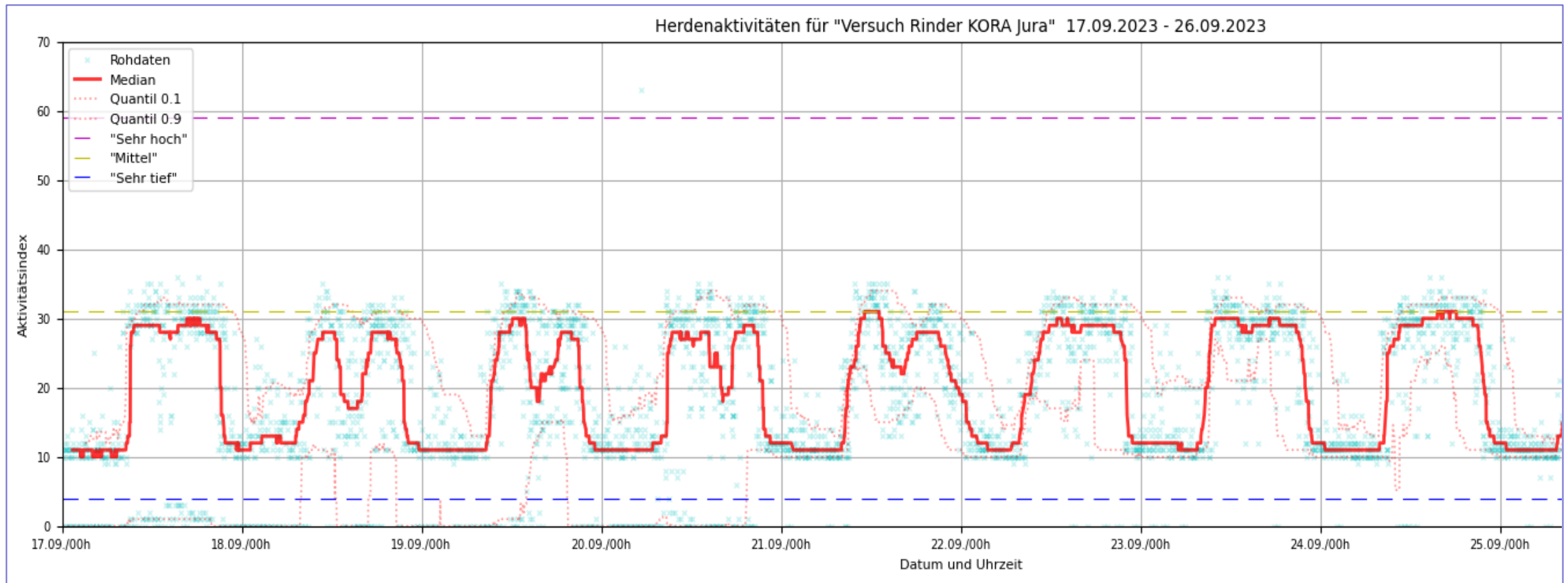


Karte & GPS- Punkte im Jura, 13./ 14. Sept.



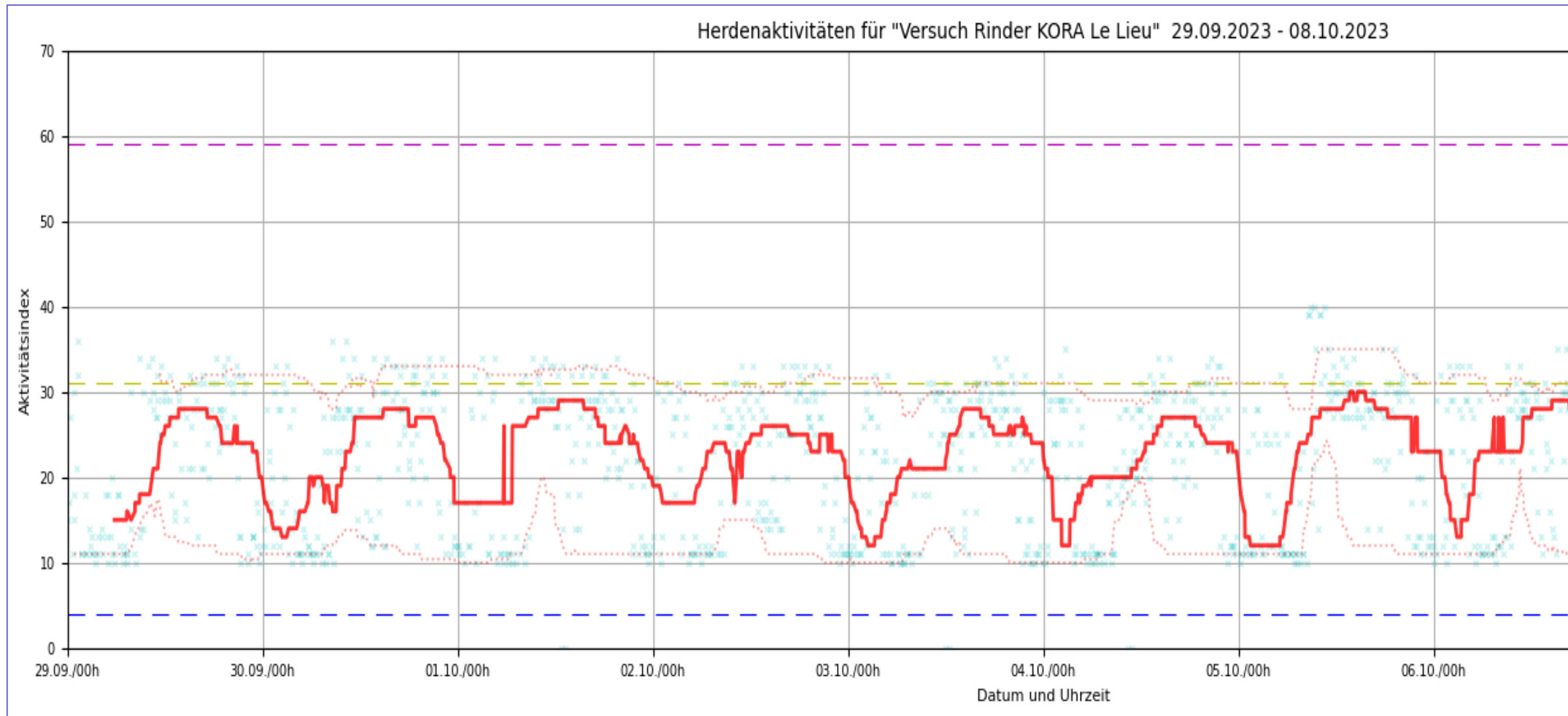
Herdenaktivitäten Jura, Anfang Oktober

- Kanton Jura, Épiquerez



Herdenaktivitäten Waadt, Anfang Oktober

- Kanton Waadt, Le Lieu



Zusammenfassend

- Das Laden der Batterien via Solar-Pannels funktioniert grundsätzlich - jedoch abhängig von der Position am Tier :
 - in einigen Fällen wurden deutlich weniger Datenpakete/ Tag gesendet;
 - Möglicher Grund: mangelhafte Batterieladung, jedoch auch Abschirmung durch Geländestrukturen oder techn. Probleme.
- Test-Beginn erst im Sept. – kein Ueberblick über die ganze Saison.
- Kein besonderer Wolf als sicherer Beweis der Wolfspräsenz.
 - Im Kanton VD jedoch Wolfsrisse in ca. 400m Distanz zur besenderten Tiergruppe
- Befestigung am Tier: kleine GPS-Sender okay; grosse R-Collars mangelhaft
- Begrenzte Möglichkeiten zur weiterführenden Statistik, da nur wenige Herden untersucht wurden.

Ausblick 2024

- GPS-Aufzeichnungen:
 - Weiterführung der Versuche mit Rindern geplant :
 - wenn möglich mehrere Gruppen;
 - ev. Gezielte Manipulationen mit direkter Beobachtung und Vergleich der GPS-Daten.
 - Nützlichkeit der “high-activity” Alarme konkretisieren
 - Neu auch 2-3 Freiberger Jungpferdegruppen in extensiver Weidehaltung Jura mit GPS-Halsbändern ausrüsten.
 - Verbesserung der Befestigung der R-Collars, sowie ev. Optimierung der kleinen GPS-Geräte mit Hilfe von Gegengewicht.
- Turbo Fladry:
 - Anpassungen der Qualität sowie Abmessung der Fladry.
 - Weiterführung des Angebots für Betriebe die Fladry zu testen.
 - Einschränkung der zeitl. Anwendungsdauer: bis max. 5 Wochen am selben Standort/Weide
 - Gezielte Untersuchungen zur Effizienz- falls möglich

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen zum Projekt **Wolves and Cattle**:
<https://www.kora.ch/en/projects/wolf/wolves-and-cattle>