

Weide GPS

GPS-Halsbänder als innovatives Herdenschutz- Instrument in der Weidehaltung

Reinhard Huber
HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Abt. Schafe und Ziegen
Gumpenstein 22.11.2019

Gliederung

- Einleitung
- Übersicht der Systeme zum Finden und Positionsbestimmung von Weidetieren
- Vor- und Nachteile der einzelnen Systeme
- Vorstellung des Projektes Weide GPS
- Erste Erfahrungen mit dem Einsatz von GPS-Geräten auf Weide- und Almflächen
- Ausblick

Ausgangspunkt:

- Technische Lösungen für Arbeitserleichterung
- Wir beschäftigen uns seit 2009 mit der Besenderung von Weidetieren
- Ausbau der Telekomnetze, günstige GPS-Technik
- Neue Herausforderungen für die Weide- und Almhaltung von Nutztieren (Große Beutegreifer)



Technische Systeme – Telemetrie Antennen

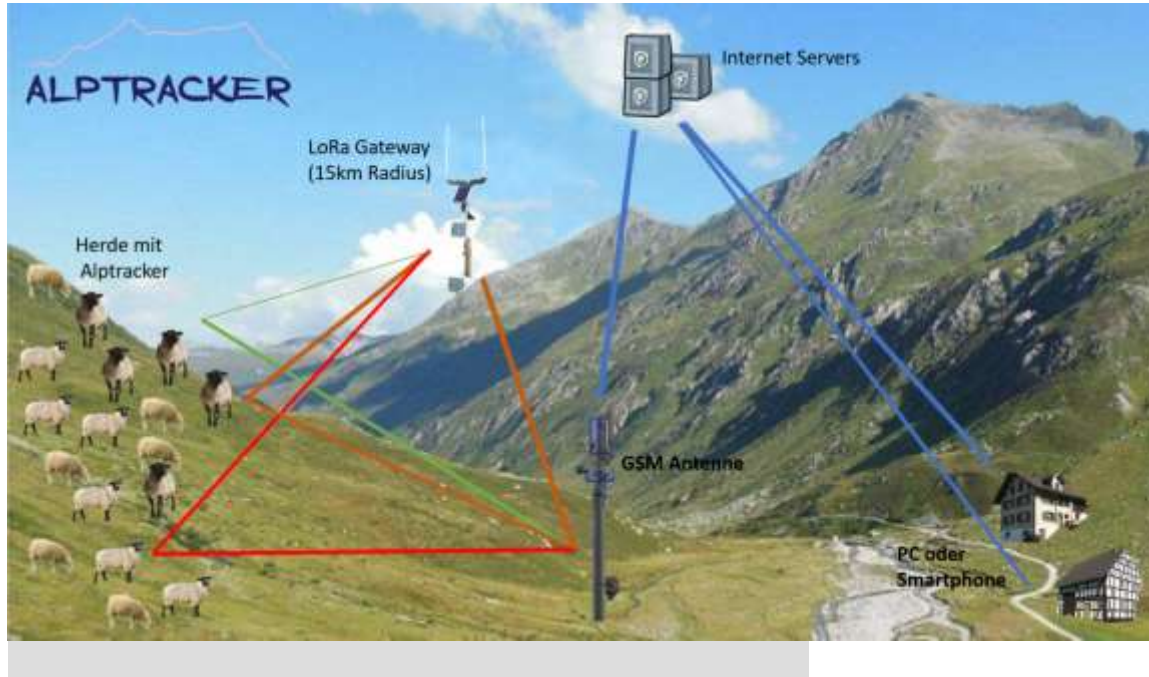
Alm und Bergbauer 5/2019



Weide GPS

- kuhpeiler@gmx.at
- Mit akustischen Signal wird die Richtung angezeigt
- Netzunabhängig
- Keine Speicherung der Positionsdaten

Technische Systeme – Alptracker (Schweiz)



- Basisstation und Antennen empfangen die Positionsdaten der Tiere
- Antennenanzahl je nach Gelände
- Günstige Position einer GSM-Antenne
- Geringer Strombedarf für Datenübertragung

Technische Systeme: Drohne



Weide GPS



Technische Systeme – Vectronic Aerospace



Weide GPS

- GPS-Technik mit Satellitenübertragung der Positionsdaten
- Benötigt keine Netzabdeckung
- Positionsdaten werden zusätzlich im Gerät gespeichert
- Lange Laufzeit durch hochwertigen AKKU
- Wird hauptsächlich zum Wildtier-Monitoring eingesetzt

GPS-Tracker aus der Fahrzeugüberwachung



Vor- und Nachteile der Produkte

- Telemetrie Antennen: schwer Händelbar, keine Positionsdaten gespeichert
- Alptracker: für große Herden auf übersichtlicher Alm geeignet - Kostenfrage
- Drohnen: rechtliche Rahmenbedingungen, schlechte Sicht,
- GPS Band Vectronic: wäre geeignet - zu teuer
- GPS Tracker von der Fahrzeugüberwachung: billige Technik, benötigt GSM-Netz, Stromversorgung für die Weidesaison(Sendeintervall)

Projektvorstellung: Weide GPS



- Laufzeit 2019 und 2020
- GPS Tracker von drei Firmen
- Möglichst viele verschiedene Almen
- mehre GPS-Tracker pro Alm
- verschiedene Firmen
- Praxisanwendung der Tracker
- „Panikfunktion“

Herausforderungen an die GPS-Systeme



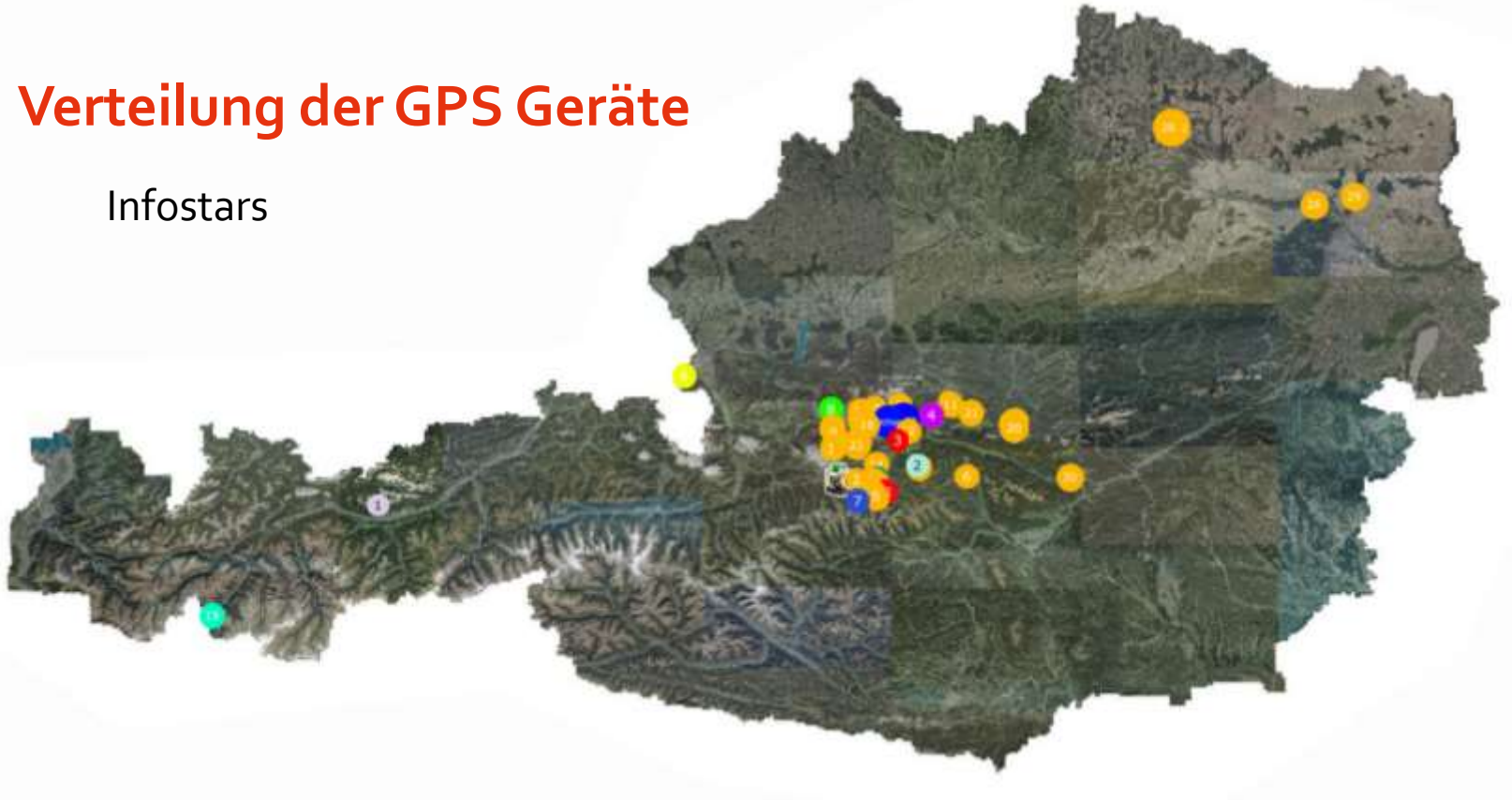
- Genügend Strom für eine Laufzeit von mindestens 150 Tage (Sendeintervall)
- Größe und Gewicht der Geräte (Schafe und Ziegen)
- Sendeleistung des GSM-Moduls (Netzabdeckung)
- Befestigung am Tier (Feuerwehrschauch)
- Leistbarkeit - Kosten max. 200€

Abbildung einer Panik



Verteilung der GPS Geräte

Infostars



Weide GPS

Positionsbestimmung

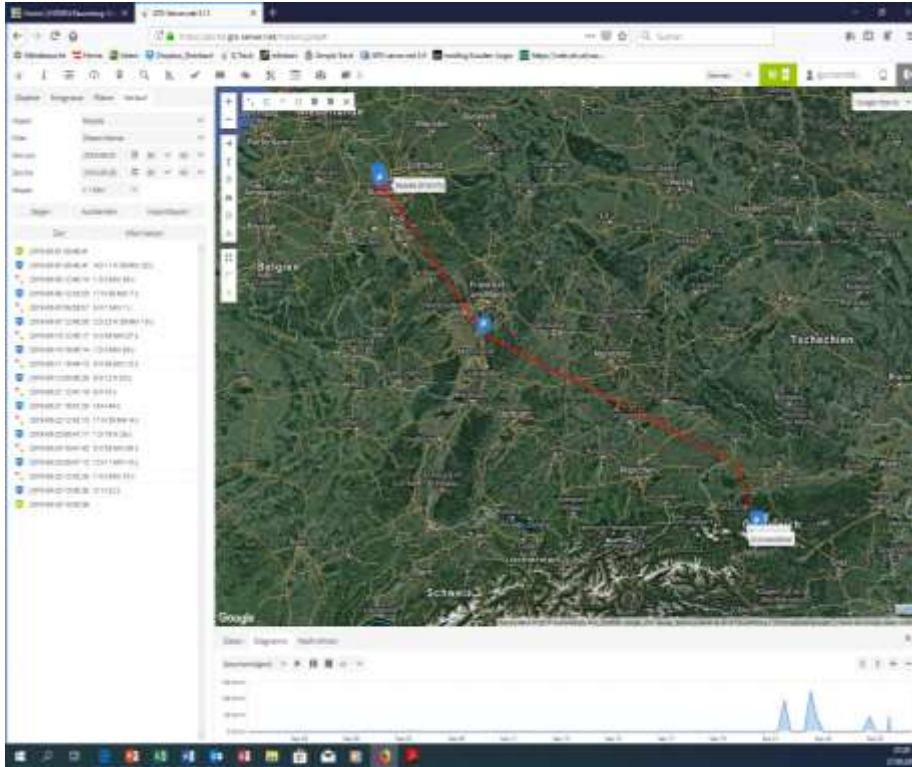


- Zeitintervalle: jede Minute bis 1 Positionsbestimmung/ Tag
- Der Hirte weiß wo sich seine Tiere befinden – gezieltes aufsuchen
- **Ersetzt die Tierkontrolle vor Ort nicht!**

Nutzen der Geräte



Nutzen der Geräte



Weide GPS

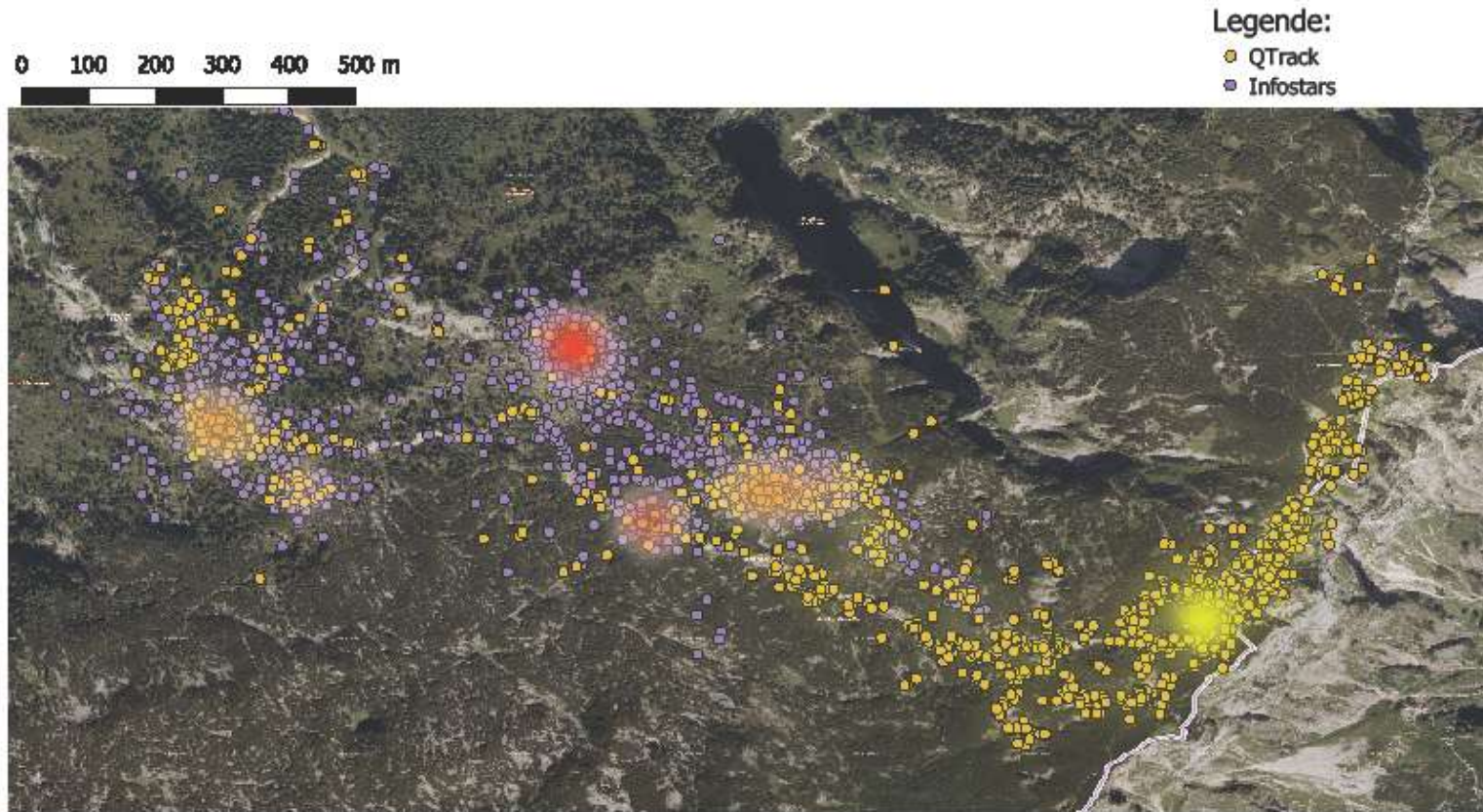
Eine Einrichtung des Bundesministeriums für
Nachhaltigkeit und Tourismus

The screenshot shows a news article from the 'KURIER' website. The article is titled 'Entwendete Kuhglocke gefunden ... per GPS-Sender!' and features a photo of a cow named 'Rosalie' and a cowbell with a 'Krefeld' tag. The article is dated 26.09.2019 and is categorized under 'CHRONIK ÖSTERREICH'. The text of the article reads: 'In Deutschland gefunden: Wie Kuh "Rosalie" die Glocke wiederbekommt. Die Glocke der Kuh aus der Obersteiermark tauchte in Deutschland auf - 800 Kilometer entfernt: Sie hatte einen GPS-Sender. von Elisabeth Holzer'.

Auswertung von Tierbewegungen



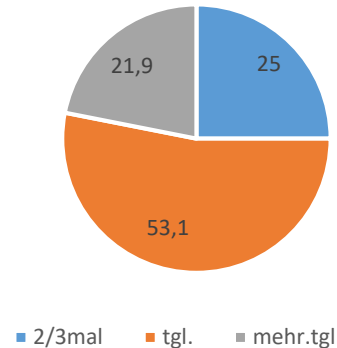
- Beweidungsintensität
- Bewegungsmuster
- Zeitraum kann eingestellt werden –
1Tag, mehrere Tage, ganze
Weideperiode
- Wo waren die Tiere an einem
bestimmten Tag?



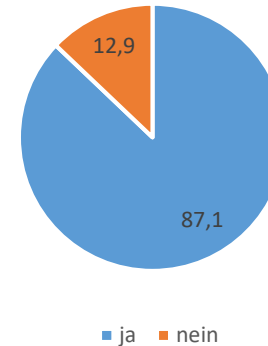
Online Umfrage

Hat das Gerät ihren Erwartungen entsprochen – 4 Sterne
(fünf Sterne möglich)

Wie oft nutzten sie die
Positionsdaten



Würden sie sich das Gerät
nochmals kaufen?



Erste Erfahrungen

- Bei den meisten Almen haben wir genügend Netzabdeckung für die Datenübertragung
- Besseres Kartenmaterial sollte verwendet werden (Fa. Infostars verwendet schon Basemap)
- Zeitintervall der Positionsbestimmung und Datenübertragung muss verlängert werden ca. 3-4 Std. (Stromreserve)
- Schlechte Netzabdeckung hat den doppelten Stromverbrauch
- Positive Rückmeldungen auch von der älteren Generation
- Panikerkennung wird schwierig sein

Ausblick

- Es werden mehr Produkte auf den Markt kommen (Preis)
- Stromsparende Geräte
- Ein langwelliges Netz sollte auch in Österreich in Zukunft flächendeckend zur Verfügung stehen (Sigfox) – ermöglicht energiesparende Datenübertragung (kleinere Zeitintervalle fürs senden)
- Billige Geräte für Einzeltiere mit einer Datenübertragung zu einem Tier mit einer Sendeeinheit oder einer Station
- Zusätzliche Informationen zur Position, Temperatur, Herzfrequenz, schnelle Bewegungen.....
- Panikverhalten durch Herdenbewegung bei Verwendung von mehreren Geräten

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Reinhard Huber
HBLFA Raumberg-Gumpenstein

reinhard.huber@raumberg-gumpenstein.at
gps.band@raumberg-gumpenstein.at

