

Weide GPS

GPS-Halsbänder als innovatives Herdenschutz- Instrument in der Weidehaltung

Reinhard Huber
HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Abt. Schafe und Ziegen
Warth, 16.09.2019

Gliederung

- Projektidee
- 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

Weide GPS

2

Projektidee:

- Arbeitsgruppe (HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bezirkskammer Liezen, Naturpark Sölktäler) - Wie können wir die Almhaltung erhalten und fördern?
- Viele Almen ohne Senner/In
- Tierkontrolle vom Heimatbetrieb
- Bei Arbeitsspitzen wenig Zeit für die Almtierkontrolle
- Weitläufiges Almgebiet - Zeitaufwand für die Tiersuche hoch
- Rückkehr der großen Beutegreifer

Weide GPS

3

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)



Weide GPS

4

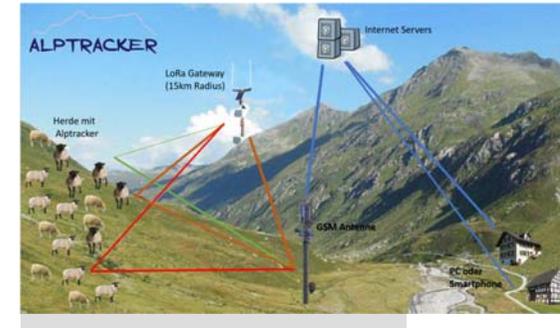
Technische Systeme – Telemetrie Antennen



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

5

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

Weide GPS

6

Technische Systeme: Drohne



Weide GPS



7

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

8

GPS-Tracker aus der Fahrzeugüberwachung



Weide GPS

9

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, Stromverbrauch bei kurzen Sendeintervallen

Fa. Infostars

Weide GPS

10

Projektvorstellung: Weide GPS



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“

11

Herausforderungen an die GPS-Systeme



Weide GPS

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

12

Projektdurchführung



Weide GPS

- Information der Bauern durch Vorträge – Almbewirtschaftung
- Abklärung der Netzabdeckung durch Begehen der Almflächen mit Leihgeräten
- Gemeinsamer Einkauf der Geräte
- Bezirksbauernkammer - Ansuchen um eine Förderung beim Land Steiermark
- Schulungen durch die Firmen

13

Abbildung einer Panik



Weide GPS

14

GPS Geräte



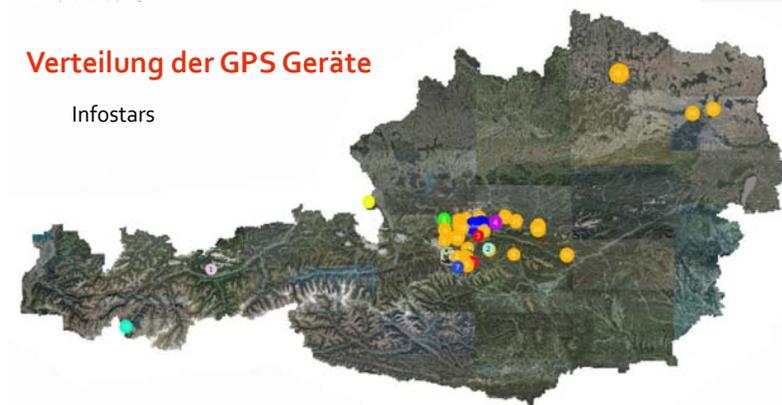
Weide GPS

- Geräte wählen sich ins beste Netz ein durch Verwendung von ausländischen Sim-Karten
- Infostars 60 Geräte
- Qtrack 52 Geräte
- Simpletrack 20 Geräte
- » 132 Geräte

15

Verteilung der GPS Geräte

Infostars



Weide GPS

16

Positionsbestimmung



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

Weide GPS

17

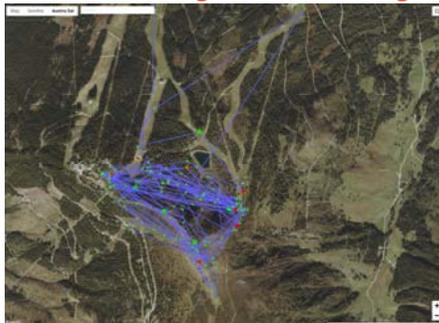
Nutzen der Geräte



Weide GPS

18

Auswertung von Tierbewegungen



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

Weide GPS

19

Erste Erfahrungen

- Bei den meisten Almen haben wir genügend Netzabdeckung für die Datenübertragung
- Besseres Kartenmaterial sollte verwendet werden (Fa. Infostars verwendet schon Base Map)
- Zeitintervall der Positionsmessung und Datenübertragung muss verlängert werden ca. 2-3 Std. (Stromreserve)
- Schlechte Netzabdeckung hat den doppelten Stromverbrauch
- Positive Rückmeldungen auch von der älteren Generation
- Panikerkennung wird schwierig sein

Weide GPS

20

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 Sendeeinheit oder einer Station
- Zusätzliche Informationen zur Position, Temperatur, Herzfrequenz, schnelle Bewegungen.....
- Panikverhalten durch Herdenbewegung bei Verwendung von mehreren Geräten

Weide GPS

21

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Reinhard Huber
HBLFA Raumberg-Gumpenstein

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



Weide GPS