



## Funk Tracking Sprint 1

## **Aufgabe: Evaluation Funk Module**

Wie finden wir die DarkSky Sonde nach der Landung

- Möglichkeiten
  - Permanente Funkübertragung
  - Positionsübertragung per GSM bei Landung
- Einschränkungen
  - Bewilligung BAKOM
  - Reichweite der Funkübertragung
  - Gewicht



## Ergebnis: XBee Pro 868 Dev Kit

Wie ist eine permanente Funkübertragung möglich?

- Reichweite nur in Luft ausreichend (Sichtverbindung)
- RF Data Rate 24 Kbps (limited to 10% duty cycle)
- Outdoor/RF Line-of-Sight Range Up to 25 miles (40 km) with

dipole antenna

- Frequency Band 868 MHz ISM
- Transmit Power 1 mW (0 dBm) to 315 mW (+25 dBm)
- Supply Voltage 3.0 3.6VDC
- Serial, ADC Input & Digital I/O
- Kosten 160.50 €



## **Ergebnis: Simvalley GPS-GSM-Tracker GT-170**

Wie wird die Sonde nach der Landung gefunden?

- Reichweite nur bei Landung möglich
- Übermittlung der Position per SMS (GSM)
- Positionsbestimmung über GPS oder GSM
- Akku-Laufzeit bis 1 Woche
- Gewicht 56 g
- Kosten 79.95 CHF
- Lieferant <u>www.pearl.ch</u>

