



# Wenn alle Stricke reissen:



## Amateurfunk in Krisensituationen

Besprechung BABS 23. Februar 2021

Bernard Wehrli, HB9ALH

Walter Kägi, HB9XBG

Jean Michel Clerc, HB9DBB



# Themen der USKA:



- 1. Aktivitäten seit der letzten Besprechung**
  - Notfunktagung Guisan-Kaserne Bern 10. Okt. 2020
  - Swiss Emergency Contest 14. Nov. 2020
- 2. Grundsätze und Möglichkeiten des Notfunk durch Funkamateure**
- 3. Ziele USKA Notfunk-Schweiz**
- 4. Nächste Schritte**



# Notfunk Tagung Bern

Samstag 10. Okt 2020 Guisan-Kaserne Bern



- Grosse Beteiligung aus der ganzen Schweiz: 71 Teilnehmer vor Ort (trotz Corona!)
- Rege Beteiligung auch aus der Westschweiz
- Vormittag: Sehr interessante und engagierte Vorträge über Technologien und Projekte
- Highlights:
  - Mailbox Winlink Zug für lokalen Datenverkehr Kanton Zug
  - Technische Unterstützung/Beratung durch Notfunk-Gruppe Birs bei zwei Projekten in Reinach BL
    - Autarkes Paging Projekt «I.SITE PLUS»
    - Autonome Notrufsäulen an Standorten der Defibrillatoren
- Nachmittag: Vorführung von Notfunk-Stationen im Freien



# Notfunk-Tagung Bern Eindrücke (1)



Filmsaal Guisan-Kaserne Bern



# Notfunk-Tagung Bern Eindrücke (2)



< Notfunk-Station  
KW / VHF / UHF

Notfunk-Säule NFB >



Leitstelle zu Notfunksäule





# Notfunk-Tagung Bern Eindrücke (3)



Daten-Verbindung via  
geostationärem Amateurfunk-  
Satellit QO-100



# Swiss Emergency Contest SEC 2020 (1)

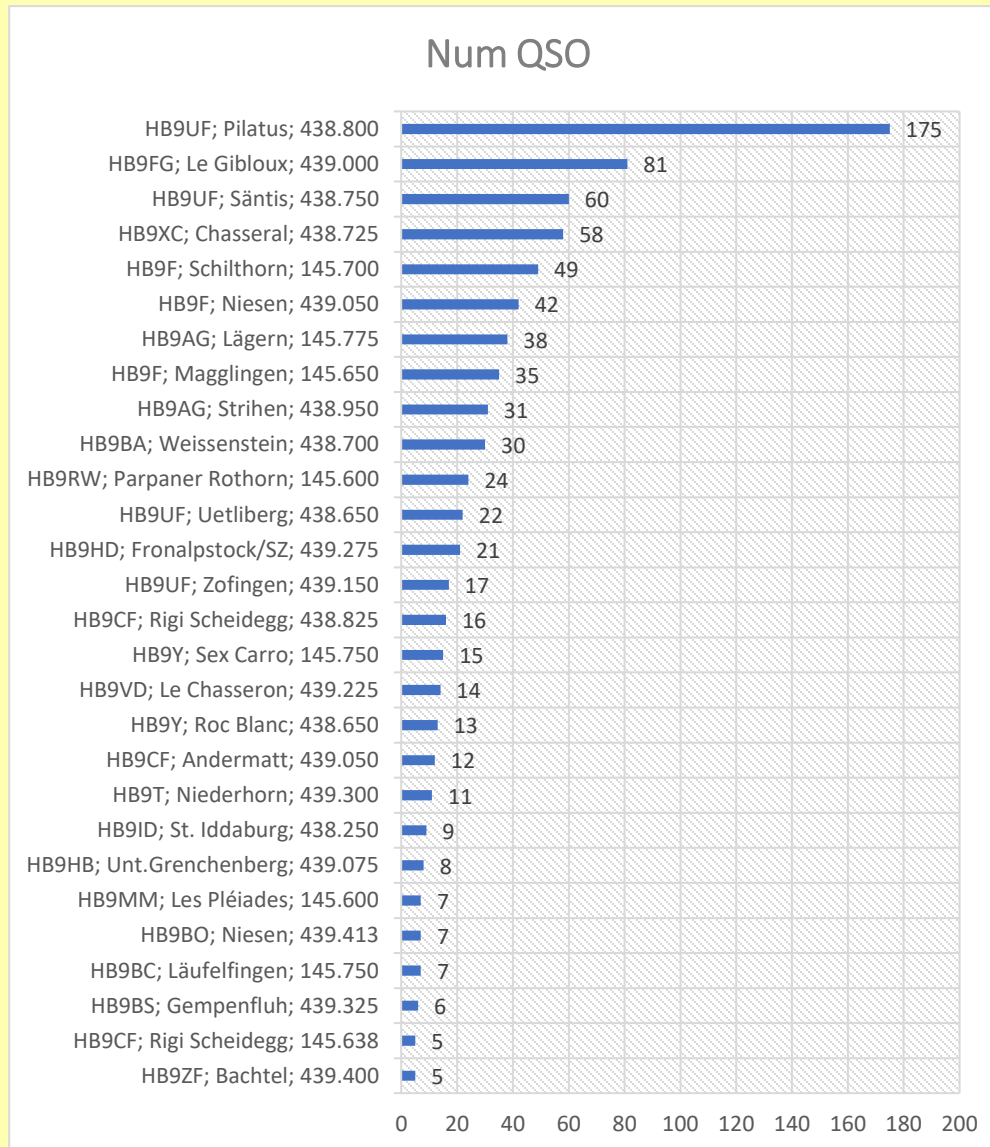
Ein Funk-Wettbewerb, bei dem alle Stationen energieautark arbeiten

## Grosse Steigerung der Teilnehmerzahl und der Verbindungen

	SEC 2019	SEC 2020	Δ
Anzahl eingereichter Logs Einzelstationen	69	77	
Anzahl eingereichter Logs von NF-Gruppen ..... mit total Anzahl Stationen		8 22	
<b>Total Anzahl teilgenommener Stationen</b>	<b>69</b>	<b>99</b>	<b>+29%</b>
Anzahl benutzter Relais	44	54	+23%
Anteil Verbindungen direkt via KW	61%	66%	
Anteil Verbindungen via VHF/UHF	39%	34%	
<b>Total Anzahl Verbindungen</b>	<b>2315</b>	<b>4135</b>	<b>+78%</b>



# Swiss Emergency Contest SEC 2021 (2)



**Meist verwendete,  
eigene Relais für  
Sprechfunk-  
Verbindungen:**

- 1: Pilatus
- 2: Le Gibloux (Freiburg)
- 3: Säntis
- 4: Chasseral
- 5: Schilthorn (BE)
- 6: Niesen (BE)





## 2. Grundsätze und Möglichkeiten des Notfunks durch Funkamateure



1. Unter **Notfunk** versteht man den sich selbst organisierenden Funkverkehr durch Funkamateure, der nach Eintritt einer Gross-Schadenslage zwecks Alarmierung und zur Unterstützung der Bevölkerung entsteht, oder auf Anforderung von Behörden oder Hilfsorganisationen aufgebaut wird.
2. **Notfunk ist KEIN Ersatz für bestehende behördliche Kommunikationsmittel**
3. Wir haben eine Schweiz-weite flächendeckende Abdeckung von Funkamateuren in praktisch allen Landesteilen, mit Verbindungsmöglichkeit auch über die Landesgrenzen hinweg.
4. Wir stellen unser Know-how sowie unsere energieautarken Funkausrüstungen inkl. Infrastruktur (Relais, Datenlinks etc.) auch den Behörden (KFO/KFS) nach Bedarf zur Verfügung



### 3. USKA Ziele Notfunk



1. Notfunk-Fähigkeiten jedes einzelnen Funkamateurs stärken (technisch und betrieblich)  
→ Swiss Emergency Contest SEC: 13. Nov 2021  
(Jährlich jeweils am 2. Samstag im November)
2. Jährliche Durchführung einer Notfunktagung, zu Ausbildungszwecken und zur Koordination der eingesetzten Techniken
3. Wir streben weitere Leistungsvereinbarungen zwischen Kantonen und USKA Notfunkgruppen an.  
**Ziel:** Leistungsvereinbarungen mit der Mehrheit der Kantone bis 2029 (100 Jahr Feier der USKA)
4. Wunsch um Unterstützung/Empfehlung des BABS an die Kantone, eine Leistungsvereinbarung mit den lokalen Funkamateuren einzugehen.



## 4. Vereinbarte Nächste Schritte



- Vorstellung des Notfunks der USKA im «Newsletter» des BABS in der Juni Ausgabe mit max. einer Seite.  
Artikel bis spätestens Ende März 2021 zur Review und Freigabe an BABS/Herrn P. Wüthrich.
- Bekanntmachung des Schlussberichts:  
«Notfunk durch Funkamateure in der Schweiz»,  
der auf der Seite des VBS/SVU19 abgelegt ist:  
<https://www.vbs.admin.ch/de/themen/sicherheitspolitik/sicherheitsverbandsuebung-2019.html#dokumente>



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**





# Anhang und Beilagen



# Gesetzliche Grundlage Amateurfunk

- Völkerrechtlich anerkannter, weltweiter Funkdienst der ITU in praktisch allen Ländern der Welt, ausser Nord-Korea, basierend auf dem Internationalen Radioreglement (RR)
- Von der World Radio Conference WRC sind den Funkamateuren 30 verschiedene Frequenzbänder von 100 kHz bis 250 GHz zugeteilt.
- Für regelmässige Verbindungen werden aktuell 19 verschiedene Bänder von 1.8 MHz bis 10 GHz genutzt. Die übrigen haben z.Z. mehr experimentellen Charakter.
- Schweiz:
  - Fernmeldegesetz FMG (revidiertes Gesetz seit 1. Jan. 2021)
  - Verordnung über die Nutzung des Frequenzspektrums (VNF) 5. Kapitel, 3. Abschnitt: Amateurfunk
  - BAKOM Amateurfunk-Vorschriften