



## Themen-Höck 6. Januar 2017 „Funken mit dem Tower in Unterbach“

Flugfunk ist

- AM 117.975 bis 137.0 Mhz
- AM = Amplitudenmoduliert, siehe Graphik und Erklärung weiter unten
- Kein Telefon, denn nur einer kann sprechen und andere hören zu
- Kein FM oder PMR Funkgeräte. Diese benutzen eine andere Modulationstechnik. Daher können AM Signale NICHT mit FM oder PMR Geräten gehört oder abgesetzt werden
- Funken ist nicht gleich telefonieren. Erst beim Drücken auf die Taste PTT (Push-to-Talk), wird eine Verbindung hergestellt. Deshalb gilt:

**[Denken] – Drücken – Schlucken – Sprechen**

Situation Skyguide Unterbach

Wir funken auf 135.475 Mhz mit dem Tower (Civil 2 wird diese vom Tower genannt). Die offizielle Towerfrequenz ist 130.150 MHz. Auf dieser antwortet ein Tonband, wenn der CTR inaktiv ist.

135.475 Mhz ist die Frequenz des Fliegerschiessplatzes Axalp und darf als „Berndeutschfrequenz“ benutzt werden. Dies ist eine von der Skyguide geduldete Grauzone! So können wir ohne Voice (offizielle Funklizenz) kommunizieren und stören den regulären Betrieb nicht.

Wir sprechen immer mit dem 2. Mann im Tower. Dieser trifft seine Entscheide nur in Absprache mit dem 1. Mann, weshalb es manchmal zu einer Verzögerung bei der Antwort kommt..

Eine Freigabe vom Tower erhalten wir nur, wenn wir uns als „verlässlicher“ Partner erweisen. D.h. wenn wir gut und deutlich verstanden werden (Windgeräusche), unser Anliegen kurz und eindeutig vortragen und uns an Abmachungen halten!

Vom Planplatten Oststartplatz ist keine Funkverbindung möglich. Nur oben auf dem Grat!

Ablauf Funkverkehr – es gilt:

- IMMER zuerst den Namen der GEGENSTELLE aufrufen, dann das eigene Kennzeichen
- Abwarten. Je nach Betrieb auf den anderen Frequenzen kann es etwas dauern..
- Kurz und klar formulieren: WER bin ich, WO bin ich, WAS möchte ich.
- WER: Eindeutiges Rufzeichen verwenden (GLEITSCHIRM + Teil der SHV Nummer)
- WO: Planplatten, Reuti, Winterlicke, etc. (grobe Ortsbezeichnung reicht)
- WAS: Gleitflug nach Meiringen, bzw. Thermikfliegen am Hasliberg

## Beispiel Funkverkehr

Gleitschirm / Delta

*Tower Unterbach von Gleitschirm / Delta 794.*

Tower Unterbach

*Gleitschirm 794 von Unterbach.*

*Ich bin auf Planplatten und möchte gerne einen Gleitflug nach Meiringen machen.  
(Bei komplizierten Begehren ist eine Anfrage per Telefon 033 972 6701 besser geeignet.)*

*Sie dürfen starten, müssen in der Luft erreichbar bleiben und wieder melden wenn Sie am Boden sind.*

-----  
*Sie dürfen starten, wenn Sie um 15:30 in Meiringen sind. Sonst warten bis um 16:00.*

-----  
*Das ist im Augenblick nicht möglich, da wir noch 3 Jets erwarten. Wir melden uns sobald der Luftraum frei ist.*

*Verstanden (Meldung in eigenen Worten wiederholen), besten Dank und bis bald.*

-----  
*Verstanden (Meldung in eigenen Worten wiederholen), dann starte ich sofort.*

-----  
*Verstanden (Meldung in eigenen Worten wiederholen), dann warte ich und bleibe hörbereit.*

-----  
*Verstanden (Meldung wiederholen), dann fliege ich ausserhalb von CTR und TMA nach Innertkirchen.*

*QNH ist 1018, guten Flug...*

-----  
*usw.*

## ..in der Luft

*Gleitschirm 794 von Unterbach.*

*Gleitschirm, verstanden*

*Position und Höhe?*

*Über dem Bidmi auf 1700m (oder 5600 Fuss)*

*Verstanden, Bidmi 1700M.ü.M. Bitte nicht höher steigen,  
denn es kommen gleich 3 Jets zur Landung*

*Verstanden, Bidmi 1700M.ü.M.  
über den Brünig kommt ein Helikopter*

*Nicht verstanden, bitte wiederholen*

Positionsangaben müssen nicht auf den Baum genau sein. Als Richtlinie gilt z.B. die nächste Station der Bergbahn. Ob wir an der Seemaad oder an Käserstatt sind spielt dem Tower keine grosse Rolle.  
Die Höhe in Meter (oder Fuss) immer über Meereshöhe angeben!

## ..nach der Landung

*Tower Unterbach von Gleitschirm / Delta 794.*

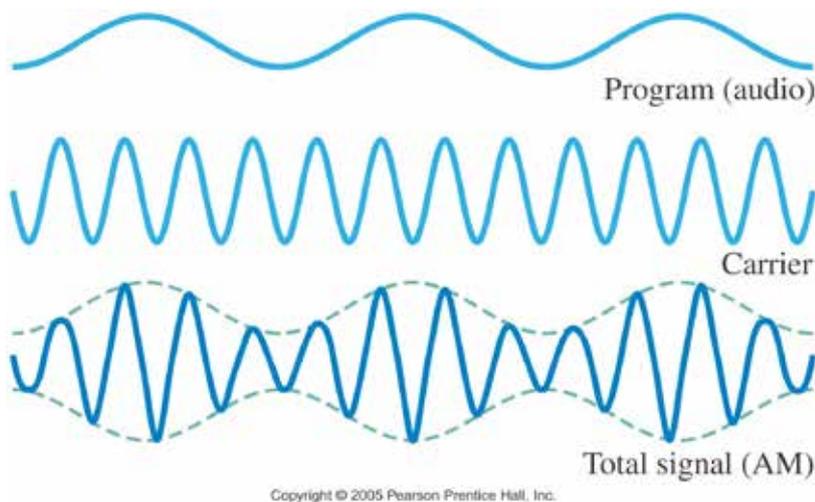
*Verstanden, Gleitschirm 794.*

*Ich bin gelandet, Herzlichen Dank! Schluss*



# Anhang Funkübertragung

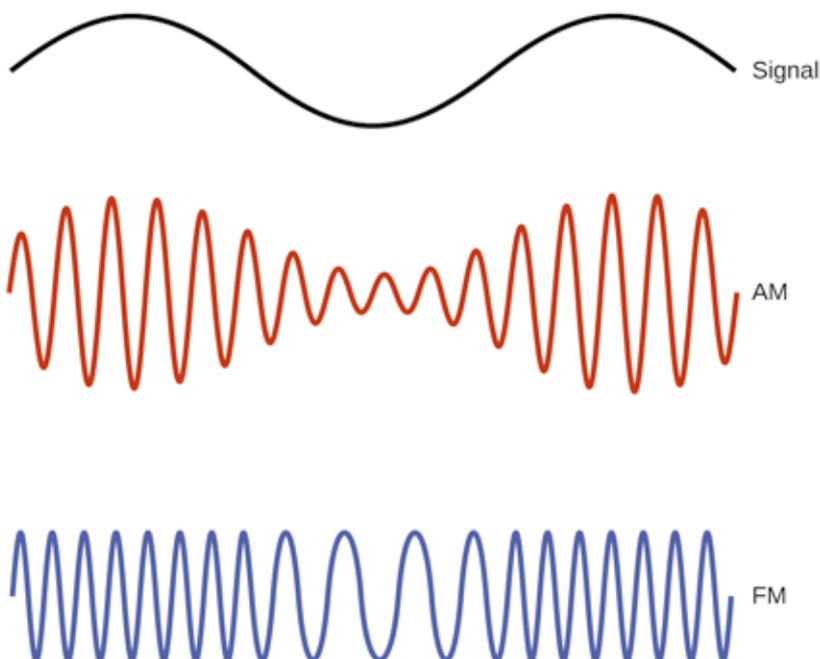
Beispiel eines AmplitudenModulierten Signals



Hier wird das gesprochene Wort mit einer viel höher liegenden Trägerfrequenz moduliert (zusammengefügt).

Die Schwankung der Lautstärke (Amplitude) widerspiegelt dabei das gesprochene Wort.

Vergleich AM / FM Übertragung



Bei AM bleibt die Trägerfrequenz konstant und die Amplitude (Signalstärke) ändert im „Rhythmus„ des zu übertragenden Signals.

Bei FM ändert die Frequenz im „Rhythmus„ des zu übertragenden Signals. Die Amplitude bleibt konstant.