

# Starthilfe Aktivierung

Alle Rechte an diesem Vortrag:

© 2023 Klaus Lindner, DL2KL [klaus-lindner@gmx.net](mailto:klaus-lindner@gmx.net)  
und Andreas Krüger, DJ3EI [dj3ei@famsik.de](mailto:dj3ei@famsik.de)



Dieser Vortrag ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International [Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Ausnahme: Beitrag von DK4HAA auf Folie 9, dessen Rechte wir nicht haben.

Diese Folien gibt es bei  
[https://dj3ei.famsik.de/  
2023-starthilfe-aktivierung](https://dj3ei.famsik.de/2023-starthilfe-aktivierung)

Version vom 25.04.2023



# Vorstellung

## DJ3EI

- Lizenziert seit 2001.
- Interessen:  
CW, JS8, Ragchew,  
AfuBarcamp.
- Wandere gerne  
durch Mittelgebirge.
- Schönwetteraktivierer
- Kein Stress:  
Bei 26 GMA-Aktivierungen  
durchschn. je 12 QSOs.

## DL2KL

- Lizenziert seit 2019
- Interessen: SOTA, aktuell:  
CW skills verbessern
- Wandern, Camping
- Ganzjahresaktivierer :-)
- ca. 45 SOTA-Aktivierungen  
pro Jahr  
durchschn. je 21 QSOs,  
2.5 S2S

# Vorstellung: Ihr?

Bitte die erste Frage ankreuzen, die zutrifft:

- Mehr als 10 Aktivierungen gemacht.
- Schon mal aktiviert.
- Habe portable Kurzwellenausrüstung.
- Besitze eine Amateurfunkrufzeichen.
- Nichts von alledem.

# Vorstellung Veranstaltungsreihe

<https://www.darc.de/der-club/referate/ajw/weiterbildung/starhilfe-aktivierungen>

- **25.4.2023** Online-Einführungsvortrag auf treff \*
- **27.4.2023** Pile-Up Training (ein Versuch)
- **bis 12.5.2023** Partnerbörse Neue / Erfahrene via DARC Matrixgruppe "SOTA"
- **13.5.2023** morgens Aktivierungen (bis 14 MESZ)
- **14.5.2023** Online-Nachtreffen auf treff

\* Du bist hier.

# Wann ist Draußenfunken erfolgreich?

Das entscheidest nur Du selbst.

Niemand zwingt Dich,  
an einem Programm teilzunehmen  
und eine "Aktivierung" durchzuführen.

# Draußenfunken als Erlebnis



OK/PL-088, Cerchov



OE/SB-236, Gr.  
Hundshorn



OZ/OZ-008, Agri  
Bavnejoj



DM/BM-298  
Engelsberg

# Warum das Shack verlassen?

- Ideale Symbiose von Wandern und Funken
- Raus aus dem QRM
- Motivation, nicht nur auf die "üblichen" Gipfel und Routen zu gehen
- Erfahrungen sammeln:  
Jede Aktivierung ist anders

# \*OTA-Programme

bieten eine Art Handel an:

- Mehr QSOs
- gelegentlich Pile-Up
- Aktivierung hat ein klares Ziel
- Punkte und Diplome ("Gameification")
- angenehme Community
- Logeinreichung
- Ehrenpflicht
- Einschränkung Orte
- sonstige Regeln
- Ankündigung vorher gehört zum guten Ton
- Erwartungen der Funkpartner

# Angenehme Community

← Back 

 **Andreas, DJ3EI, he/him** @dj3ei 11h.\*

Am kommenden Dienstagabend 18 UTC startet unsere kostenlose #DARC Veranstaltungsserie "Starthilfe Aktivierungen" [darc.de/der-club/referate/ajw/...](https://darc.de/der-club/referate/ajw/...)

Sie will Lust machen, #SOTA #GMA #DLFF und ähnliche auszuprobieren.

Für Funkamateure ohne eigene Portabelausrüstung Angebot: Erfahrene Aktivierer begleiten als Partner bringen ihre Ausrüstung mit. Die "Partnerbörse" steht zur Verfügung [dj3ei.famsik.de/starthilfe\\_akt...](https://dj3ei.famsik.de/starthilfe_akt...)

#hamradio

Translate

 Starthilfe Aktivierungen - DARC [www.darc.de](https://www.darc.de)

↩ 1 ↻ ★

13.5.2023

 **DK4HAA - Harm** @DK4HAA 4h

@dj3ei wer an dem Termin nicht kann oder will, darf sich gerne jederzeit direkt bei mir melden für Portabelbetrieb und POTA in und um Hamburg. Geräte, Ausbildungsrufzeichen und Ausbildungsunterlagen sind vorhanden. Angebot steht dauerhaft. Weitere OPs der [draussenfunker.de](https://draussenfunker.de) sind auch an anderen Standorten dazu bereit. Einfach melden. Wir freuen uns.

Werde im Mai versuchen, viele von euch zu erreichen bei euren Aktivitäten 😊

Translate

 Draussenfunker.de | QRV im Grünen [draussenfunker.de](https://draussenfunker.de)

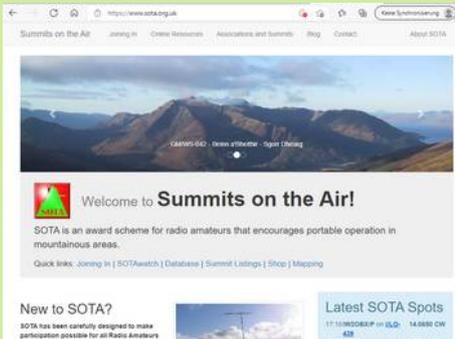
# \*OTA-Programme: Erwartungen der Funkpartner

Nach unserer Erfahrung ist üblich:

- eigenes Rufzeichen  
mit /p geben (Telegraphie/FT8)  
oder "portable" (Phonie)
- echte Rapporte (ganz grob reicht)
- eher kein Ragchew
- wenn Pileup,  
soll es auch abgearbeitet werden.

# Beispiel: SOTA

<https://www.sota.org.uk/>



- hohes Prestige, viele QSOs da größere Community
- weniger Berge (nördlichster bei Hannover)  
(Prominenz des Gipfels über der Landschaft: DM: 150m / DL: 100m)

# Beispiel: GMA <https://cqgma.org/>



- Viel mehr Berge (Mindesthöhe 100 m, noch weniger auf Inseln),
- Ich kann passende Berge selbst eintragen.
- Jede SOTA-Aktivierung zählt auch mit für GMA.
- Webseite informiert über andere ✱OTA-Programme.

# Gemeinsame Regeln SOTA + GMA

- keine Unterstützung durch Kfz beim Funken.
- maximal 25 Höhenmeter unter dem Gipfel  
(GMA: auf kleinen Inselbergen direkt auf dem Gipfel)
- keine Strom aus Leitungen
- kein Strom aus Generatoren
- mindestens 4 QSOs mit verschiedenen Stationen die nicht auf demselben Gipfel sind
- keine Relaisverbindungen
- GMA: Das letzte Stück Weg mit eigener Muskelkraft (Wandern, Fahrrad, Ski, ...)
- Ich darf da überhaupt hin.

# Beispiel: DLFF / WWFF

<https://www.funkatlas.de/dlff/>

- Naturschutzgebiete gibt es auch im Flachland.
- Doppel- oder Dreifachaktivierungen möglich  
SOTA / GMA / DLFF.
- Mindestens 44 Funkverbindungen für die Aktivierung  
(kumulieren über mehrere Tage) .
- Telegraphiegruß "44" kommt zur 73 (72) hinzu.

# Beispiel: POTA

<https://parksontheair.de/>

- Keine eigenen Erfahrungen (DSGVO-Bedenken bei DJ3EI).

# QTH suchen

SOTA:

- <https://www.sotamaps.org/>
- oder, schicke Darstellung: <https://sotl.as/map>

GMA:

- <https://www.openstreetmap.org/>
- kontrollieren, ob der Berg schon drin ist
- sonst (nach Kontrolle über offizieller topographischer Karte Bundesland) selbst ins Programm einfügen

DLFF:

- <https://www.openstreetmap.org/>
- Dann mit der Liste kontrollieren

# Was ist ein gutes QTH?

*Die Geschmäcker der Publikümer sind verschieden.*

- Erreichbarkeit  
(ÖPNV, eigene Kräfte + Kondition, Wege)
- Bequemlichkeiten  
(Bank, Picknicktisch, Schutzhütte, Aussichtsturm, Restaurant, Übernachtungsmöglichkeit)
- Einsamkeit oder Gesellschaft?
- Punkte (SOTA und GMA: je höher, um so mehr)
- Aktivierungsgeschichte  
(Erstaktivierungen machen nochmal extra Spaß!)

# Der Zeitplan

*Versuchs mal mit Gemütlichkeit.*

- DL2KL rechnet 20' für Aufbau und 10' für den Abbau.
- DJ3EI rechnet 45' für Aufbau und 25' für Abbau.
- Zwei Stunden Oben-Zeit ist für DJ3EI eher wenig. DL2KL schließt die ganze Aktion oft in 60' ab.
- Veröffentlichte unrealistische Anfangszeiten machen Stress!
- Rückweg planen: Im Dunkeln durch den Wald?

# Die Funkenden und die Anderen

Rücksichtnahme ist eine Selbstverständlichkeit und wird von den Programme auch gefordert.

- Keine Stolperfallen bauen!  
Wenn es einsam ist beim Antennenaufbau, kann doch später jemand vorbeikommen.
- Kopfhörer nutzen!
- Phonie: Nicht laut brüllen!
- Die Natur schonen, keine Äste abbrechen, keinen Müll zurücklassen!
- Gipfelkreuz als Antennenmast?  
Damit kann man sich unbeliebt machen!
- Aktivierungen sind Gelegenheiten für Amateurfunk-Öffentlichkeitsarbeit: Mental vorbereitet sein!

# Rucksack

DJ3EI

Klassischer Wanderrucksack mit Hüftgurt

DL2KL

- Fotorucksack mit Regenhülle, Hüftgurt
- Hüfttasche



# Was noch im Rucksack ist.

(manchmal)

- extra  
Kleidungsschicht
- Regenzeug
- Regenschirm
- Sonnencreme, Mütze
- Gummihandschuhe  
für Mastabbau
- Getränke, Proviant
- Smartphone,  
Powerbank
- Sitzgelegenheit
- Klemmbrett
- Schraubendreher,  
Taschenmesser,  
Lüsterklemmen für  
Notreparaturen
- Stirnlampe
- Signalpfeife,  
für eigene Notfälle

# Welche Bänder?

- **2 m FM** (oder SSB): hartes Brot  
(außer: Sachsen oder besondere Termine)  
Trick: Leute von Relais auf Simplex locken.
- **40 m**: Brot & Butter – Band, DL
- **20 m**: (mind.) europaweit (SOTA eher als GMA??)
- **80 m** kurz vor Sonnenuntergang,  
um die OV-Kollegen zu Hause zu erreichen  
(vor allem im Sonnenfleckenninimum)
- **60 m** beliebt bei Spezialisten, extra Wertung bei GMA
- Jedes Kurzwellenband geht!

# Was macht man so?

## Aktivierer-QSOs nach Betriebsart

<b>CW</b>	: 3805227
<b>SSB</b>	: 3237854
<b>FM</b>	: 1527570
<b>Data</b>	: 46567
<b>DV</b>	: 2975
<b>AM</b>	: 2421
<b>Other</b>	: 2258

Quelle: <https://www.sotadata.org.uk>  
10.01.2004 – 08.02.2023

## Aktivierer-QSOs nach Band

<b>7MHZ</b>	: 3182904
<b>14MHZ</b>	: 2277332
<b>144MHZ</b>	: 1520140
<b>10MHZ</b>	: 681205
<b>5MHZ</b>	: 182088
<b>433MHZ</b>	: 172537
<b>18MHZ</b>	: 160634
<b>21MHZ</b>	: 107043
<b>3.5MHZ</b>	: 89067
<b>28MHZ</b>	: 72723
<b>24MHZ</b>	: 72244
<b>50MHZ</b>	: 62738
<b>1240MHZ</b>	: 18971
<b>70MHZ</b>	: 11973
<b>1.8MHZ</b>	: 3313
<b>2.3GHZ</b>	: 2951
<b>VLF</b>	: 2077
<b>220MHz</b>	: 1588
<b>10GHZ</b>	: 1588
<b>5.6GHZ</b>	: 567
<b>Microwave</b>	: 385
<b>900MHz</b>	: 291
<b>24GHZ</b>	: 219
<b>3.4GHZ</b>	: 177
<b>UNKNOWN</b>	: 117

# Funkstationen (Beispiele)

- FM Handfunke mit Aufsteckantenne möglichst: besser als Gummifinger
- CW QRP Kurzwellen-Monoband TRX
- CW QRP Multiband TRX  
DJ3EI Blue Cool Radio: 2 Ah NiMh



# Funkstationen (Beispiele)

- Allmode QRP allband TRX  
IC-705: 6 Ah LiFePO
- Elecraft KX2  
80m – 10 m



- Allmode 100 W allband TRX

Warum nicht? Aber QRP reicht auch!

# Antennen + -träger

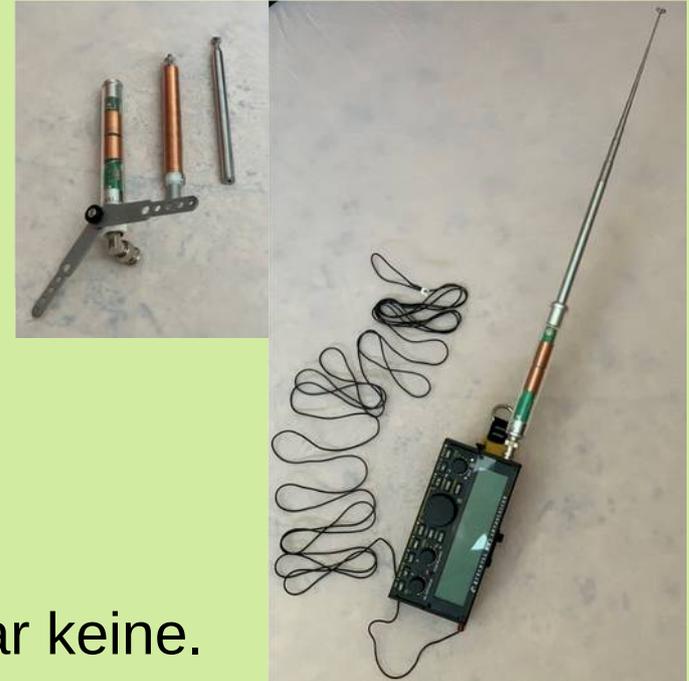
- 2 m-Band: Aufsteckantenne von ~35cm Länge.

Für größere Kurzwellenantennen:

- Wurfleine in den Baum (wenn Bäume!)
- Schiebemast – braucht zwei "Ankerpunkte"  
Gibt es als "Stipprute" billig und dünn und leicht  
im Angelladen, z.B. 5-6 m für 15 €.  
Wir brauchen Glasfaser, Karbonfaser vermeiden!
- Befestigung: Gummibänder aus Fahrradschlauch  
aber Vorsicht bei Zweidrahtleitungen!
- Inverted V: Erstaunlich kompliziert aufzubauen!
- Upper + Outer: Leicht und einfach aufzubauen!  
Braucht nur einen dünnen, leichten Schiebemast.

# Gute und schlechte Antennen

- DL2KL nutzt manchmal eine Elecraft AX1 Whip, 1,2 m lang, mit Verlängerungsspule



- Faustregel: Unter  $2 \times \lambda/8$  ist die Antenne klein.
- Eine kleine, schlechte Antenne ist besser als gar keine.
- Manche Aktivierung mit schwerer Antenne nicht möglich.
- Eine schlechte Antenne, die schnell aufgebaut ist, macht insgesamt möglicherweise mehr QSOs als eine gute.
- Wenn die andere Station eine gute Empfangsantenne hat, kann das vieles kompensieren.
- Der eigene Empfang ist fast nie das Problem.

# Umgang mit Drahtantennen

- Je länger / je steifer die Litze umso „nerviger“
- Für QRP reicht dünne Litze (e.g. DXWire UL)
- Entweder als „8“ wickeln oder als Spule mit links/rechts Zwest
- Bei Nutzung von Bäumen:
  - Investition in Wurfleine und Wurfsack zahlt sich aus (aus dem Bedarf für Baumkletterer)
  - Übung macht den Meister



# Umgang mit einem Mast

- Für Anfänger maximal 12 m Gesamtlänge.
- Nicht bohren oder anders verletzen!
- Wabbelig? Dünne obere Segmente rausnehmen!  
**Nicht unten im Mast belassen!**
- Befestigen an Zaunpfählen o.ä.:
  - 2 Packriemen aus dem Outdoorhandel, oben + unten.
  - Mit je 1 Päckchen Papiertaschentücher abpolstern!
- Handfest klemmen. Weitere Sicherung nicht nötig.
  - Zu locker: Mast rauscht in sich zusammen.
  - Zu fest: Mast klemmt beim Abbau.

# Der Mast klemmt beim Abbau !

- Trick: Wer einen Mast mitnimmt, sollte auch Gummihandschuhe einpacken für den Abbau (zum Putzen und Geschirrspülen gedachte).
- Notmaßnahme: Unten etwas halbwegs weiches hinlegen und dann mutig mit dem senkrechten Mast draufstoßen.

# Tuner?

- Upper+Outer lässt sich resonant hinkriegen oder mit Tuner betreiben.

## DJ3EI ist Multiband-Junkie

- "Nowhere resonant" Upper+Outer
- Z-Match  
QRP ZM4 nicht mehr lieferbar, QRP ZM2 schon (USA).  
Alternative Kanga Pocket Transmatch
- Auch beliebt: EFHW

Lange Antennen auf kurzen Wellen ergeben verzipfelte Strahlungsdiagramme.

# Endlich QRV?

Zückt das Handy oder den Fotoapparat und macht ein Foto von Eurem "Shack"!

- GMA/SOTA-Portal bieten später die Möglichkeit, das zusammen mit dem Log hochzuladen.
- Nützlich für irgendwelche "sozialen Medien"
- Hilft anderen Aktivierenden bei der Vorbereitung
- Nettes Souvenir
- GPS-Tracks/Wegbeschreibung helfen Anderen



OE/SB-252  
Dietrichshorn



DA/TH-619 Gläserberg

# Endlich QRV!

- Es gibt Vorzugsfrequenzen.  
Wenn die frei sind: Nehmen!
- Nicht vergessen: /p bzw. portabel!
- Selbst-Spotten erwünscht bzw. notwendig!
- CW: vorher Spotmeldung aus RBN-Monitor scharf schalten!
- Smartphone: <https://www.cqgma.org/smartgma/>  
bzw. <https://sotl.as/spots/sotawatch>  
oder per SMS / Apps
- APRS auf 2 m
- Sonst auf Spots hoffen
- Multibandjunkies: Möglichst 10' auf der QRG aushalten.

# Loggen

Bei Aktivierungen ist Loggen Ehrenpflicht.

- DL2KL, Phonie:  
Smartphone-Logging VK port-a-log (Android)  
Outdlog (iOS)
- DL2KL, CW: Papierlog mit Faserstift
- DJ3EI: Papierlog mit Bleistift,  
Rufzeichen in Kleinbuchstaben
- Nach Rückkehr Upload in Portale mittels ADIF

# Pile-Up

- Kommt vor, nach frischem Spot.
- Selten länger als 10'.
- Gleichzeitig cool und Stress!
- Eher auf 40/30 m als auf 20 m.

DL2KL/P on DM/BM-065 (Haidel), 13 Nov 2022

12:12	 G4FVK	20m	SSB	
12:13	 4Z4DX	20m	SSB	
12:14	 CT1DIZ	20m	SSB	
12:16	 EI3INB	20m	SSB	
12:17	 EA2WX/P	20m	SSB	S2S EA2/BI-055
12:24	 HB9DIZ/P	40m	SSB	S2S HB/NW-015
12:26	 IN3ADF/P	40m	SSB	S2S I/TN-105
12:26	 S57ILF	40m	SSB	
12:27	 OM1AX	40m	SSB	
12:27	 OE6STD	40m	SSB	
12:27	 DD0VE	40m	SSB	
12:28	 OE6GND	40m	SSB	
12:28	 SP6KEP	40m	SSB	
12:29	 DL3HXX	40m	SSB	
12:30	 DL3TU/P	40m	SSB	S2S DM/BW-847
12:30	 SQ9MDF	40m	SSB	
12:31	 OM1ALT	40m	SSB	
12:31	 G0FEX	40m	SSB	
12:32	 IK2LEY	40m	SSB	S2S I/LO-448
12:33	 F6FTB	40m	SSB	
12:34	 SP9BIJ/P	40m	SSB	S2S SP/BZ-072
12:34	 S57S	40m	SSB	
12:35	 EA2CKX	40m	SSB	
12:36	 LX1CC	40m	SSB	
12:36	 IZ0IJK	40m	SSB	
12:37	 HB9EAJ/P	40m	SSB	S2S HB/BL-001
12:38	 ON4CB	40m	SSB	
12:39	 DB7MM/P	40m	SSB	S2S DM/BM-108

# Wie gehe ich mit dem Pile-Up um?

- Möglichst irgendwen rausfischen und aufrufen.
- Dann niemand anders mehr nehmen!
- Klare Struktur der Abwicklung:  
Von QSO zu QSO immer dasselbe.
- Mein Pile-Up, meine Regeln!
- Summit 2 Summit bevorzugen.

# Pile-Up Training

## ein Experiment

Ihr könnt Eure Pile-Up Strategie  
am 27.4.2023 ausprobieren:

- Online auf [treff.darc.de](https://treff.darc.de).
- Wir teilen Euch in 4er-Gruppen auf.
- Jeder kommt mal dran,  
10' lang ein Pileup abzuarbeiten.
- Die anderen drei kommen mit immer neuen Rufzeichen  
(wir liefern Listen).
- CW (Akustikkopplung) auch möglich!

# Aktivierungsaktion am 13.5.2023

- Wendet an, was Ihr heute gehört habt.
- Habt Spaß!
- Am 13.5. aktivieren! (oder wann Ihr wollt)
- bis 14 Uhr MESZ = 12 UTC fertig sein, um dem russischen CQ-M – Contest zu entgehen.

# Keine Portabelausrüstung?

Für den 13.5. gibt es einige Aktivierer und Aktiviererinnen mit Erfahrung, die bereit sind, mit Euch zusammen Eure erste Aktivierung durchzuführen und dazu ihre Ausrüstungen zur Verfügung stellen.

Details klärt bitte selbst untereinander.  
Wir vermitteln nur.

*Wir kennen die Leute, die wir vermitteln,  
nicht persönlich.*

# "Partnerbörse"

- Über die Liste / Karte  
[https://dj3ei.famsik.de/starthilfe\\_aktivierung\\_karte/](https://dj3ei.famsik.de/starthilfe_aktivierung_karte/)
- Ihr braucht dazu Matrixchat + Matrixaccount.
  - Software: Apps oder Browser
  - Matrixaccount: DARC-Mitglieder via <https://chat.darc.de> , andere irgendwo sonst.
- DARC-Matrixchat "SOTA"  
(dort auch Verabredungen für GMA, DLFF, ...).
- Für eigene Einträge in die Liste:  
Haltet Euch an das dokumentierte Format!

# Vielen Dank!

## Noch Fragen?