



UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE  
UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES  
UNIONE RADIOAMATORI DI ONDE CORTE SVIZZERI  
UNION OF SWISS SHORT WAVE AMATEURS

Member of the International Amateur Radio Union

## Medien-Mitteilung

Zug, 3. August 2022

# Bula 2022 im Goms:

## Funkamateure ermöglichen Funk-Kontakt mit ISS

Heute 3. August versuchen die [im „Bula-Funkturm“](#) aktiven [Pfadi-Funkamateure](#), einen direkten Funkkontakt [mit der Crew der über Italien fliegenden ISS International Space Station](#) herzustellen. Geplanter Zeitpunkt ist 1425 Uhr Schweizer Zeit, Vor-Programm ab 1330 (Hauptbühne des Bula). Live-Übertragung auf <https://youtu.be/NvqCSISnTvU> oder [https://www.youtube.com/watch?v=1\\_HZj\\_vVYxg](https://www.youtube.com/watch?v=1_HZj_vVYxg). Video nach dem Event auf dem [Mova Youtube Channel](#) abrufbar.

### Wie geht das überhaupt?

Ermöglicht wird dies durch eine langjährige Kooperation zwischen der [NASA](#) und den nationalen Verbänden der Funkamateure weltweit (Schweiz: [USKA.ch](#)). Die erste Amateurfunk-Aktivität hat bereits 1983 auf der [Space-Shuttle-Mission STS-9](#) stattgefunden. Seit 1996 besteht dazu die internationale Trägerschaft [ARISS.org](#) (Amateur Radio on the ISS), der auch der schweizerische Verband [USKA](#) angehört.

### Amateur-Funk-Station an Bord der ISS

Diese Funkstation kann durch die Astronauten jederzeit verwendet werden, um mit irgendeinem der über 2 Millionen Funkamateure auf der Erde auf einer publizierten Frequenz (145.800 MHz) ein Gespräch zu führen. Für Schulen und grosse Jugendveranstaltungen können auch [im voraus verabredete Kontakte](#) organisiert werden, wie beispielsweise für das Bula. Die Fragen an die Astronauten werden vorab der NASA eingereicht, damit die Astronauten ihre Antworten vorbereiten können. Jeder Kontakt ist auf ungefähr 10 Minuten beschränkt, da sich die Funkwellen gleich verhalten wie die optische Sichtbarkeit der ISS. Wo sich die ISS gerade befindet, kann auf zahlreichen Websites nachgeschaut werden, bspw <https://spotthestation.nasa.gov/> oder <https://www.heavens-above.com/>

### ohne Funkamateure nicht möglich !

Geprüfte Funkamateure sind die einzigsten, welche ausserhalb der Weltraum-Organisationen berechtigt sind, direkt mit der ISS zu „funken“. Deshalb müssen für jeden ISS-Funkkontakt lizenzierte Funkamateure beigezogen werden, die auch über das notwendige technische Wissen verfügen.

### was sind Funkamateure ?

Funkamateure sind [staatlich geprüfte Funk-Technik-Enthusiasten](#) jeden Alters. Sie beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit Funk-Technik und deren äusserst vielfältigen Anwendungen. Ohne drahtlose Übertragung geht in unserer hochtechnisierten Gesellschaft und Wirtschaft heute bekanntlich gar nichts mehr !

Interesse an Naturwissenschaften und Technik ist gerade bei der Jugend stark verbreitet: Eine natürliche Neugier, zu erfahren, wie etwas funktioniert und welche

physikalischen Phänomene der Natur genutzt werden können, um der Menschheit einen Nutzen zu erbringen. Diese Neugier hat die Funkamateure zu ihrem Hobby geführt.

### **Claude Nicollier – der bekannteste Funkamateur der Schweiz**

Der Schweizerische Astronaut Claude Nicollier besitzt das Rufzeichen HB9CN und ist Ehrenmitglied des Schweizerischen Dachverbandes USKA. Er ist beruflich immer noch sehr engagiert und zurzeit in Houston TX, deshalb an der persönlichen Teilnahme am Bula leider verhindert. Legendär sein [Kontakt mit Bundesrat Adolf Ogi \(„Freude herrscht“\) im Verkehrshaus am 7. August 1992.](#)

### **Ist „Funken“ überhaupt noch aktuell ? - wir haben ja alle „Handys“ !**

Funkamateure sind nicht bloss „Funker“. Sie sind technisch-naturwissenschaftliche Experimentierende, durchaus im Sinne der „Citizen Science“-Bewegung. Der Interessens-Bereich der Funkamateure hat sich in den vergangenen Jahren, den technologischen Entwicklungen folgend, enorm erweitert. Heute zählen alle nicht-kommerziellen und nicht-behördlichen Funkanwendungen dazu. Wie etwa das Experimentieren mit digitalen Übertragungsverfahren, mit «Internet of Things», mit LoRa, mit drahtlosen Daten-Netzwerken, mit Internet-Protokollen, mit Antennen-Technik, mit der elektronischen Schaltungstechnik moderner Sender und Empfänger, mit drahtlosen Sensoren, mit Radio-Astronomie, Wetter-Ballonen, ferngesteuerten Robotern und vieles andere mehr. Funkamateure haben sogar eigene Weltraum-Satelliten, seit neuestem auch einen eigenen geostationären Satellit 36'000 km über dem Äquator.

Amateurfunk ist und bleibt eine sinnvolle und spannende technisch-naturwissenschaftliche Freizeit-Beschäftigung, auch noch hundert Jahre nach seiner Entstehung. Zahlreiche Communities bieten einen regen Austausch, auch international: ein wahrhaft Völker-verbindendes Hobby!

[Zahlreiche Kurs-Anbieter](#) bereiten Interessenten und Interessentinnen auf die Bakom-Prüfung vor.

**Im Funkturm des Bula 2022 stehen Pfadi-Funkamateure für Interviews und Demonstrationen zur Verfügung.**

**Eine weitere, permanente Demonstrations-Funk-Anlage betreiben die Funkamateure im Verkehrshaus in Luzern, in der Halle Luft- und Raumfahrt.**

**Verantwortlich für diese Medienmitteilung: Willi Vollenweider, dipl.El.Ing.ETH, Funk-Rufzeichen: HB9AMC, Präsident des Zentralverbandes der Schweizerischen Funkamateure USKA ([www.USKA.ch](http://www.USKA.ch)), Tel 041 743 1880 Tel mobil 078 769 6735, eMail [hb9amc@uska.ch](mailto:hb9amc@uska.ch)**

### **Bildmaterial:**

[Video-Beitrag «Schweiz Aktuell» am Dienstag 26. August 2022 über den Funkturm der Pfadis Amateurfunk im Bundeslager, in USKA-News](#)

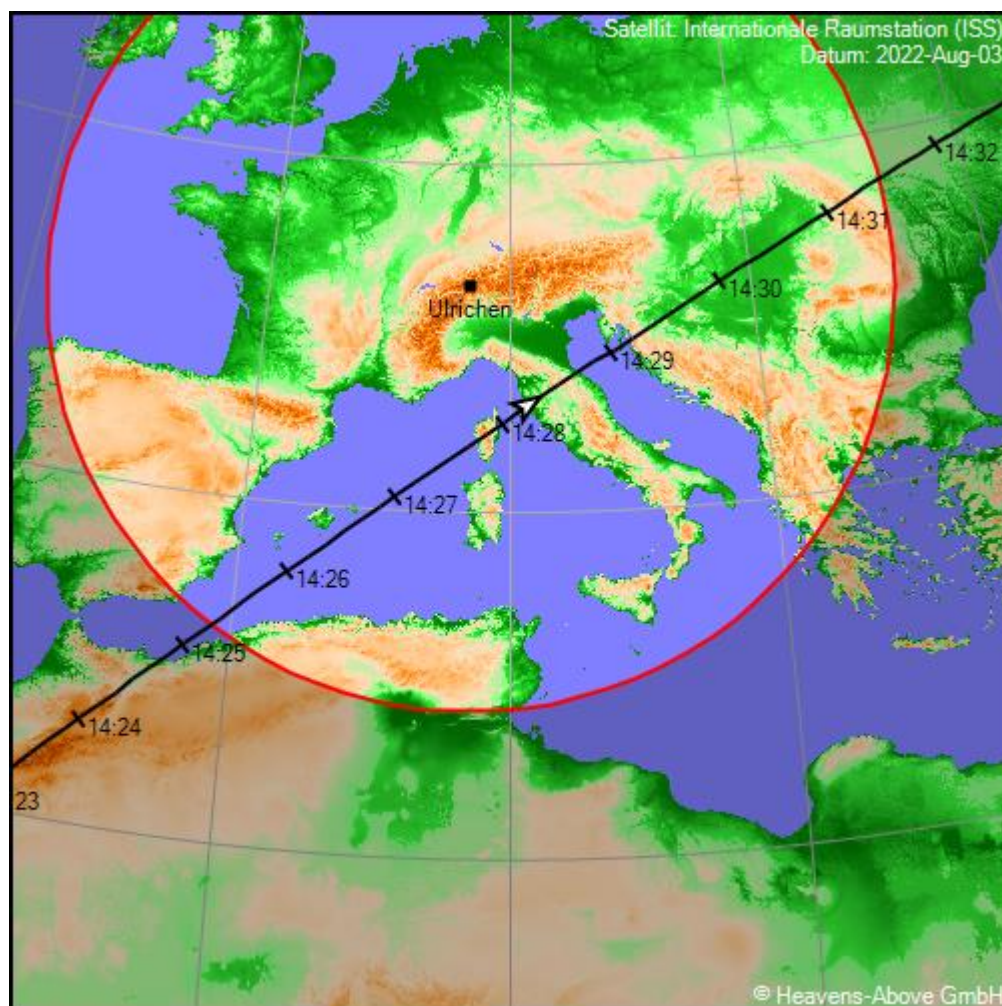
[Website der Pfadi im Bundeslager](#)

[NASA ISS Image Library \(downloads\)](#)

[NASA ISS Main Website](#)

**allgemein über Amateurfunk: [www.uska.ch/medien](http://www.uska.ch/medien) unten**

## ISS-Überflug am 3. August 2022 (Zeiten MEZ Mitteleuropäische Zeit)



Datum: Mittwoch, 3. August 2022

Umlaufbahn: 412 x 420 km, 51,6° (Epoche: 01 August)

Ereignis	Zeit	Höhe	Azimut	Entfernung (km)	Helligkeit	Sonnenhöhe
Aufgang	14:23:03	0°	224° (SW)	2.334	0,5	59,1°
Anstieg über 10°	14:25:12	10°	217° (SW)	1.475	-0,3	59,0°
maximale Höhe	14:28:21	43°	145° (SO)	591	-2,1	58,7°
sinkt unter 10°	14:31:31	10°	72° (ONO)	1.481	-1,1	58,5°
Untergang	14:33:40	0°	66° (ONO)	2.346	-0,2	58,3°