

Prüfungsgegenstand Betrieb und Fertigkeiten - Bewilligungsklasse 1

01 Wie eröffnen Sie einen Funkverkehr in Phonie, wie in Telegraphie?

02 Was ist das gebräuchliche Minimum einer Amateurfunkverbindung?

03 Welche Bedeutung haben die Q-Gruppen im allgemeinen?

Beispiele:

- QRM - ich werde gestört (Fremdstörungen),
- QSO – ich habe Verbindung mit ... (im Amateurgebrauch auch Bezeichnung für eine Funkverbindung)
- QRO - erhöhen Sie die Sendeleistung
- QSY - wechseln Sie auf die Frequenz ... kHz (im Amateurgebrauch statt einer Frequenz oft das Amateurband),
- QSL - ich werde Ihnen eine Empfangsbestätigung geben (im Amateurgebrauch allgemeiner Hinweis, dass eine Meldung verstanden wurde u n d Bezeichnung für die „Funkbestätigungskarte/QSL-Karte“)
- QRP - vermindern Sie die Sendeleistung (im Amateurgebrauch auch Hinweis, dass mit geringer Sendeleistung gearbeitet wird)
- QTR – es ist Uhr GMT (UTC)
- QRS - geben Sie langsamer (eventuell gefolgt von der erwünschten Anzahl Worte pro Minute = WPM),
- QRX - ich werde Sie um ... Uhr auf ... kHz wieder rufen (im Amateurgebrauch als allgemeiner Hinweis, dass man später gerufen wird, derzeit aber warten soll),
- QRO - erhöhen Sie Ihre Sendeleistung
- QRV – ich bin betriebsbereit
- QSP - ich werde an weiterübermitteln,
- QRG - Ihre genaue Frequenz ist kHz
- QRT - stellen Sie die Aussendung(en) ein (im Amateurgebrauch auch für „ich stelle den Funkbetrieb ein!“)
- QRU - ich habe nichts für Sie vorliegen (im Amateurgebrauch die Mitteilung, dass alle Informationen übermittelt wurden; wird am Ende eines QSOs verwendet),
- QRN - ich habe atmosphärische Störungen (1 = keine, 2 = schwach, 3 = mäßige, 4 = starke, 5 = sehr starke),
- QRB – die Entfernung zwischen unseren beiden Stationen ist....km
- QTH - mein Standort ist

- QSB - Ihre Zeichen weisen Fading auf (= die Empfangsfeldstärke schwankt).

- 04 Sie wollen, dass Ihre Gegenstation die Sendeleistung vermindert - welche Q-Gruppe verwenden Sie?
- 05 Was bedeuten die Hinweise „5 UP“ bzw. „10 DOWN“?
- 06 Sie wollen in einen bestehenden Funkverkehr einsteigen - wie führen Sie das durch?
- 07 Welche betrieblichen Auswirkungen haben die besonderen Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwelle?
- 08 Welche betriebliche Auswirkung hat die Bodenwellen-Ausbreitung?
- 09 Welche betriebliche Auswirkung hat die Raumwellen-Ausbreitung, in welchem Frequenzbereich ist sie von Bedeutung?
- 10 Welche betriebliche Bedeutung hat die kritische Frequenz?
- 11 Welche betriebliche Bedeutung haben die Begriffe „MUF“ und „LUF“?
- 12 Was versteht man unter Fading auf Kurzwelle, wodurch entsteht Fading und wie reagieren Sie, um den Funkverkehr aufrecht zu erhalten?
- 13 Ausbreitung von Funkwellen - Ausbreitungsmerkmale in den verschiedenen Amateurfunk Frequenzbereichen?
- 14 Welchen Einfluß hat die Ionosphäre auf die Ausbreitung von Funkwellen über 30 MHz ?
- 15 Erklären Sie die Begriffe Fresnelzone, Geländeschnitt
- 16 Was ist die tote Zone, was ein Skip?
- 17 Wovon hängt die maximal erzielbare Reichweite auf Kurzwelle ab?
- 18 Was verstehen Sie unter kurzem - was unter langem Weg?
- 19 Was verstehen Sie unter dem Dämmerungseffekt?
- 20 Was verstehen Sie unter der „Grey-Line“, welche Besonderheiten in der Funkausbreitung können auftreten?
- 21 Beschreiben Sie den Aufbau der Ionosphäre und welche betriebliche Konsequenzen ergeben sich daraus?
- 22 Wie verhalten sich die Ionosphärenschichten im Tagesverlauf bzw. im Jahresverlauf?
- 23 Welchen Einfluss hat die geographische Breite auf die Kurzwellenausbreitung?
- 24 Was versteht man unter Sonnenaktivität, unter der Sonnenfleckenrelativzahl, unter dem „Solar-Flux“? - welchen Einfluss hat sie auf die Kurzwellenausbreitung?
- 25 Welchen Zyklen unterliegen die Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwelle?
- 26 Beschreiben Sie das charakteristische Ausbreitungsverhalten in den dem Amateurfunkdienst zugewiesenen Frequenzbändern unter 30 MHz?
- 27 Was versteht man unter einem Mögl – Dellinger - Effekt und welche betriebliche Auswirkungen hat er?
- 28 Welche Auswirkungen haben Polarlicht - Erscheinungen auf die Kurzwellenausbreitung?

- 29 Welche Faktoren können den Funkbetrieb auf Kurzwellen beeinflussen?
- 30 Wie wirkt sich die Tageszeit auf die Ausbreitung in den Kurzwellenbändern bis 40m aus? (160m-/80m-/40m-Band)
- 31 Was verstehen Sie unter „Sporadic – E - Verbindungen“?
- 32 Was verstehen Sie unter „Short - Skips“?
- 33 Was verstehen Sie unter einem Notverkehr, wie wird er angekündigt?
- 34 Sie empfangen einen Notruf – woran erkennen Sie diesen und wie haben Sie sich zu verhalten?
- 35 Auf welchen Bändern könnten Sie einen Notruf empfangen?
- 36 Welche Sendarten sind im Kurzwellenbereich zulässig?
- 37 Müssen Sie ein Funktagebuch führen und welche Angaben muss es enthalten?
- 38 Was verstehen Sie im Telegraphiebetrieb unter „BK-Verkehr“?
- 39 Was verstehen Sie unter UTC (GMT) - Zusammenhang zu Lokalzeit, Sommerzeit
- 40 Nennen Sie die konkreten Frequenzbereiche, die dem Amateurfunkdienst in den jeweiligen Frequenzbändern zugewiesen sind (5 Beispiele)
- 41 Wie arbeiten Sie mit ausländischen Amateurfunkstationen zusammen, die einen anderen/erweiterten Bandbereich benutzen? (Beispiele: 40m, 80m) ?
- 42 Was bedeuten die folgenden Abkürzungen? (5 Abkürzungen aus der folgenden Liste)
- BK = engl. break (Aufforderung zur Unterbrechung)
- CQ = an alle (Funkstellen)
- CW = engl. continuous wave / Telegraphie
- DE = von
- K = kommen
- PSE = engl. please / bitte
- RST = Rapport (R = engl. Readability / Lesbarkeit; S = engl. Signalstrength / Lautstärke; T = engl. Tonequality / Signalqualität, nur für CW)
- R = engl. roger / verstanden
- N = engl. no / nein
- UR = engl your / dein, deine
- FB = engl. faible / gut
- DX = Weitverbindung
- RPT = engl. repeat / wiederholen
- HW = engl. how? / wie?
- CL = engl. close / für „ich schließe die Funkstelle“

- 43 Wie wirkt sich Polarisationsfading auf den Kurzwellenbetrieb aus?
- 44 Was versteht man unter Schwund im Kurzwellenbereich und wie reagieren Sie, um den Funkverkehr aufrecht zu erhalten?
- 45 Welche Maßnahmen ergreifen Sie, wenn Sie darauf aufmerksam gemacht werden, dass Ihre Aussendung „splattert“?
- 46 Was ist ein „Pile-Up“ - wie verhalten Sie sich richtig?
- 47 Was verstehen Sie unter den Begriffen MAYDAY - SECURITEE - SILENCE MAYDAY - MAYDAY RELAY?
- 48 Welche Mess- und Kontrollgeräte sind bei einer Amateurfunkstelle vorgeschrieben?
- 49 Was ist bei der Abstimmung des Leistungsverstärkers einer Amateurfunkstelle zu beachten?
- 50 Wie wird ein Funkrufzeichen allgemein bzw. ein Amateurfunkrufzeichen aufgebaut - nach welcher Vorschrift?
- 51 Buchstabieren Sie folgende Worte bzw. den folgenden Text nach dem internationalen Buchstabieralphabet (Worte oder kurzer Text nach Wahl des Prüfers)
- 52 Was ist beim Betrieb an den Bandgrenzen zu beachten?
- 53 Nennen Sie Beispiele österreichischer Amateurfunkrufzeichen mit Zusätzen (am, mm, /1).
- 54 Nennen Sie die Landeskenner von fünf Nachbarländern und von fünf weiteren Ländern.
- 55 Was bedeuten die Ziffern im österreichischen Amateurfunkrufzeichen, welche Rufzeichenzusätze sind zulässig?
- 56 Welche Bestimmungen sind beim Betrieb im 6m - Band zu beachten?
- 57 Welche Betriebsverfahren werden bei Scatter - Verbindungen verwendet?
- 58 Welche Betriebsverfahren werden bei Meteorscatter - Verbindungen angewendet?
- 59 Erklären Sie die Betriebsabwicklung bei Relaisbetrieb.
- 60 Was versteht man unter „EME - Verbindungen“ - welches Betriebsverfahren wird angewendet?
- 61 Was verstehen Sie unter Packet Radio - welches Betriebsverfahren wird angewendet?
- 62 Was verstehen Sie unter den Begriffen Mailbox, Digipeater, Netzknoten und welche betriebliche Besonderheiten sind zu beachten?
- 63 Erklären Sie die Begriffe Relaisfunkstelle, Transponder, Bakensender und welche betrieblichen Besonderheiten sind zu beachten?
- 64 Erklären Sie die Betriebsabwicklung bei ATV-Betrieb.
- 65 Was ist bei Überreichweitenbedingungen zu beachten?
- 66 Welchen Einfluss hat die Wahl des Standortes für UKW-Ausbreitung?
- 67 Erklären Sie das Betriebsverfahren SSTV.
- 68 Nennen Sie Einflüsse, die die Lesbarkeit einer Funkverbindung verschlechtern.
- 69 Wie beurteilen Sie die Aussendung Ihrer Gegenstelle und wie wird diese Beurteilung der

Gegenstelle mitgeteilt?

- 70** Wie teilen Sie der Gegenstation Ihren Standort mit?
- 71** Was ist ein „Contest“ - wie verhalten Sie sich richtig?
- 72** Wie gehen Sie bei der Planung einer Amateurfunkverbindung zu einem bestimmten Ort vor?
- 73** Was ist hinsichtlich der Herstellung oder Veränderung von Amateurfunkgeräten zu beachten?
- 74** Beschreiben Sie das typische Ausbreitungsverhalten in den Frequenzbändern 6m - 2m und 70cm.

Fragenkatalog für den Amateurfunkdienst



Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie

Prüfungsgegenstand Betrieb und Fertigkeiten - Bewilligungsklasse 3

01. Frequenzbereich des 70cm-Amateurfunkbandes?
02. Wie eröffnen Sie einen Sprechfunkverkehr?
03. Wie ist Amateurfunkrufzeichen aufgebaut?
04. Welche Zusätze zu einem Amateurfunkrufzeichen sind zulässig?
05. Nennen Sie mindestens 5 Landeskenner der umliegenden Länder.
06. Wie beurteilen Sie das Signal Ihrer Gegenstation?
07. Was versteht man unter "S-Stufe(n)"?
08. Was versteht man unter Not- und Katastrophenfunkverkehr, wie wird er gekennzeichnet?
09. Wie nahe dürfen Sie beim Sendebetrieb an die Bandgrenze herangehen?
10. Welche Sendearten sind mit der Bewilligungsklasse 3 zulässig und mit welcher maximalen Sendeleistung ?
11. Was versteht man unter einem Amateurfunkrelais, wozu dient es?
12. Wie wickeln Sie einen Betrieb über ein Amateurfunkrelais ab?
13. Buchstabieren Sie Ihren Vor- und Zunamen nach dem internationalen Buchstabieralphabet.
14. Wie verhalten Sie sich beim Empfang von Signalen mit "Doppler - Shift"?
15. Was versteht man unter "Frequenzablage " bei Relaisbetrieb?
16. Nennen Sie drei anormale Ausbreitungsmöglichkeiten im 70 cm-Band.
17. Welche Betriebsverfahren werden im Satellitenfunkverkehr angewendet?
18. Was verstehen Sie unter "Scatter - Verbindung"?
19. Was verstehen Sie unter "EME - Verbindung"?
20. Was verstehen Sie unter "Meteor - Scatter"?
21. Was verstehen Sie unter "Tropo - Scatter"?
22. Was verstehen Sie unter Überreichweiten, was unter dem Funkhorizont?
23. Wodurch werden starke Überreichweiten im 70 cm-Band verursacht?
24. Wie verhalten Sie sich bei Überreichweitenbedingungen, wenn Sie im Relaisbetrieb arbeiten?
25. Wie können Sie sich über die herrschenden Ausbreitungsbedingungen informieren?
26. Unter welchen Voraussetzungen dürfen Sie Telegraphie-Sendebetrieb durchführen?
27. Erklären Sie die Bedeutung der auch im Sprechfunk verwendeten Q - Gruppen: QSO - QSY - QRL.

28. analog : QRM - QRB - QSB
29. analog : QRT - QSL.
30. Erklären Sie die Bedeutung der im Sprechfunk verwendeten Abkürzungen 73- 55- 88- CL.
31. Was versteht man unter der Betriebsart "Packet - Radio", welche Betriebsverfahren werden dabei angewendet?
32. Welche Faktoren beeinflussen die erzielbare Reichweite im 70cm-Band?
33. Was verstehen Sie unter "Split-Betrieb"?
34. Welche Verfahren werden bei ATV-Betrieb im 70 cm-Band angewendet und welche Besonderheiten sind dabei zu beachten?
35. Wie gehen Sie bei der Planung einer Amateurfunkverbindung zu einem bestimmten Ort vor?
36. Wie teilen Sie der Gegenstation den Standort ihrer Amateurfunkstelle mit?
37. Was ist hinsichtlich der Herstellung oder Veränderung von Geräten für den Amateurfunkverkehr im 70 cm-Band zu beachten?
38. Sie haben einen abstimmbaren Leistungsverstärker - wie stimmen Sie ihn ab?