



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.

Fernlehrgang zur Prüfungsvorbereitung auf das Amateurfunkzeugnis der Klasse E

## Lösungen zu den Prüfungsfragen zum Einführungs-Lernbrief „0“

Von Eckart Moltrecht, DJ4UF

Technik:

	Richtige Lösung
KT001	<b>B</b>
KT002	<b>A</b>
KT003	<b>B</b>
KT004	<b>D</b>
KT005	<b>B</b>
KT006	<b>C</b>
KT007	<b>A</b>
KT008	<b>D</b>
KT009	<b>C</b>
KT010	<b>A</b>
KT011	<b>C</b>
KT012	<b>D</b>

Betriebstechnik/Vorschriften:

	Richtige Lösung
KB001	<b>B</b>
KB00	<b>C</b>
KB00	<b>D</b>
KB00	<b>D</b>
KB00	<b>A</b>
KB00	<b>C</b>
KB00	<b>A</b>
KB00	<b>D</b>

## Kommentare zu den Prüfungsfragen

**KT001** Kurzwellen haben einen Wellenlängenbereich von ...

- A 1 bis 100 m.
- B 10 bis 100 m**
- C 10 bis 1000 m
- D über 1000 m

Kommentar: Siehe Einleitungsblatt Datei 00a.

**KT002** Funkamateure dürfen ihre Funkgeräte ...

- A selbst bauen und selbst in Betrieb nehmen.**
- B selbst bauen aber müssen Sie von der Bundesnetzagentur abnehmen lassen (Zulassung).
- C nur zugelassene Funkgeräte und Antennenanlagen in Betrieb nehmen.
- D nur zugelassene Funkgeräte in Betrieb nehmen aber Antennenanlagen selbst bauen.

Kommentar: Deshalb werden ziemlich viel Kenntnisse aus dem technischen Bereich gefordert, was die Prüfung für Nicht-Techniker ziemlich schwierig macht.

**KT003 Welcher Unterschied zwischen den Betriebsarten ATV und SSTV ist richtig?**

- A SSTV wird nur auf Kurzwelle, ATV auf UKW verwendet.
- B SSTV überträgt Standbilder, ATV bewegte Bilder.
- C SSTV belegt eine größere Bandbreite als ATV.
- D SSTV ist schwarzweiß, ATV in Farbe.

**Kommentar:** ATV (amateur TV) entspricht dem normalen Fernsehen, SSTV (slow scan TV) ist kein TV, sondern Standbildübertragung und wird sowohl auf Kurzwelle als auch auf UKW durchgeführt. Deshalb ist A also falsch. Das Wörtchen „nur“ musste hier beachtet werden. (Schlechte Fragestellung im Fragenkatalog!)

**KT004 Wie nennt man eine Schleifenantenne, die aus drei gleich langen Drahtstücken besteht?**

- A 3-Element-Beam
- B 3-Element Quad-Loop-Antenne
- C W3DZZ Antenne
- D Delta-Loop-Antenne

Siehe TH107: delta = Dreieck

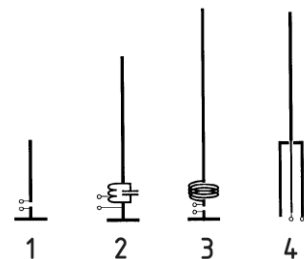
**KT005 Die elektrischen Gegengewichte einer Groundplane-Antenne bezeichnet man auch als**

- A Reflektoren.
- B Radiale.
- C Parasitärstrahler.
- D Erdelemente.

Siehe TH111: englisch: *radials*

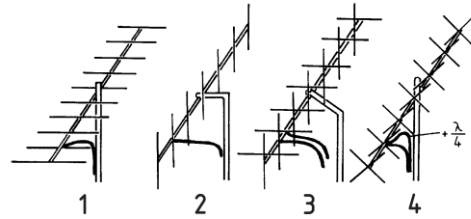
**KT006 Nebstehendes Bild enthält verschiedene UKW-Vertikalantennen. In welcher der folgenden Zeilen ist die entsprechende Bezeichnung der Antenne richtig zugeordnet?**

- A Bild 3 zeigt eine  $\lambda/2$ -Antenne mit Fuchskreis.
- B Bild 2 zeigt eine Sperrtopf-Antenne.
- C Bild 1 zeigt einen  $\lambda/4$ -Vertikalstrahler (Viertelwellenstab).
- D Bild 4 zeigt eine  $5/8\lambda$ -Antenne.



Siehe TH208: Siehe Bild 11-28 auf Seite 97!

**KT007** Das nebenstehende Bild enthält verschiedene UKW-Antennen. Welche der folgenden Antworten ist richtig?



- A Bild 1 zeigt eine horizontal polarisierte Yagi-Antenne.
- B Bild 2 zeigt eine Kreuz-Yagi-Antenne.
- C Bild 3 zeigt eine gestockte X-Yagi-Antenne.
- D Bild 4 zeigt eine vertikal polarisierte Yagi-Antenne.

Siehe TH209: horizontal = waagerecht (Die Antennenstäbe liegen waagerecht auf dem Träger)

**KT008** Eine Drahtantenne für den Amateurfunk im KW-Bereich ...

- A muss eine Länge von dreiviertel Lambda haben.
- B muss unbedingt lambda-halbe lang sein.
- C muss genau lambda-viertel lang sein.
- D kann eine beliebige Länge haben.

Siehe TH210: **Siehe letzter Absatz Seite 88, rechte Spalte und Bild 11-8!** Eine Sendeantenne darf eine beliebige Länge haben. Es ist also tatsächlich D richtig. Allerdings muss eine solche Antenne dann über ein Anpassnetzwerk an den Senderausgang angepasst werden.

Die Funkamateure sind es gewohnt, eine Antenne direkt an den 50-Ohm-Ausgang ihres Senders anzuschließen. In diesen Fällen muss die Antenne eben 50 Ohm am Kabelanfang haben. Neuere Transceiver haben eingebaute (oder externe) Anpassgeräte. Damit kann „jeder Draht beliebiger Länge“ angepasst werden. Dieser Draht in derselben Höhe strahlt meist genau so gut, wie ein „resonanter“ Dipol. Vielfach wird ein Dipol mit 30 m Länge (2 x 15 m) verwendet und mit Paralleldrahtleitung eingespeist. Dies ist eine Universalantenne mit hervorragenden Strahlungseigenschaften, wenn sie mindestens 10 m hoch hängt.

**KT009** In welcher Höhe befinden sich die für die Fernausbreitung (DX) wichtigen ionosphärischen Schichten? Sie befinden sich in ungefähr ...

- A 2 bis 5 km Höhe.
- B 20 bis 50 km Höhe.
- C 200 bis 500 km Höhe.
- D 2000 bis 5000 km Höhe.

Siehe TI103: Siehe Bild 9-2 auf **Seite 66!**

**KT010** Wie kommt die Fernausbreitung einer Funkwelle auf den Kurzwellenbändern zustande? Sie kommt zustande durch die Reflexion an ...

- A elektrisch aufgeladenen Luftschichten in der Ionosphäre.
- B Hoch- und Tiefdruckgebieten der hohen Atmosphäre.
- C den Wolken in der niedrigen Atmosphäre.
- D den parasitären Elementen einer Richtantenne.

Siehe TI105: Siehe Buch **Seite 73!**

- KT011 Die Sonnenfleckenzahl ist einem regelmäßigen Zyklus unterworfen. Welchen Zeitraum hat dieser Zyklus zirka?**
- A** 6 Monate
  - B** 12 Monate
  - C** 11 Jahre
  - D** 100 Jahre

Siehe TI107: Diese Frage wurde noch nie falsch beantwortet. Ansonsten: **Siehe Seite 67!**

- KT012 Unter der "Toten Zone" wird der Bereich verstanden,**
- A** der durch die Interferenz der Bodenwelle mit der Raumwelle in einer Zone der gegenseitigen Auslöschung liegt.
  - B** der durch die Bodenwelle überdeckt wird, so dass schwächere DX-Stationen zugedeckt werden.
  - C** der durch die Bodenwelle erreicht wird und für die Raumwelle nicht zugänglich ist.
  - D** der durch die Bodenwelle **nicht mehr** erreicht wird und durch die reflektierte Raumwelle **noch nicht** erreicht wird.

Siehe TI202: Siehe **Seite 70!**

## **Betriebstechnik/Vorschriften**

- KB001 Welche Bedeutung hat für Sie als deutsche Amateurfunkstelle auf Kurzwelle die Abkürzung "DX"?**
- A** "DX" bedeutet für Stationen aus Deutschland, dass Stationen außerhalb der Landesgrenzen gemeint sind
  - B** ."DX" bedeutet für Stationen aus Deutschland, dass keine innereuropäischen Funkverbindungen gemeint sind.
  - C** "DX" bedeutet für Stationen aus Deutschland, dass die Gegenstelle nur einen kurzen Rapport austausch durchführen möchte.
  - D** "DX" bedeutet für Stationen aus Deutschland die Bezeichnung für einen Wettbewerb.

Kurzwelle! Siehe BB102 oder im Buch Betriebstechnik **Seite 28!**

- KB002 Was bedeuten die gebräuchlichen Abkürzungen "TX", "RX" in dieser Reihenfolge?**
- A** Tonqualität, Bildqualität
  - B** Empfänger, Sender
  - C** Sender, Empfänger
  - D** Bildqualität, Tonqualität

Siehe BB103 bzw. **Seite 26! Transmitter, Receiver**

**KB003 Was bedeutet die Betriebsabkürzung CQ?**

- A Sie werden gerufen.
- B Telegrafie
- C Große Entfernung
- D Allgemeiner Anruf

Siehe BB104

**KB004 Was bedeutet die Betriebsabkürzung CW?**

- A Sie werden gerufen. (calling wave)
- B Telefonie (continuous wireless)
- C Allgemeiner Anruf (calling wide)
- D Telegrafie (continuous wave)

Siehe BB105

**KB005 Sollen Sie im Sprechfunkverkehr Abkürzungen aus den Q-Gruppen oder aus den anderen Abkürzungen im Funkverkehr verwenden?**

- A Nein, weil die Abkürzungen für den Telegrafiefunkverkehr vorgesehen sind.
- B Ja, weil die Abkürzungen die Abwicklung des Funkverkehrs beschleunigen.
- C Ja, weil die Abkürzungen bei deutschsprachigen Funkverbindungen erlaubt sind.
- D Ja, weil die Abkürzungen die Besonderheit der Sprache im Funkverkehr kennzeichnet.

Siehe BB202 und im Buch **Seite 23** bei Q-Gruppen. Es ist ja nicht verboten, wird auch immer wieder gemacht, zum Beispiel: „Wie ist dein QTH?“ Anstatt: „Wo wohnst du?“ Oder „QRZ?“ Anstatt: „Wer ruft mich?“ Betriebstechnik gehört nicht zu Vorschriften. Aber: Empfehlung, beim Sprechfunkverkehr sparsam damit umzugehen.

**KB006 Was ist in den Radio Regulations (VO Funk) bezüglich der Morsequalifikation für Funkamateure festgelegt?**

- A Wer Frequenzen unter 30 MHz nutzen will, muss eine Morseprüfung ablegen.
- B Nur wer eine Morseprüfung mit mindestens Tempo 60 BpM bestanden hat, darf mehr als 500 Watt Sendeleistung anwenden.
- C Die nationalen Verwaltungen bestimmen selbst, ob bei ihnen für eine Amateurfunkgenehmigung Morsekenntnisse nachgewiesen werden müssen.
- D Wer Frequenzbereiche unterhalb des 10-m-Bandes benutzen möchte, muss eine Morse-Hörprüfung ablegen.

Siehe VA301! Einfach: Merken!

**KB007 Ist die Erteilung einer Amateurfunkzulassung von einem Mindestalter abhängig?**

- A Nein, das AFuG sieht kein Mindestalter vor.
- B Ja, die Bewerber müssen mindestens 18 Jahre alt sein.
- C Ja, die Bewerber können ab dem 15. Lebensjahr eine Zulassung erhalten.
- D Ja, für Klasse A müssen die Bewerber mindestens 10 Jahre alt sein.

Siehe VC119!

**KB008**    **Darf ein Funkamateurl seine Amateurlfunkzulassung oder das damit zugeteilte Rufzeichen unter besonderen Umständen vorübergehend einer anderen Person übertragen?**

- A**    Nein, es sei denn an einen ihm bekannten ausländischen Funkamateurl, der sich nur vorübergehend zu Besuch in Deutschland aufhält.
- B**    Ja, aber nur an unmittelbare Familienangehörige, wenn diese die Station des Funkamateurls unter dessen Aufsicht benutzen.
- C**    Ja, wenn es sich bei der anderen Person um einen Funkamateurl mit erfolgreich abgelegter Prüfung handelt, dieser aber selbst keine Zulassung (Rufzeichen) besitzt.
- D**    **Nein, die Amateurlfunkzulassung und das damit zugeteilte Rufzeichen sind an die in der Zulassungsurkunde angegebene Person gebunden.**

Siehe VC124!