

RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 01  <i>Welche gesetzlichen Bestimmungen sind für den Amateurfunk maßgeblich?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 02  <i>Was ist die „ITU“?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 03  <i>Welche Zwecke verfolgt der internationale Fernmeldevertrag?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 04  <i>Welche Aufgaben hat das Radiocommunication Bureau?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 05  <i>Was ist die CEPT und welche Bedeutung hat sie?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 06  <i>Was ist die VO Funk (Radio Regulations) und was regelt sie?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 07  <i>Definieren Sie den Begriff „Funkanlage“ im Sinne des TKG.</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 08  <i>Erläutern Sie den Unterschied zwischen einem Telekommunikationsdienst und dem Amateurfunkdienst?</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationale Fernmeldeunion,</li> <li>• völkerrechtlicher Verein,</li> <li>• anerkennt Hoheitsrechte,</li> <li>• fördert Beziehungen und Zusammenarbeit der Länder durch guten Fernmeldedienst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationaler Fernmeldevertrag,</li> <li>• Vollzugsordnung f. Funkdienst (VO-Funk),</li> <li>• Telekommunikationsgesetz,</li> <li>• Amateurfunk-Gesetz,</li> <li>• Amateurfunk -Verordnung,</li> <li>• Amateurfunkgebühren-Verordnung,</li> <li>• Kundmachung d.Staaten, die Einwände gegen Amateurfunk erhoben haben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrierung der Frequenzen,</li> <li>• Anerkennung der Frequenzen,</li> <li>• Beratung, auch im Hinblick gestörter Frequenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufrechterhaltung, Ausbau der Zusammenarbeit zur Verbesserung,</li> <li>• Verwendung der Fernmeldeeinrichtungen,</li> <li>• technische Entwicklung,</li> <li>• Leistungserhöhung der Dienste,</li> <li>• Steigerung der Inanspruchnahme (öffentlich),</li> <li>• Verbilligung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzugsordnung f.d. Funkdienst</li> <li>• Bestandteil des Internationalen Fernmeldevertrags</li> <li>• Bestimmungen über die Praxis</li> <li>• für Amateurfunker wichtig, weil alle Bestimmungen auch für AF gelten</li> <li>• Frequenz muss stabil und frei von Nebenaussendungen sein (state-of-the-art)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konferenz der europ. Post und Fernmeldeverwaltungen,</li> <li>• 43 europäische Staaten,</li> <li>• Australien, USA erkennt sie an,</li> <li>• Zweck: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beziehungen vertiefen</li> <li>– Zusammenarbeit fördern</li> <li>– Markt für TK schaffen</li> </ul> </li> </ul>
<p>KD: gewerblich, Signalübertragung über Kommunikationsnetze einschl. Telekomm. (alles außer Rundfunk)- und Übertragungsdienste in Rundfunknetze</p> <p>AF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technisch/experimentell</li> <li>• Erd/Weltraumfunkstellen</li> <li>• eigene Ausbildung, Verkehr mit anderen, Not/Katastrophendienst, technische Studien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sende/Empfangseinrichtung</li> <li>• beabsichtigte Informationsübertragung</li> <li>• ohne Verbindungsleitungen</li> <li>• mittels elektromagnetischer Wellen</li> </ul>

<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 09</p> <p><i>Wann erlischt eine Bewilligung? Was kann passieren, wenn Sie ohne oder ohne entsprechende Amateurfunkbewilligung Amateurfunk betreiben?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 10</p> <p><i>Was passiert, wenn man ohne Bewilligung funkt?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 11</p> <p><i>Welche Funkanlagen sind bewilligungspflichtig, welche Art der Bewilligungen gibt es?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 12</p> <p><i>Sie ändern den Standort Ihrer Funkanlage – was haben Sie zu tun?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 13</p> <p><i>Was versteht man unter dem Aufsichtsrecht der Fernmeldebehörden über Telekommunikationsanlagen?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 14</p> <p><i>Ein Organ der Fernmeldebehörde will ihre Funkanlage überprüfen, was haben Sie zu tun?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 14</p> <p><i>Welche Geheimhaltungspflichten treffen Sie als Funkamateure?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 16</p> <p><i>Was kann die Fernmeldebehörde machen, falls Sie einen anderen Funkdienst stören?</i></p>

<p>Verwaltungsübertretung / Verwaltungsstrafe 3.633 EUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tod</li> <li>• Ablauf der Zeit</li> <li>• Verzicht</li> <li>• Widerruf (Verstoß gegen Bestimmungen)</li> </ul> <p>Urkunde ist innerhalb 2 Monaten ans Fernmeldebüro zurückzusenden</p>
<p>Wenn Bestimmungen in der Bewilligung betroffen sind, bedarf einer Bewilligung: Standortänderung, Verwendung außerhalb des bewilligten Einsatzgebietes, technische Änderung Behörde kann Bewilligungen ändern: zur Sicherheit des TK-Verkehrs, aus technischen/betrieblichen Belangen, aus internationalen Gründen (Fernmeldevertragsrecht, geänderte Frequenznutzung). Schonung wirtschaftl./betrieblicher Interessen; man muss auf eigene Kosten nachkommen (ang. Frist)</p>	<p>Funkanlagen grundsätzlich bewilligungspflichtig BMVIT kann für Gerätearten/type generell Errichtung und Betrieb bewilligen; BMVIT kann Einfuhr, Vertrieb und Besitz generell für bewilligungspflichtig erklären (öff. Sicherheit, Behörden). AF-Bewilligung berechtigt zum Besitz von AF-Sendeanlagen, zu Änderung und Selbstbau, zur Einfuhr, zum vorübergehenden Besitz von Funkanlagen, die keine AF sind (3 Monate), zwecks Umbau zur AF für Eigenbedarf</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organen (Ausweis!) derbFMB sind berechtigt, TK-Anlagen (Funkanlagen, Endgeräte) bzw. Teile auf Einhaltung der Gesetze u. Verordnungen zu prüfen</li> <li>• Der Zugang ist ihnen zu gestatten.</li> <li>• Auskünfte, Unterlagen.</li> <li>• „Vorführung“ der Anlagen, auf eigene Kosten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TKG Kommunikationsdienste unterliegen d. Aufsicht d. Regulierungsbehörde (Organe der Fernmeldebehörden, des Büros für Funkanlagen und TK-Endeinrichtungen)</li> <li>• Die Organe haben der Reg.behörde Hilfe insb. bei fernmeldetechnischen Fragen zu leisten.</li> <li>• TK-Anlagen unterliegen d. Aufsicht d. Fernmeldebehörden. TK-Anlagen sind Anl./Geräte zur Abwicklung v. Kommunikation, Kabelrundfunknetze, Funkanlage, TK-Endeinrichtungen.</li> </ul>
<p>Bei Störungen einer TK-Anlage durch eine andere können zweckmäßige Maßnahmen angeordnet und vollzogen werden, die zum Schutz der gestörten Anlagen notwendig sind. Vermeidung überflüssiger Kosten. Unbefugt errichtete / betriebene TK-Anlagen können ohne Androhung außer Betrieb gesetzt werden. Für sonstige entgegen den Bestimmungen errichtete / betriebenen TK-Anlagen gilt das nur zur Sicherung / Wiederherstellung ungestörter Kommunikation.</p>	<p>Werden mittels Anlage Nachrichten empfangen, die nicht für die Anlage, das Endgerät, den Benutzer bestimmt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalt der Nachricht / Tatsache des Empfangs dürfen nicht aufgezeichnet / anderen mitgeteilt / verwertet werden.</li> <li>• Aufgezeichnete Nachrichten sind zu löschen.</li> </ul>

<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 17</p> <p><i>Welche Gebühren müssen als Funkamateure entrichtet werden?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 18</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Amateurfunkdienst“?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 19</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Funkamateure“?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 20</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Amateurfunkstelle“?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 21</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Stationsverantwortlicher“?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 22</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Klubfunkstelle“?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 23</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Bakensender“?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 24</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Relaisfunkstelle“?</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• technisch / experimentell</li> <li>• Erd / Weltraumfunkstellen</li> <li>• von Funkamateuren für: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausbildung</li> <li>– Verkehr untereinander</li> <li>– Not / Katastrophenfunk</li> <li>– technische Studien</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A ... 100 W ... 1,45 EUR</li> <li>• B ... 200 W ... 2,91 EUR</li> <li>• C ... 400 W ... 4,36 EUR</li> <li>• D ... 1000 W ... 6,54 EUR</li> <li>• Klubfunkstelle ... 6,54 EUR</li> <li>• Klubfunkstelle (Vereinsräume, Räume Organisationen im öffentlichen Interesse) zu Unterrichtszwecken ohne strahlender Antenne / Fernwirkung ... 1,45 EUR</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einer od. mehrere, od. Gruppe von Sendern und Empfängern (Zusatzeinrichtungen)</li> <li>• zum Betrieb des Amateurfunkdienstes an einem bestimmten Ort</li> <li>• erfassen von in Österreich dem Afu-Dienst zugewiesene Frequenzbereiche, auch wenn der Sender/Empfangsbereich über diese Frequenzbereiche hinausgeht</li> </ul>	<p>Das ist eine Person</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amateurfunkbewilligung erteilt</li> <li>• beschäftigt mit Funktechnik/Betrieb</li> <li>• persönliche Neigung bzw. Organisation im öffentlichen Interesse</li> <li>• jedoch nicht kommerziell / politisch</li> </ul>
<p>Amateurfunkstelle eines Amateurfunkvereins oder einer im öffentlichen Interessen tätigen Organisation</p>	<p>Natürliche Person, namhaft gemacht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• von Amateurfunkverein / von einer Organisation im öffentlichen Interesse</li> <li>• verantwortlich für die Einhaltung der Bestimmungen / Verordnungen des AFG</li> </ul>
<p>automatische Amateurfunksendeanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amateurfunkstelle, die der automatischen Informationsübertragung dient</li> </ul>	<p>automatische Amateurfunksendeanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fester Standort</li> <li>• sendet ständig technische und betriebliche Merkmale</li> <li>• Zweck: Frequenzmessung / Erforschung der Funkausbreitungsbedingungen</li> </ul>

RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 25  <i>Darf Amateurfunk von Nichtamateuren abgehört werden?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 26  <i>Voraussetzungen zur Erlangung einer Amateurfunkbewilligung?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 27  <i>Wie und wo ist ein Antrag auf Erteilung einer Amateurfunkbewilligung zu stellen?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 28  <i>Welche Angaben stehen in einer Amateurfunkbewilligung?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 29  <i>Rufzeichen und Sonderrufzeichen?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 30  <i>Wozu berechtigt eine Amateurfunkbewilligung?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 31  <i>Unter welchen Voraussetzungen dürfen Aussendungen durchgeführt werden?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 32  <i>Wie ist der Amateurfunkverkehr abzuwickeln?</i>

<p>Errichtung/Betrieb AF-Stelle nur mit Bewilligung. Ausnahmen: Mitbenutzung, Funkempfangsanlage, die nur AF-Frequenzbereiche abdeckt. Bewilligung ist Personen auf Antrag zu erteilen, wenn: 14. Lebensjahr vollendet, Amateurfunkprüfung abgelegt, befreit oder §25. Nichtvollhandlungsfähige: Haftung einer vollhandlungsfähigen Person bez. Gebührenforderung. Bewilligung fürbAF-Verein/Organisation: Stationsverantwortlicher mit Hauptwohnsitz im Inland (handlungsfähig, AF-Prüfung abgelegt, befreit oder §25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja, jeder darf abhören.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- / Zuname</li> <li>• Geburtsdatum</li> <li>• Hauptwohnsitz</li> <li>• Standort und Gebiet der AF-Stelle</li> <li>• Leistungsstufe</li> <li>• Bewilligungsklasse</li> <li>• Rufzeichen</li> <li>• technisch Merkmale</li> </ul>	<p>Schriftlich, Daten des Antragstellers/des Stationsverantwortlichen:  Vor- / Zuname, Geburtsdatum, Hauptwohnsitz, Standort und Gebiet der AF-Stelle , Leistungsstufe, Bewilligungsklasse, technisch Merkmale  Beizulegen: Amateurfunkprüfungszeugnis, Bescheid ü. Befreiung, §25-Zeugnis, Vorschlag Rufzeichen, kein Anspruch.  Entscheidung über Antrag: zuständig. Fernmeldebüro (für Ausländer: FMB f. W/Nö/B)</p>
<p>Berechtigt zur Errichtung, zum Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einer/mehrerer fester AF-Stellen (angegebene Standorte)</li> <li>• einer/mehrerer beweglicher AF-Stellen (gesamtes Bundesgebiet)</li> <li>• vorübergehend (3 Monate) feste AF-Stelle an einem anderen Ort im Bundesgebiet als angegeben.</li> </ul> <p>Berechtigt zum Besitz von AF-Sendeanlagen und:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung / Selbstbau</li> <li>• Einfuhr für den Eigenbedarf</li> <li>• Besitz von Nicht-AF-Anlagen zum Zweck des Umbaus (vorübergehend, 3 Monate)</li> </ul>	<p>In der Amateurfunkbewilligung ist ein Rufzeichen zuzuweisen. Auf Antrag kann BMVIT zu besonderen Anlässen Sonderrufzeichen befristet zuweisen. BMVIT kann FMB ermächtigen Sonderrufzeichen zuzuweisen. Rufzeichen aussenden: zu Beginn, während Übertragung wiederholt, am Ende. Bei Klubfunkstelle: Klubfunkstellenrufzeichen mit Zustimmung d. Stationsverantwortlichen auch eigenes Rufzeichen (nur Berechtigungsumfang!)</p>
<p>Offene Sprache, nicht verschlüsselt. Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragungsversuche</li> <li>• technische/betriebliche Mitteilungen</li> <li>• Bemerkung persönlicher Natur, bildliche Darstellungen, bei denen wegen Belanglosigkeit eine Inanspruchnahme von TK-Diensten nicht verlangt werden kann</li> <li>• Verkehr nur unmittelbar zwischen bewilligten AF-Stellen ohne Benutzung anderer TK-Anlagen.</li> </ul>	<p>Aussendungen mit einer AF-Stelle nur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in den zugewiesenen Frequenzen (AF-Dienst/Bewilligungsklasse)</li> <li>• in der festgesetzten Sendart (BWK)</li> <li>• mit der erlaubten Sendeleistung (abh. von Leistungsstufe des Frequenzbereichs und AF-Bewilligung)</li> <li>• mit der erlaubten Bandbreite</li> <li>• bei persönlicher Anwesenheit (ausser Relais/Baken)</li> <li>• AF-Stellen nicht mit TK-Netzen verbinden!</li> <li>• BMVIT kann Ausnahmen vorsehen (Technikerprobung: Bandbreite, Ausbildung: Sendeleistung)</li> </ul>



<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 33</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff Not- und Katastrophenfunkverkehr?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 34</p> <p><i>Wo können Sie erfahren, unter welchen technischen Parametern (Sendeart, Leistungsstufe, Einschränkungen, etc.) Sie mit Ihrer Lizenzklasse in welchem Frequenzband Amateurfunk betreiben dürfen?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 35</p> <p><i>Was ist ein und wozu gibt es ein Funktagebuch?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 36</p> <p><i>In welchem Umfang ist Mitbenutzung einer Amateurfunkstelle möglich?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 37</p> <p><i>Wer ist für Amtshandlungen nach dem Amateurfunkgesetz zuständig?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 38</p> <p><i>Nennen Sie einige Verwaltungsstrafbestimmungen in Bezug auf den Amateurfunk?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 39</p> <p><i>Was ist eine CEPT-Lizenz? (oder CEPT-Novizen-Lizenz)</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 40</p> <p><i>Was darf ein ausländischer CEPT-Lizenz Inhaber oder CEPT-Novizen-Lizenz in Österreich ohne eigene österreichische Bewilligung?</i></p>

<p>In der <i>Anlage 2</i> der <i>Amateurfunkverordnung</i> werden die dem Amateurfunk zugewiesenen Frequenzbereiche, der Status, die zulässige Bewilligungsklasse und Leistungsstufe sowie eventuelle Bemerkungen bzw. Einschränkungen definiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notfunkverkehr: Nachrichtenübermittlung zwischen Funkstelle in Not/beteiligt/Zeuge und einer/mehreren hilfeleistenden Funkstellen.</li> <li>• Notfall: menschliches Leben in Gefahr</li> <li>• Katastrophenfunkverkehr: Nachrichtenübermittlung (nat./int. Hilfeleistung betreffend) zwischen Funkstelle im Katastrophengebiet (geogr. Gebiet, für die Dauer) und Hilfe leistenden Organisationen.</li> </ul>
<p>Inhaber der AF-Bewilligung/Stationsverantwortliche (bleibt für Einhaltung der Bestimmungen verantwortlich, muss überwachen) können Personen, die die AF-Prüfung bestanden haben, die Mitbenutzung gestatten. Mitbenützer darf das nur im Umfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Prüfungskategorie des AF-Prüfungszeugnisses</li> <li>• der Bewilligungsklasse / Leistungsstufe der AF-Bewilligung des AF-Stellen Inhabers</li> <li>• Der BMVIT kann zum Zweck der Ausbildung Ausnahmen vorsehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Klärung frequenztechnischer Fragen wenn von der FMB verlangt.</li> <li>• Auch mit Hilfe von EDV.</li> <li>• Bei Notfunkverkehr komplette Nachricht aufzeichnen.</li> <li>• 1 Jahr aufbewahren, den Organen des FMB unmittelbar lesbar vorweisen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• senden in AF-Frequenzen, aber nicht in der Bewilligungsklasse</li> <li>• Sendearten nicht in der Bewilligungsklasse</li> <li>• höher Sendeleistung/Bandbreite (Ausnahme nicht vorliegend)</li> <li>• nicht persönlich anwesend</li> <li>• Verbindung AF-Stellen/TK-Anlagen (Ausnahme nicht vorliegend)</li> <li>• vorsätzlich Verkehr mit nicht bewilligter Funkstelle</li> <li>• nicht unmittelbarer Verkehr mit bewilligter Funkstelle</li> <li>• Verkehr mit Funkstellen in Ländern, die Einwand erh. haben</li> <li>• Gestattung von Mitbenutzung durch Personen ohne Prüfung</li> <li>• Mitbenutzung ohne Prüfung</li> <li>• mangelhafte Überwachung der Mitbenutzung (einhalten der Bestimmungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Amtshandlungen zuständig ist das örtliche FMB (entspr. Hauptwohnsitz).</li> <li>• Bei mehreren FMBs ist einvernehmlich vorgehen.</li> <li>• Der BMVIT ist zuständig für die Entscheidung über Rechtsmittel gegen Bescheide des FMB, soweit nicht der UVS zuständig ist.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errichten oder Betreiben einer AF-Stelle ohne AF-Bewilligung</li> <li>• Verwendung von Daten der Rufzeichenliste für andere Zwecke als AF</li> </ul> <p>Wenn Tatbestand strenger bestrafbar (Gerichte zuständig), keine Verwaltungsübertretung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• senden in Frequenzbereichen, die nicht dem AF-Dienst zugewiesen sind</li> <li>• wenn im Verkehr mit anderen Funkstellen Ansehen/Sicherheit/Wirtschaftsinteressen gefährdet werden, gegen öffentliche Ordnung/Sittlichkeit verstoßen wird</li> <li>• wenn Notrufe gestört/nicht beantwortet werden</li> <li>• wenn ein anderes oder kein Rufzeichen gesendet wird</li> </ul>

<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 41</p> <p><i>Was bedeutet der Begriff Reziprozität und nennen Sie ein Beispiel?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 42</p> <p><i>Nennen Sie die Bewilligungsklassen und wozu berechtigen diese?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 43</p> <p><i>Welche Leistungsstufen kennen Sie und nennen Sie deren Merkmale?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 44</p> <p><i>Unter welchen Voraussetzungen kann eine Amateurfunkbewilligung für die Leistungsstufe C erteilt werden?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 45</p> <p><i>Unter welchen Voraussetzungen kann eine Amateurfunkbewilligung für die Leistungsstufe D erteilt werden?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 46</p> <p><i>Was bedeutet der Status eines Funkdienstes (Primär, Primär/Exklusiv(Pex), Sekundär, ISM)?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 47</p> <p><i>Ist die Verwendung der Betriebsart Telegraphie an eine bestimmte Voraussetzungen gebunden?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 48</p> <p><i>Wann wird eine schädliche Störung als solche behandelt?</i></p>

<p>Inhaber einer ausländischen CEPT-Lizenz, älter als 14 Jahre, dürfen 3 Monate ab Einreisetag eine AFU-Stelle errichten und betreiben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine AF-Bewilligung oder eine Urkunde, die einen Hinweis darauf enthält, dass sie eine CEPT-Lizenz ist.</li> <li>• Erteilung/Ausstellung: Von der Behörde eines Staates, der die CEPT-Empfehlung T/R61-01 anwendet.</li> <li>• CEPT-Novice-Lizenz: entsprechend ERC REC 05(06)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Klassen (1, 3 und 4) • international Klasse 1 (CEPT AFU-Bewilligung), Klasse 4 (CEPT NOVICE-Lizenz), Klasse 3 national • Klasse 1 darf alle Frequenzbereiche und Sendarten (Einschränkungen beachten) nutzen. • Klasse 3 darf nur 2m und 70cm und bestimmte Sendarten (Einschränkungen beachten) nutzen. Keine Selbstbauanlagen, nur kommerziell gefertigte, nicht veränderte, Leistungsstufe A • Klasse 4: 2m und 70cm, 4 KW-Bereiche, sonst wie Klasse 3 • Mitbenutzung von Klubfunkstellen ist gestattet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff aus dem Völkerrecht</li> <li>• Angehörige anderer Staaten werden in Österreich so behandelt, wie Österreicher im anderen Staat.</li> </ul> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausländern wird Bewilligung nur dann erteilt, wenn Österreichern in diesem Staat auch das Errichten und Betreiben einer AFU-Stelle gestattet ist</li> </ul>
<p>wenn am genannten Standort seit mind. 1 Jahr eine AF-Stelle mit „Leistungsstufe B“ störungsfrei betrieben wurde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A ... 100 Watt max.</li> <li>• B ... 200 Watt max</li> <li>• C ... 400 Watt max</li> <li>• D ... 1000 Watt max</li> <li>• Überschreitung der Grenzwerte um 20% tolerabel.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pex = primärer Funkdienst (exklusiv für Amateurfunk)</li> <li>• P = primärer Funkdienst (Mitbenutzung durch andere FD)</li> <li>• S = sekundärer Funkdienst (primärer Funkdienst hat Vorrang, sekundäre *) dürfen keine Störungen bei primären verursachen *) können keinen Schutz gegen Störungen von primären verlangen *) können Schutz gegen Störungen von sekundären verlangen</li> <li>• ISM = Hochfrequenzbereich für industrielle, wissenschaftliche, medizinische Anwendung</li> </ul>	<p>Bewilligung für „Leistungsstufe D“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur AFU-Vereinen und im öffentlichen Interesse tätigen Organisationen</li> <li>• kann von Ergebnissen eines Probetriebs (6 Monate) abhängig gemacht werden</li> </ul>

RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 49  <i>Was gilt für einen Amateurfunkbetrieb auf Schiffen und in Flugzeugen?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 50  <i>Welche Aussendungen dürfen von einer Amateurfunkstelle empfangen werden?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 51  <i>Was darf der Nachrichteninhalt einer Amateurfunkaussendung sein?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 52  <i>Gibt es eine Möglichkeit, dass ein Funkamateur, der die Prüfungskategorie 3 erfolgreich abgelegt hat, auf anderen Frequenzen als dem 2m / 70cm-Band Funkverkehr haben darf?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 53  <i>Wer darf eine Relaisfunkstelle errichten / betreiben / benutzen und wie ist deren Rufzeichen auszusenden?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 54  <i>Was haben Sie zu tun, wenn Sie Funkverkehr mit einer nicht bewilligten Amateurfunkstelle haben und mit wem dürfen Sie keinen Amateurfunkverkehr haben?</i>
RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 55  <i>Welche besonderen Aufgaben hat die ITU in Bezug auf Funkdienste und welche Ausschüsse sind dafür zuständig?</i>	RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 56  <i>Was bedeutet missbräuchliche Verwendung von Funkanlagen?</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Funkanlagen entsprechend Bewilligungen errichtet sind und die gestörte Empfangsanlage vorschriftsmäßig betrieben wird.</li> <li>• Nicht, wenn Störung durch andere, ordnungsgemäß errichtete/betriebene AF-Stellen verursacht wird.</li> <li>• Nicht in ISM Bändern.</li> <li>• Bei Störung durch TK-Einrichtungen kann die FMB (wenn alle beteiligten Anlagen den Vorschriften entsprechen) unter Abwägung des wirtschaftlichen Aufwands techn./betriebl. Maßnahmen zur Behebung anordnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nein, Verwendung aller Betriebsarten bei Klasse 1, 4 und Klasse 3 zulässig.</li> <li>• Einige Länder außerhalb der CEPT verlangen für die Erteilung einer Gastlizenz unter 30 MHz eine Telegrafieprüfung.</li> </ul>
<p>Mit einer Empfangsanlage dürfen empfangen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussendungen anderer AF-Stellen</li> <li>• Rundfunk</li> <li>• Nachrichten an alle, sofern diese für den Gebrauch durch die Öffentlichkeit bestimmt</li> <li>• Not/Katastrophenverkehr</li> </ul>	<p>Es entscheidet der Pilot / der Kapitän, ob AFU durchgeführt werden darf.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klubfunkstelle mit Bewilligungs-kategorie 1</li> <li>• darf auf allen, dem AF zugewiesenen Frequenzen</li> <li>• von Personen mit Klasse 3 und 4</li> <li>• zum Zweck der Ausbildung</li> <li>• unter Überwachung eines Inhabers (Kategorie 1)</li> <li>• mitbenutzt werden</li> </ul>	<p>Offene Sprache (Abkürzungen, Zeichen, Esperanto, Latein), Nachricht muss verständlich bleiben, nur normierte Übertragungsverfahren: • Morsealphabet, Telegraphiealphabet Nr. 2, AMTOR/PACTOR, ITU-R-Empf. M476/M625, HELL-System, (Fernsehen AM), im ITU-R-Report 624 beschriebene, (Packet Radio) AX-25 Protokoll (alle Übertragungsgeschwindigkeiten), DVBT (EN300744), DVBS (EN300421) • Verwendung anderer Verfahren: Rufzeichen in offener Sprache/normiert, Inhalt 3 Wochen reproduzierbar dokumentiert • Aussendung von reinem Träger nur zu Mess/Testzwecken</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht bewilligte AF-Stelle: Verkehr abbrechen.</li> <li>• Alles unterlassen, was das Ansehen, die Sicherheit, die Wirtschaftsinteressen gefährdet, was gegen die öffentliche Ordnung oder Sittlichkeit verstößt.</li> <li>• Unzulässiger Verkehr: Mit AFU-Stellen in Ländern, die Einwand erhoben haben</li> <li>• Kundmachung durch BMVIT im Bgbl.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewilligung für eine Relaisfunkstelle wird nur einem Amateurfunkverein/einer im öffentlichen Interesse tätigen Organisation erteilt, • wenn der Einsatz der Betriebsfrequenzen (hinsichtl. zugeteilter Frequ.) störungsfrei erfolgen kann. • eigenes Bewilligungsverfahren • Benutzung ist allen AF-Stellen zu gestatten • Bei Sprachübertragungsrelais: Aussendung des Rufzeichens in Sprache oder mit 60-100 Zeichen pro Minute in Telegrafie. • Bei anderen: Aussendung des Rufzeichens in der jeweiligen Sendart.</li> </ul>

<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 57</p> <p><i>Was hat der Inhaber einer Amateurfunkstelle zu tun, wenn er nicht bei dieser Stelle anwesend ist?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 58</p> <p><i>Welche Bestimmungen sind beim Betrieb einer Amateurfunkstelle im Ausland zu beachten?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 59</p> <p><i>Unter welchen Voraussetzungen darf der Inhaber einer Amateurfunkbewilligung der Bewilligungsklasse 3 im Ausland Amateurfunkbetrieb durchführen?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 60</p> <p><i>Wozu berechtigt eine Amateurfunkbewilligung der Klasse 4?</i></p>
<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 61</p> <p><i>Aufgrund welcher internationalen Regelung dürfen Funkamateure aus bestimmten Ländern auch ohne individuelle Gastzulassung vorübergehend in Österreich Amateurfunk ausüben?</i></p>	<p>RECHTLICHES [KLASSEN: 1,3,4] – 62</p> <p><i>Unter welchen Voraussetzungen ist die Verbindung von Amateurfunkstellen mittels Internettechnologie zulässig?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 01</p> <p><i>Wie eröffnen Sie einen Funkverkehr in Phonie, wie in Telegraphie?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 02</p> <p><i>Was ist das gebräuchliche Minimum einer Amateurfunkverbindung?</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachrichtenübermittlung, die öffentliche Ordnung und Sicherheit gefährdet, gegen Gesetze verstößt</li> <li>• Belästigung oder Verängstigung anderer</li> <li>• Verletzung der geltenden Geheimhaltungspflicht</li> <li>• Nachrichtenübermittlung, die nicht dem bewilligten Zweck der FA entspricht</li> <li>• Inhaber (nicht Zugangsanbieter) müssen zumutbare Maßnahmen zur Vermeidung von Missbrauch treffen</li> <li>• bewilligter Zweck, Standort / im Einsatzgebiet</li> <li>• bewilligte Frequenzen, Rufzeichen</li> <li>• nicht zugelassene FA / TK-Einrichtungen dürfen nicht mit einem öffentl. Komm.netz verbunden/betrieben werden</li> </ul>	<p>Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuweisung der Frequenzen</li> <li>• Verhinderung gegenseitiger Störungen</li> <li>• Verbesserung der Ausnutzung der Bänder</li> <li>• Förderung der Zusammenarbeit der Hilfsdienste zur Erhaltung menschlichen Lebens</li> </ul> <p>Ausschüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiocommunication Bureau: zugeteilte Frequenzen (Länder) registrieren, Anerkennung sichern, Beratung bei Störungen</li> <li>• Radiocommunication Sector: Studien über technische und betriebliche Fragen, Mitglieder beraten</li> <li>• Telecommunication Sector: Beratung, Studien: Technisches, Betriebs/Gebührenfragen (so billig wie möglich, trotzdem dotiert)</li> </ul>
<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>



<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 03A</p> <p><i>Welche Bedeutung haben die Q-Gruppen im allgemeinen?</i></p> <p>QRM QSO QSY QSL QRP QTR</p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 03B</p> <p><i>Welche Bedeutung haben die Q-Gruppen im allgemeinen?</i></p> <p>QRS QRX QRO QRV QSP QRG</p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 03C</p> <p><i>Welche Bedeutung haben die Q-Gruppen im allgemeinen?</i></p> <p>QRT QRU QRN QRB QTH QSB</p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 04</p> <p><i>Sie wollen, dass Ihre Gegenstation die Sendeleistung vermindert. Welche Q-Gruppe verwenden Sie?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 05</p> <p><i>Was bedeuten die Hinweise „5 UP“ bzw. „10 DOWN“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 06</p> <p><i>Sie wollen in einen bestehenden Funkverkehr einsteigen. Wie führen Sie das durch?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 07</p> <p><i>Welche betrieblichen Auswirkungen haben die besonderen Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwellen?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 08</p> <p><i>Welche betriebliche Auswirkung hat die Bodenwellen-Ausbreitung?</i></p>

<p><b>QRS</b> geben Sie langsamer</p> <p><b>QRX</b> ich werde Sie um ... Uhr auf ... kHz wieder rufen</p> <p><b>QRO</b> erhöhen Sie Ihre Sendeleistung</p> <p><b>QRV</b> ich bin betriebsbereit</p> <p><b>QSP</b> ich werde an ... weiterübermitteln,</p> <p><b>QRG</b> ihre genaue Frequenz ist ... kHz</p>	<p><b>QRM</b> ich werde gestört (Fremdstörungen),</p> <p><b>QSO</b> ich habe Verbindung mit ...</p> <p><b>QSY</b> wechseln Sie auf die Frequenz ... kHz</p> <p><b>QSL</b> ich werde eine Empfangsbestätigung (QSL-Karte) geben</p> <p><b>QRP</b> vermindern Sie die Sendeleistung</p> <p><b>QTR</b> es ist ... Uhr GMT (UTC)</p>
<div></div>	<p><b>QRT</b> stellen Sie die Aussendung(en) ein</p> <p><b>QRU</b> ich habe nichts für Sie vorliegen</p> <p><b>QRN</b> ich habe atmosphärische Störungen (1 = keine, 5 = sehr stark),</p> <p><b>QRB</b> die Entfernung zwischen unseren beiden Stationen ist ... km</p> <p><b>QTH</b> mein Standort ist ...</p> <p><b>QSB</b> Ihre Zeichen weisen Fading auf (= die Empfangsfeldstärke schwankt).</p>
<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>

<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 09</p> <p><i>Welche betriebliche Auswirkung hat die Raumwellen-Ausbreitung, in welchem Frequenzbereich ist sie von Bedeutung?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 10</p> <p><i>Welche betriebliche Bedeutung hat die kritische Frequenz?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 11</p> <p><i>Welche betriebliche Bedeutung haben die Begriffe „MUF“ und „LUF“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 12</p> <p><i>Was versteht man unter Fading auf Kurzwelle, wodurch entsteht Fading und wie reagieren Sie, um den Funkverkehr aufrecht zu erhalten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 13</p> <p><i>Ausbreitung von Funkwellen – Ausbreitungsmerkmale in den verschiedenen Amateurfunk Frequenzbereichen?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 14</p> <p><i>Welchen Einfluß hat die Ionosphäre auf die Ausbreitung von Funkwellen über 30 MHz?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 15</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe Fresnelzone, Geländeschnitt</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 16</p> <p><i>Was ist die tote Zone? Was ist ein Skip?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 17</p> <p><i>Wovon hängt die maximal erzielbare Reichweite auf Kurzwelle ab?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 18</p> <p><i>Was verstehen Sie unter kurzem Weg? Was unter langem Weg?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 19</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Dämmerungseffekt?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 20</p> <p><i>Was verstehen Sie unter der „Grey-Line“, welche Besonderheiten in der Funkausbreitung können auftreten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 21</p> <p><i>Beschreiben Sie den Aufbau der Ionosphäre und welche betriebliche Konsequenzen ergeben sich daraus?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 22</p> <p><i>Wie verhalten sich die Ionosphärenschichten im Tagesverlauf bzw. im Jahresverlauf?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 23</p> <p><i>Welchen Einfluss hat die geographische Breite auf die Kurzwellenausbreitung?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 24</p> <p><i>Was versteht man unter Sonnenaktivität, unter der Sonnenfleckenzahl, unter dem „Solar-Flux“? Welchen Einfluss hat sie auf die Kurzwellenausbreitung?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 25</p> <p><i>Welchen Zyklen unterliegen die Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwelle?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 26</p> <p><i>Beschreiben Sie das charakteristische Ausbreitungsverhalten in den dem Amateurfunkdienst zugewiesenen Frequenzbändern unter 30 MHz?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 27</p> <p><i>Was versteht man unter einem Mögel-Dellinger-Effekt und welche betriebliche Auswirkungen hat er?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 28</p> <p><i>Welche Auswirkungen haben Polarlicht-Erscheinungen auf die Kurzwellenausbreitung?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 29</p> <p><i>Welche Faktoren können den Funkbetrieb auf Kurzwelle beeinflussen?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 30</p> <p><i>Wie wirkt sich die Tageszeit auf die Ausbreitung in den Kurzwellenbändern bis 40m aus? (160m/80m-/40m-Band)</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 31</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „Sporadic E-Verbindungen“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 32</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „Short-Skips“?</i></p>




<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 33</p> <p><i>Was verstehen Sie unter einem Notverkehr, wie wird er angekündigt?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 34</p> <p><i>Sie empfangen einen Notruf – woran erkennen Sie diesen und wie haben Sie sich zu verhalten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 35</p> <p><i>Auf welchen Bändern könnten Sie einen Notruf empfangen?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 36</p> <p><i>Welche Sendarten sind im Kurzwellenbereich zulässig?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 37</p> <p><i>Müssen Sie ein Funktagebuch führen und welche Angaben muss es enthalten?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 38</p> <p><i>Was verstehen Sie im Telegraphiebetrieb unter „BK-Verkehr“?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 39</p> <p><i>Was verstehen Sie unter UTC (GMT) – Zusammenhang zu Lokalzeit, Sommerzeit</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 40</p> <p><i>Nennen Sie die konkreten Frequenzbereiche, die dem Amateurfunkdienst in den jeweiligen Frequenzbändern zugewiesen sind (5 Beispiele)</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 41</p> <p><i>Wie arbeiten Sie mit ausländischen Amateurfunkstationen zusammen, die einen anderen/erweiterten Bandbereich benutzen? (Beispiele: 40m, 80m)?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 42</p> <p><i>Was bedeuten die folgenden Abkürzungen: BK, CQ, CW, DE, K?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 42</p> <p><i>Was bedeuten die folgenden Abkürzungen: PSE, RST, R, N, UR?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 42</p> <p><i>Was bedeuten die folgenden Abkürzungen: FB, DX, RPT, HW, CL?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 43</p> <p><i>Wie wirkt sich Polarisationsfading auf den Kurzwellenbetrieb aus?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 44</p> <p><i>Was versteht man unter Schwund im Kurzwellenbereich und wie reagieren Sie, um den Funkverkehr aufrecht zu erhalten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 45</p> <p><i>Welche Maßnahmen ergreifen Sie, wenn Sie darauf aufmerksam gemacht werden, dass Ihre Aussendung „splattert“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 46</p> <p><i>Was ist ein „Pile-Up“ – wie verhalten Sie sich richtig?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 47</p> <p><i>Was verstehen Sie unter den Begriffen MAYDAY - SECURITEE - SILENCE MAYDAY - MAYDAY RELAY?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 48</p> <p><i>Welche Mess- und Kontrollgeräte sind bei einer Amateurfunkstelle vorgeschrieben?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 49</p> <p><i>Was ist bei der Abstimmung des Leistungsverstärkers einer Amateurfunkstelle zu beachten?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 50</p> <p><i>Wie wird ein Funkrufzeichen allgemein bzw. ein Amateurfunkrufzeichen aufgebaut – nach welcher Vorschrift?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 51</p> <p><i>Buchstabieren Sie folgende Worte bzw. den folgenden Text nach dem internationalen Buchstabieralphabet: ...</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 52</p> <p><i>Was ist beim Betrieb an den Bandgrenzen zu beachten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 53</p> <p><i>Nennen Sie Beispiele österreichischer Amateurfunkrufzeichen mit Zusätzen (zB: am, mm, /1).</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 54</p> <p><i>Nennen Sie die Landeskenner von fünf Nachbarländern und von fünf weiteren Ländern.</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 55</p> <p><i>Was bedeuten die Ziffern im österreichischen Amateurfunkrufzeichen, welche Rufzeichenzusätze sind zulässig?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 56</p> <p><i>Welche Bestimmungen sind beim Betrieb im 160m-Band zu beachten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 57</p> <p><i>Welche Betriebsverfahren werden bei Scatter-Verbindungen verwendet?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 58</p> <p><i>Welche Betriebsverfahren werden bei Meteorscatter-Verbindungen angewendet?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 59</p> <p><i>Erklären Sie die Betriebsabwicklung bei Relaisbetrieb.</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 60</p> <p><i>Was versteht man unter „EME - Verbindungen“? Welches Betriebsverfahren wird angewendet?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 61</p> <p><i>Was verstehen Sie unter Packet Radio? Welches Betriebsverfahren wird angewendet?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 62</p> <p><i>Was verstehen Sie unter den Begriffen Mailbox, Digipeater, Netzknoten und welche betriebliche Besonderheiten sind zu beachten?</i></p>




<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 63</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe Relaisfunkstelle, Transponder, Bakensender und welche betrieblichen Besonderheiten sind zu beachten?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 64</p> <p><i>Erklären Sie die Betriebsabwicklung bei ATV-Betrieb.</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 65</p> <p><i>Was ist bei Überreichweitenbedingungen zu beachten?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 66</p> <p><i>Welchen Einfluss hat die Wahl des Standortes für UKW-Ausbreitung?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 67</p> <p><i>Erklären Sie das Betriebsverfahren SSTV.</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 68</p> <p><i>Nennen Sie Einflüsse, die die Lesbarkeit einer Funkverbindung verschlechtern.</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 69</p> <p><i>Wie beurteilen Sie die Aussendung Ihrer Gegenstelle und wie wird diese Beurteilung der Gegenstelle mitgeteilt?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 70</p> <p><i>Wie teilen Sie der Gegenstation Ihren Standort mit?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 71</p> <p><i>Was ist ein „Contest“? Wie verhalten Sie sich richtig?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 72</p> <p><i>Wie gehen Sie bei der Planung einer Amateurfunkverbindung zu einem bestimmten Ort vor?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 73</p> <p><i>Was ist hinsichtlich der Herstellung oder Veränderung von Amateurfunkgeräten zu beachten?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 1,4] – 74</p> <p><i>Beschreiben Sie das typische Ausbreitungsverhalten in den Frequenzbändern 6m–2m und 70cm.</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 01</p> <p><i>Frequenzbereich des 70cm-Amateurfunkbandes / 2m Bandes?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 02</p> <p><i>Wie eröffnen Sie einen Sprechfunkverkehr?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 03</p> <p><i>Wie sind Amateurfunkrufzeichen aufgebaut?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 04</p> <p><i>Welche Zusätze zu einem Amateurfunkrufzeichen sind zulässig?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 05</p> <p><i>Nennen Sie mindestens 5 Landeskenner der umliegenden Länder.</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 06</p> <p><i>Wie beurteilen Sie das Signal Ihrer Gegenstation?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 07</p> <p><i>Was versteht man unter „S-Stufe(n)“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 08</p> <p><i>Was versteht man unter Not- und Katastrophenfunkverkehr, wie wird er gekennzeichnet?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 09</p> <p><i>Wie nahe dürfen Sie beim Sendebetrieb an die Bandgrenze herangehen?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 10</p> <p><i>Welche Sendarten sind mit der Bewilligungsklasse 3 zulässig und mit welcher maximalen Sendeleistung?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 11</p> <p><i>Was versteht man unter einem Amateurfunkrelais, wozu dient es?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 12</p> <p><i>Wie wickeln Sie einen Betrieb über ein Amateurfunkrelais ab?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 13</p> <p><i>Buchstabieren Sie Ihren Vor- und Zunamen nach dem internationalen Buchstabieralphabet.</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 14</p> <p><i>Wie verhalten Sie sich beim Empfang von Signalen mit „Doppler - Shift“?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 15</p> <p><i>Was versteht man unter „Frequenzablage“ bei Relaisbetrieb?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 16</p> <p><i>Nennen Sie drei anormale Ausbreitungsmöglichkeiten im 70 cm-Band oder 2m Band.</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 17</p> <p><i>Welche Betriebsverfahren werden im Satellitenfunkverkehr angewendet?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 18</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „Scatter-Verbindung“?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 19</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „EME-Verbindung“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 20</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „Meteor-Scatter“?</i></p>




<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 21</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „Tropo-Scatter“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 22</p> <p><i>Was verstehen Sie unter Überreichweiten, was unter dem Funkhorizont?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 23</p> <p><i>Wodurch werden starke Überreichweiten im 70 cm-Band verursacht?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 24</p> <p><i>Wie verhalten Sie sich bei Überreichweitenbedingungen, wenn Sie im Relaisbetrieb arbeiten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 25</p> <p><i>Wie können Sie sich über die herrschenden Ausbreitungsbedingungen informieren?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 26</p> <p><i>Welche Faktoren beeinflussen die erzielbare Reichweite im 2m-Band?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 27</p> <p><i>Erklären Sie die Bedeutung der auch im Sprechfunk verwendeten Q-Gruppen: QSO - QSY - QRL.</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 28</p> <p><i>Erklären Sie die Bedeutung der auch im Sprechfunk verwendeten Q-Gruppen: QRM - QRB - QSB.</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 29</p> <p><i>Erklären Sie die Bedeutung der auch im Sprechfunk verwendeten Q-Gruppen: QRT - QSL.</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 30</p> <p><i>Erklären Sie die Bedeutung der im Sprechfunk verwendeten Abkürzungen 73- 55- 88- CL.</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 31</p> <p><i>Was versteht man unter der Betriebsart „Packet-Radio“, welche Betriebsverfahren werden dabei angewendet?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 32</p> <p><i>Welche Faktoren beeinflussen die erzielbare Reichweite im 70cm-Band?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 33</p> <p><i>Was verstehen Sie unter „Split-Betrieb“?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 34</p> <p><i>Welche Verfahren werden bei ATV-Betrieb im 70 cm-Band angewendet und welche Besonderheiten sind dabei zu beachten?</i></p>
<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 35</p> <p><i>Wie gehen Sie bei der Planung einer Amateurfunkverbindung zu einem bestimmten Ort vor?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 36</p> <p><i>Wie teilen Sie der Gegenstation den Standort ihrer Amateurfunkstelle mit?</i></p>


<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 37</p> <p><i>Was ist hinsichtlich der Herstellung oder Veränderung von Geräten für den Amateurfunkverkehr im 2m oder 70 cm-Band zu beachten?</i></p>	<p>BETRIEB UND FERTIGKEITEN [KLASSEN: 3] – 38</p> <p><i>Sie haben einen abstimmbaren Leistungsverstärker - wie stimmen Sie ihn ab?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 01</p> <p><i>Ohmsches und Kirchhoff'sches Gesetz</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 02</p> <p><i>Begriff Leiter, Halbleiter, Nichtleiter</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 03</p> <p><i>Kondensator, Begriff Kapazität, Einheiten - Verhalten bei Gleich- und Wechselspannung</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 04</p> <p><i>Spule, Begriff Induktivität, Einheiten - Verhalten bei Gleich- und Wechselspannung</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 05</p> <p><i>Wärmeverhalten von elektrischen Bauelementen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 06</p> <p><i>Stromquellen (Kenngrößen)</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 07</p> <p><i>Sinus- und nicht-sinusförmige Signale</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 08</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Begriff Skin-Effekt?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 09</p> <p><i>Gleich- und Wechselspannung - Kenngrößen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 10</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Begriff Permeabilität?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 11</p> <p><i>Serien- und Parallelschaltung von <math>R</math>, <math>L</math>, <math>C</math></i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 12</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Begriff Dielektrikum?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 13</p> <p><i>Wirk-, Blind- und Scheinleistung bei Wechselstrom.</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 14</p> <p><i>Begriff elektrischer Widerstand (Schein-, Wirk- und Blindwiderstand), Leitwert</i></p>




<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 15</p> <p><i>Berechnen Sie den induktiven Blindwiderstand einer Spule mit <math>30\ \mu H</math> bei 7 MHz (Werte sind variabel)</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 16</p> <p><i>Berechnen Sie den kapazitiven Blindwiderstand eines Kondensators von 500 pF bei 10 MHz (Werte sind variabel)</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 17</p> <p><i>Der Transformator - Prinzip und Anwendung</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 18</p> <p><i>Der Resonanzschwingkreis - Kenngrößen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 19</p> <p><i>Der Resonanzschwingkreis - Anwendungen in der Funktechnik</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 20</p> <p><i>Berechnen Sie die Resonanzfrequenz eines Schwingkreises mit folgenden Werten: <math>L = 15\ H</math>, <math>C = 30\ pF</math> (Werte sind variabel)</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 21</p> <p><i>Filter – Arten, Aufbau, Verwendung und Wirkungsweise</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 22</p> <p><i>Was sind Halbleiter?</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 23</p> <p><i>Die Diode - Aufbau, Wirkungsweise und Anwendung</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 24</p> <p><i>Der Transistor - Aufbau, Wirkungsweise und Anwendung</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 25</p> <p><i>Die Elektronenröhre - Aufbau, Wirkungsweise und Anwendung</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 26</p> <p><i>Arten von Gleichrichterschaltungen - Wirkungsweise</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 27</p> <p><i>Stabilisatorschaltungen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 28</p> <p><i>Hochspannungsnetzteil - Aufbau, Dimensionierung und Schutzmaßnahmen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 29</p> <p><i>Welche Arten von digitalen Bauteilen kennen Sie? - Wirkungsweise</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 30</p> <p><i>Was sind elektronische Gatter? - Wirkungsweise</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 31</p> <p><i>Messung von Spannung und Strom am Beispiel eines vorgegebenen Stromkreises</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 32</p> <p><i>Erklären Sie die prinzipielle Wirkungsweise eines Griddipmeters, Anwendung und Funktion</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 33</p> <p><i>Erklären Sie die Funktionsweise eines HF-Wattmeters</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 34</p> <p><i>Erklären Sie die Funktionsweise eines Oszillografen (Oszilloskop)</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 35</p> <p><i>Erklären Sie die Funktionsweise eines Spektrumanalysators</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 36</p> <p><i>Begriff Demodulation</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 37</p> <p><i>Zeichnen Sie das Blockschaltbild eines Überlagerungsempfängers</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 38</p> <p><i>Was verstehen Sie unter Spiegelfrequenz und Zwischenfrequenz?</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 39</p> <p><i>Erklären Sie die Kenngrößen eines Empfängers - Empfindlichkeit, intermodulationsfreier Bereich, Eigenrauschen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 40</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff des Rauschens. - Auswirkungen auf den Empfang.</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 41</p> <p><i>Mischer in Empfängern - Funktionsweise und mögliche technische Probleme</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 42</p> <p><i>Nichtlineare Verzerrungen - Ursachen und Auswirkungen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 43</p> <p><i>Empfängerstörstrahlung - Ursachen und Auswirkungen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 44</p> <p><i>Mikrofonarten - Wirkungsweise</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 45</p> <p><i>Prinzip, Arten und Kenngrößen der Einseitenbandmodulation</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 46</p> <p><i>Prinzip, Arten und Kenngrößen der Pulsmodulation</i></p>




<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 47</p> <p><i>Erklären Sie die wichtigsten Anwendungen der digitalen Modulationsverfahren</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 48</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe CRC und FEC</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 49</p> <p><i>Prinzip und Kenngrößen der Frequenzmodulation</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 50</p> <p><i>Prinzip und Kenngrößen der Amplitudenmodulation</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 51</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff Modulation (analoge und digitale Verfahren)</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 52</p> <p><i>Oszillatoren - Grundprinzip, Arten</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 53</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff VCO</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 54</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff PLL</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 55</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff DSP</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 56</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe sampling, anti aliasing filter, ADC/DAC</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 57</p> <p><i>Merkmale, Komponenten, Baugruppen eines Senders</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 58</p> <p><i>Zweck von Puffer- und Vervielfacherstufen, Aufbau</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 59</p> <p><i>Aufbau einer Senderendstufe, Leistungsauskopplung</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 60</p> <p><i>Anpassung eines Senderausganges an eine symmetrische oder asymmetrische Antennenspeiseleitung</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 61</p> <p><i>Der Antennentuner, Wirkungsweise, 2 typische Beispiele</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 62</p> <p><i>Antennenzuleitungen - Aufbau, Kenngrößen</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 63</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff Balun. Aufbau, Verwendung und Wirkungsweise</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 64</p> <p><i>Der Dipol - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 65</p> <p><i>Die Vertikalantenne - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 66</p> <p><i>Gekoppelte Antennen - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 67</p> <p><i>Strahlungsdiagramm einer Antenne</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 68</p> <p><i>Die Yagi-Antenne - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 69</p> <p><i>Breitbandantennen - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 70</p> <p><i>Die Parabolantenne - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 71</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff Wellenwiderstand</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 72</p> <p><i>Stehwellen und Wanderwellen, Ursachen und Auswirkungen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 73</p> <p><i>Strahlungsfeld einer Antenne, Gefahren</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 74</p> <p><i>Aufbau und Kenngrößen eines Koaxialkabels</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 75</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff Dezibel am Beispiel der Anwendung in der Antennentechnik</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 76</p> <p><i>Was versteht man unter Richtantennen, Anwendungsmöglichkeiten</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 77</p> <p><i>Welche Kenngrößen von Antennen kennen Sie und wie können sie gemessen werden?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 78</p> <p><i>Dimensionieren Sie einen Halbwellendipol für <math>f = 3.6 \text{ MHz}</math> ; <math>V = 0.97</math> (Werte sind variabel)</i></p>




<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 79</p> <p><i>Bestimmen Sie die effektive Strahlungsleistung bei folgenden Gegebenheiten: Senderleistung: 200 Watt; Dämpfung der Antennenleitung: 6 dB/100m; Kabellänge : 50 m; Gewinn: 10 dB (Werte sind variabel)</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 80</p> <p><i>Bestimmen Sie die effektive Strahlungsleistung bei folgenden Gegebenheiten: Senderleistung 100 Watt; Dämpfung der Antennenleitung 12 dB/100m; Kabellänge 25 m; Rundstrahlantenne mit Gesamtwirkungsgrad von 50 % (Werte sind variabel)</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 81</p> <p><i>Langdrahtantennen - Aufbau, Kenngrößen und Eigenschaften</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 82</p> <p><i>Zweck von Radials / Erdnetz bei Vertikalantennen - Dimensionierung</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 83</p> <p><i>Blitzschutz für Antennenanlagen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 84</p> <p><i>Sicherheitsabstände bei Antennen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 85</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff „elektromagnetisches Feld“. Kenngrößen?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 86</p> <p><i>Begriff elektrisches und magnetisches Feld; Abschirmmaßnahmen für das elektrische bzw. das magnetische Feld?</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 87</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff „EMV“ und dessen Bedeutung im Amateurfunk</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 88</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff „EMVU“ und dessen Bedeutung im Amateurfunk</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 89</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff „Trap“, Aufbau und Wirkungsweise</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 90</p> <p><i>Was versteht man unter einem Hohlraumresonator, Anwendung.</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 91</p> <p><i>Funkentstörmaßnahmen im Bereich Stromversorgung der Amateurfunkstelle</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 92</p> <p><i>Funkentstörmaßnahmen bei Beeinflussung durch hochfrequente Ströme und Felder</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 93</p> <p><i>Was sind Tastklicks, wie werden sie vermieden?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 94</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe: „Unerwünschte Aussendungen“, „Ausserbandaussendungen“, „Nebenaussendungen“ (spurious emissions)</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 95</p> <p><i>Erklären Sie den Begriff: „Splatter“ - Ursachen und Auswirkungen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 96</p> <p><i>Erklären sie den Begriff „schädliche Störungen“</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 97</p> <p><i>Prinzipieller Aufbau einer Relaisfunkstelle und einer Bakenfunkstelle</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 98</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Senderleistung“</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 99</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Spitzenleistung“</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 100</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „belegte Bandbreite“</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 101</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Interferenz in elektronischen Anlagen“; beschreiben Sie Ursachen und Gegenmassnahmen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 102</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe „Blocking“, „Intermodulation“</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 103</p> <p><i>Welche Gefahren bestehen für Personen durch den elektrischen Strom?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 104</p> <p><i>Was ist beim Betrieb von Hochspannung führenden Geräten zu beachten?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 1] – 105</p> <p><i>Definieren Sie die Gefahren durch Gewitter für die Funkstation und das Bedienpersonal, beschreiben Sie Vorbeugemassnahmen</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 01</p> <p><i>In welchem Zusammenhang stehen die Größen Strom – Spannung - Widerstand in einem Stromkreis?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 02</p> <p><i>Was versteht man unter einem Kurzschluß - wie entsteht er?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 03</p> <p><i>Nennen Sie Stromquellen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 04</p> <p><i>Kenngößen einer Gleichstromquelle. Kenngößen einer Wechselstromquelle - Gefahrengrenze?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 06</p> <p><i>Nennen Sie die wichtigsten Eigenschaften von Ohm'schen Widerständen, Induktivitäten und Kapazitäten.</i></p>




<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 07</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Begriff „Fehlanpassung“?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 08</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Begriff „Transformation“?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 09</p> <p><i>Prinzipieller Aufbau eines Kommunikationssystems. Erläutern Sie die Wirkungsweise von Mikrophon und Lautsprecher bzw. Kopfhörer.</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 11</p> <p><i>Prinzipieller Aufbau eines Senders</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 12</p> <p><i>Funktionsprinzip des Oszillators</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 13</p> <p><i>Prinzipieller Aufbau eines Empfängers</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 14</p> <p><i>Prinzip des Überlagerungsempfängers. Was verstehen Sie unter dem Begriff Zwischenfrequenz?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 16</p> <p><i>Was verstehen Sie unter dem Begriff Modulation?</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 17</p> <p><i>Kenngößen der Amplitudenmodulation</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 18</p> <p><i>Kenngößen der Frequenzmodulation</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 19</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „belegte Bandbreite“. Arten und Vorteile der Einseitenbandmodulation?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 21</p> <p><i>Begriff Dezibel (Werte fragen: zB 3 dB, 6 dB, 10 dB, 30 dB Leistungssteigerung)</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 22</p> <p><i>Was ist eine Diode - Wirkungsweise, Verwendung?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 23</p> <p><i>Was ist ein Transistor - Wirkungsweise, Verwendung?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 24</p> <p><i>Was versteht man unter „AGC“ und „AFC“? Erklären Sie die Empfängerkenngößen - Empfindlichkeit, Eigenrauschen, Empfangsmischprodukte</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 26</p> <p><i>Was versteht man unter dem S/N - Verhältnis?</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 27</p> <p><i>Erklären Sie die Begriffe „digital“ und „analog“.</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 28</p> <p><i>Was versteht man unter der Ausgangsleistung, was unter der Verlustleistung?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 29</p> <p><i>Was versteht man unter der Strahlungsleistung? (Beispiel vorgeben, zB. Sender mit 10 W Ausgangsleistung; Antennenkabel mit 3 dB Dämpfung; Antenne mit 10 dB Gewinn)</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 30</p> <p><i>Begriff Speiseleitung (Antennenzuleitung) - Kenngrößen?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 31</p> <p><i>Auswirkung(en) des Stehwellenverhältnisses (SWR)?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 32</p> <p><i>Kenngrößen einer Antenne am Beispiel des Dipols</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 33</p> <p><i>Vertikalantenne - Eigenschaften</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 34</p> <p><i>Die Yagi-Antenne - Aufbau, Eigenschaften, Kenngrößen</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 35</p> <p><i>Dipolkombinationen (Zeilen, Spalten)</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 36</p> <p><i>Die Parabolantenne - Aufbau, Eigenschaften, Kenngrößen</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 37</p> <p><i>Mobilantennen - Aufbau, Eigenschaften, Kenngrößen, Montageort</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 38</p> <p><i>Grundausrüstung einer Amateurfunkstelle für Sprechfunk (Komponenten)</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 39</p> <p><i>Grundausrüstung einer Amateurfunkstelle für Packet Radio</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 40</p> <p><i>Grundausrüstung einer Amateurfunkstelle für ATV-Betrieb</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 41</p> <p><i>Was versteht man unter Betriebserde- was unter Blitzschutz Erde?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 42</p> <p><i>Was versteht man unter BCI, TVI?</i></p>




<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 43</p> <p><i>Maßnahmen gegen BCI, TVI?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 44</p> <p><i>Was versteht man unter dem “SQUELCH” - wozu dient er?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 45</p> <p><i>Wie bestimmt man die Resonanzfrequenz einer Antenne?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 46</p> <p><i>Was ist ein SWR-Meter, wo und wie wird es eingesetzt?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 47</p> <p><i>Was versteht man unter einem “Antennen-Tuner”?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 48</p> <p><i>Was versteht man unter “Dopplershift”?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 49</p> <p><i>Komponenten einer Amateurfunkstation für Satellitenfunk</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 50</p> <p><i>Abstrahlung und Ausbreitung elektromagnetischer Wellen, Feldstärke?</i></p>


<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 51</p> <p><i>Was versteht man unter Freiraumausbreitung?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 52</p> <p><i>Welche Einflüsse haben Hindernisse auf die UKW-Ausbreitung?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 53</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Schädliche Störung“?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 54</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Senderleistung“?</i></p>
<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 55</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „Spitzenleistung“?</i></p>	<p>TECHNISCHE GRUNDLAGEN [KLASSEN: 3,4] – 56</p> <p><i>Definieren Sie den Begriff „unerwünschte Aussendung“?</i></p>
