

Prüf-Nr. ~~4003~~

Geheim!

Vereinnahmt mit
Druckschreibtenverzeichnis
9. Räumbootflottille
Seite: _____ Sfd. Nr.: 5

Der Schlüssel M

Verfahren M Allgemein



Oberkommando der Kriegsmarine
Berlin 1940

M. Ob. Nr. 32/1

Marineoberkommando Nordsee

Druckschreibtenverwaltung

Ich genehmige die Vorschrift »Der Schlüssel Nr. Verfahren Nr. Allgemeine« — Nr. Dv. Nr. 32/1.

Sie tritt mit ihrer Ausgabe in Kraft. Zum gleichen Zeitpunkt tritt die Vorschrift »Der Funkschlüssel Nr. Schlüsselanleitung und Verfahren Nr. Allgemeine« — Nr. Dv. Nr. 32/1 — Umbrandausgabe 1939 — außer Kraft.

Änderungen der Vorschrift oder des vorgeesehenen Ausführungskreises sind verboten.

Für die dauernde Aufbewahrung der im Funtraum im Gebrauch befindlichen Abdrucke dieser Vorschrift ist der Funkoffizier verantwortlich.

Bei Nichtgebrauch ist die Vorschrift unter sicheren Verchluß zu nehmen.

Die Gefahr vor, daß die Vorschrift in Feindeshand fällt, so ist sie durch Feuer wirksam zu vernichten. Ist dies nicht möglich, so muß sie auf andere Weise wirksam vernichtet oder auf tiefem Wasser versenkt werden.

Auf Dienststellen am Lande finden diese Bestimmungen sinngemäße Anwendung.

Berlin, im August 1940.

Der Oberbefehlshaber der Kriegsmarine.

Verteiler.

Alle mit dem Schlüssel Nr. ausgerüsteten Dienststellen.

Allgemeines.

1. Soweit nicht andere Schlüsselverfahren besonders vorgeschrieben sind, sind alle geheimen Nachrichten mit dem Schlüssel M zu verschlüsseln. Es wird der gekürzte offene Wortlaut unmittelbar verschlüsselt.
2. Steht kein betriebsklarer Schlüssel M zur Verfügung, so sind solche Kunstproben, die nach Verfahren M Allgemein verschlüsselt werden sollen, nach dem Referendandverfahren Allgemein (R. S. B. Allg.) — R. Dv. Nr. 929/1 — zu verschlüsseln.
3. Allgemeine Bestimmungen über den Schlüssel M und die Lage-
schlüssel zum Schlüssel M sind in der Vorschrift (g. Kdos.) »Der
Schlüssel M Allgemeine Bestimmungen« — R. Dv. Nr. 92/3 — auf-
geführt.
4. Zum Schlüssel M nach Verfahren M Allgemein sind außer dem
Schlüssel M mit seinem Subjekt erforderlich:
a) Lage-
schlüssel M Allgemein,
b) R. Buch — R. Dv. Nr. 98 — mit Schlüsselverfahren und
Schlüsselheft für Kenngruppen.

Vorbereitung des offenen Wortlautes.

Kürzung.

5. Der Spruch muß so kurz wie möglich, aber trotzdem klar ver-
ständlich sein.
Die Gestaltung des Wortlautes ist Sache der den Spruch auf-
gebenden Stelle.
6. Um die für den Kunstverkehr notwendige Kürze der Sprache zu
erreichen, können alle in der deutschen Schriftsprache gebräuchlichen
und in der Kriegsmarine allgemein verständlichen Abkürzungen ange-
wendet werden. Endsilben und einzelne Buchstaben können vielfach
ohne Beeinträchtigung der Verständlichkeit weggelassen, die Umlaute ä,
ö und ü im allgemeinen durch a, o und u wiedergegeben werden. Statt
ch ist c einzusetzen. Abkürzungspunkte können wegfallen, wenn die
Verständlichkeit dadurch nicht leidet.

Anhang E

7. Jede plamäßig stets gleichartig angewandte Kürzung von Worten
ist jedoch zu vermeiden. S. B. für »Kunstspruch« stets »Kstpr.« zu
setzen wäre falsch, weil durch solche Regelmäßigkeiten die unbefugte
Entzifferung unterstützt wird. Als wichtigster Grundsatz gilt jedoch,
daß der Sinn des Spruchs für den Empfänger klar und unmiss-
verständlich bleibt. Jeder Spruch ist vor dem Verschlüsseln daraufhin
besonders zu prüfen.

Durch die wechselnd gehandhabte Kürzung wird die unbefugte Ent-
zifferung wesentlich erschwert.

8. Bei Angaben über Standort, Kurs, Fahrt, Peilungen werden
folgende Abkürzungen angewendet:

Quadrat	= qu
Großquadrat	= grqu
Pfeilspitze	= spkt
Seemeile(-n)	= sm.

9. Alle übrigen Worte wie Grad, Kurs, Fahrt, Richtung, Uhr usw. sind
in Worten auszusprechen. Folgt die Angabe des Großquadrates
unmittelbar hinter der Quadratangabe, so fällt die Abkürzung für
Großquadrat fort, es werden nur die Großquadratbuchstaben aus-
geschrieben eingelegt;

- z. B.: a) □ 1281 # AN = qu eins zwo acht eins anton nanni
b) Pfeilspitze fritz = spkt fritz
c) 24 sm = zwo vier sm
d) Kurs 310° = kurs drei eins nul grad
e) 2035 Uhr = zwo nul drei fünf uhr

Hervorhebungszeichen.

11. An Stelle von Gedanken- oder Anführungsstrichen oder einer Unter-
streichung werden die betreffenden Worte zwischen i — i gesetzt. Das
ist besonders dann erforderlich, wenn Eigennamen, nicht gekläufige
geographische Begriffe, Worte aus fremden Sprachen usw. aus dem
übrigen Wortlaut herausgehoben werden sollen. Hierbei können er-
forderlichenfalls besonders wichtige Worte zweimal hintereinander
eingesetzt werden, dabei ist jedes Wort (Name, Bezeichnung usw.)
einzeln in i — i zu setzen;

- z. B. Cap Uris Reg = j capriamez j j capriamez j

Bezeichnung von Dienststellen.

12. Dienststellenbezeichnungen innerhalb des Sprachwortlautes werden ausgeschrieben. Von Abkürzungen ist weitgehend Gebrauch zu machen. Dabei ist jedoch zu beachten, daß der Name nicht verkürzt wird. Abkürzungspunkte fallen fort. Namen mit mehrfacher Bedeutung, z. B. »Hügel« oder »Emden«, sind, falls Verwechslungen möglich, mit einem erläuternden Zusatz zu versehen:

z. B.: Insel Hügel oder Erz-Emden.

13. Bei Dienststellenabkürzungen, die sich von anderen nur durch einen oder zwei Buchstaben unterscheiden und bei Schiffs- und Bootnamen, bei denen Verwechslungsgefahr besteht, wird der unterscheidende Buchstabe dreimal eingelegt:

z. B.: S. b. U. = bdnuu

S. b. Z. = fdttt

U 18 = unu eins acht

2. Z. H. = zwote ttft

14. Ziffern 12 und 13 gelten auch für An- und Unterschriften.

An- und Unterschriften.

15. Bei Anwendung des allgemeinen Schriftverkehrs werden An- und Unterschriften den Buchstaben entnommen und mit davorgelegtem β hinter der Hauptgruppe bzw. der letzten Hauptgruppe eingelegt, stehen also außerhalb des geschäftlichen Schriftverkehrs.

16. An- und Unterschriften sind bei Anwendung des Flottenfunf- und Durchgabefunfverkehrs an den Anfang des Sprachwortlautes zu setzen und mit zu verschließen. Im allgemeinen ist bei diesen Verfahren zuerst die Anschrift einzusetzen, die von der nachfolgenden Unterschrift durch »vork« zu trennen ist. Von Abkürzungen ist weitgehend Gebrauch zu machen (siehe Ziffern 12, 13 und 19).

16a. Ist die ablesende Zifferstelle nicht die Zifferstelle des Aufgebers und muß, um nötigenfalls den Aufgeber und die ablesende Zifferstelle klar herauszustellen, neben der Unterschrift des Aufgebers auch der Name der ablesenden Zifferstelle im Sprach genannt werden, so ist die ablesende Zifferstelle im Anschluß an die Unterschrift getrennt durch das Wort »durch« einzusetzen:

z. B.: Anschrift: β bdm, Unterschrift: V 1607,
ablesende Zifferstelle: V 1609.

Dann ist einzusetzen: fdmm von von vvv eins sechs nul sieben
durch vvv eins sechs nul neun

17. Auf den Stellen, auf denen sich Schriftsätze mit gleichen An- und Unterschriften häufig wiederholen, können die An- und Unterschriften in wechselnder Reihenfolge an den Anfang des zu verschließenden offenen Wortlautes gesetzt werden. Sie sind durch davorgelegtes »anc« bzw. »vork« zu trennen.

18. Die Worte »vork« bzw. »anc« sind zweimal hintereinander einzusetzen. Statt »vork« kann auch »vvv«, statt »anc« auch »aaa« gesetzt werden,

z. B.: a) bdnuu an an unuzehn

b) unuzehn vvv bdnuu

19. Die Form der Abkürzungen bei häufiger Anwendung von Dienststellen ist, soweit dies ohne Mißverständnis hervorzurufen möglich ist, abwechselnd zu gestalten, um hierdurch die Schriftsätzlänge und das äußere Bild des Schriftsatzes zu verändern:

z. B. ist zu verwenden:

a) für Befehlshaber der Unterseeboote:

bdnuu, Def. Unterseeboote, Befhbr. unubee u. ä.,

b) für Befehlshaber der Kreuzer:

bdkkk, Bef. b. Krz., Befehlshbr. der Kreuzg. u. ä.,

c) für β bdm Off:

fdmm ost, β hbr. mmam ost, Minenluchführ. Of u. ä.,

d) für Befehlshaber der Küstenbesichtigungen von Nordriesland:

Küstenbesichg. Nordriesland, Nordrieslandbesichgbr. u. ä.

e) für Minenluchboote:

Minenluchboot, Minboot, Minboot, mmamboot,

mmam (mit nachfolgender Bootsnr.) u. ä.

20. Folgen mehrere Anschriften hintereinander, so ist darauf zu achten, daß die Anschriften nicht leicht verstanden werden können. Erforderlichenfalls sind sie durch γ (Komma) zu trennen (siehe Ziff. 25).

21. Ist der Wortlaut des Schriftsatzes auch ohne Anschrift oder Unterschrift verständlich, so kann auf eines von beiden, unter Umständen auf beide verzichtet werden, z. B. in Lageberichten, Wetternachrichten u. ä.

Ist bei einem Schriftsatz nur die Unterschrift erforderlich (z. B. Schiffs-melbungen, Wetterberichte usw.), so ist diese ohne Trennung durch »von vork« bzw. »vvv« an das Ende des Sprachwortlautes zu setzen und mit zu verschließen.

Satzzeichen.

Es werden ausgedrückt:

Punkt durch x, Doppelpunkt durch xx, Fragezeichen durch ud, Komma durch y, Trennungsbüchse, Buchstich, Verbindlich durch yy, Klammer durch kk.

Satzzeichen sind im allgemeinen nicht erforderlich, Schlüsselpunkt ist nicht einzusetzen. Ebe Satzzeichen im Interesse der Klärung des Sprachsatzes gesetzt werden, ist der Wortlaut auf Unmißverständlichkeit sorgfältig zu prüfen.

Zahlen.

Zahlen werden in Buchstaben ausgeschrieben. Bei mehrstelligen Zahlen werden die Worte für die einzelnen Ziffern aneinandergereiht;

z. B.: 223 = zwo drei.

24. Folgende Zahlenwerte können jedoch in einem Wort geschrieben werden: zehn, elf, zwanzig, dreißig usw., hundert, tausend usw.

25. Zwei aufeinanderfolgende Zahlen, die bei richtiger deutlicher Schreibweise durch ein Komma getrennt werden (Ausführungen u.ä.), sind durch y zu trennen;

z. B.: a) Präfixm. 16, 20 und 26 = präfix. eins acht y zwo mal und zwo fünf,

b) M 4, 7, 11, = mmun vier y sieben y elf,

c) Kaliber 21,5 cm = kaliber zwo eins y fünf cm

Es ist darauf zu achten, daß zwischen Zahlen auch stets beim Komma eingeleitet werden, wenn dies im Sprachvorklaut unterblieben war; z. B. bei aufeinanderfolgenden Booknummern.

Beispiel: An M 2, 23, 1 21 16.

Vier muß hinter 1 und 21 je ein Komma gesetzt werden, weil sonst Verwechslungen bei drei letzten Zahlen mit 12, 11 und 5 ober 121 und 15 ober 12 und 115 möglich sind.

26. Zwei unmittelbar aufeinanderfolgende Zahlen (einzelne und mehrzahlige), zwischen die kein Komma gesetzt werden darf, werden durch yy getrennt,

z. B.: □ 281 2 fol. Kreuzer = qu zwo acht eins yy zwo fal. Kreuzer
Ordnungszahlen sind entweder durch x hinter der Zahl ober durch Anhängen der Silben »tes« bzw. »tes« an die Zahl auszubüßern.

z. B.: 1. April = eins x april ober erster April

Breiten- und Längenangaben.

27 a. Breiten- und Längenangaben sind in der Regel nur durch die Zahlenwerte der Grade, Minuten und Sekunden auszubüßern, die hierfür in unmittelbarer Folge nebeneinander gestellt werden. Die Worte »Grad«, »Minuten« und »Sekunden« werden dabei weggelassen. Die Zahlenwerte von 0 bis 9 werden durch eine davorgesetzte Null zweifelhäufig gemacht.

Die Breiten- und Längenangaben bei Grad und unter 99° werden also als zwei-, drei- bzw. vierstellige ganze Zahlen, bei Grad über 99° als drei-, fünf- bzw. siebenstellige ganze Zahlen in den Sprach eingeleitet.

Sind jedoch Sekundenminuten statt volle Sekunden angegeben, so sind sie von den vollen Minuten durch ein Komma zu trennen.

Sind Bruchteile von Sekunden angegeben, so werden die Befehlsangaben in vollen unwechsellähmendem Vorklaut verschlüsselt.

Umwandlung von vollen Breiten in Dezimalwerten und umgekehrt ist im Schlüsselbuchs verboten.

Für einseitigen Unterscheidungs ist »Df.« durch dreimal »o«, »Bef.« durch dreimal »w« auszubüßern.

Beispiele:

- 70 Grad Nord = 70 nord
- 170 Grad West = 170 www
- 4 Grad 1 Min. Süd = 0401 süd
- 31 Grad 0 Min. 7 sec West = 310007 www
- 104 Grad 56 Min. 8 sec Ost = 1045608 ooo
- 125 Grad 50,5 Min. Ost = 12550,5 ooo

Übersicht über die Hilfszeichen.

28. j — j = Hervorhebungszeichen	qu =	Quadrat
x = Punkt	grqu =	Großquadrat
y = Komma	fpkt =	Festpunkt
ud = Fragezeichen	sm =	Seemeile (-n)
xx = Doppelpunkt	yy =	{ Bindefrich Bruchrich
kk — kk = Klammer		Zerrennungsrich

Dringlichkeitszeichen.

29. Dringlichkeitszeichen sind bei Anwendung des Klottenfunk- und Durchgabefunkverfahrens vor den An- und Unterschriften einzusetzen und mit zu verschlüsseln.

30. Um zu vermeiden, daß der Vorklaut der »ssd-Funkprüche« stets mit diesen Buchstaben beginnt, kann außer »ssd« eines der folgenden drei Zehnorte eingesetzt werden:

bine, welpa, mupe oder muft

Diese Zehnörter sind nach dem Entschlüsseln wieder durch »ssd« zu ersetzen.

Verlängerung von Funkprüchen.

31. Die Bestimmungen über das Umstellen des Funkprüchvorklautes bei Regelfunkprüchen und solchen Funkprüchen, die nach verschiedenen Schlüsselverfahren oder Schlüsselunterlagen verschlüsselt werden, werden durch die nachfolgenden Bestimmungen erweitert.

32. Der Funkpruch wird durch Anhängen von Buchstaben und Wörtern auf unterschiedliche Länge gebracht.

Unmittelbar an das letzte Wort des zu verschlüsselenden offenen Wortlautes sind drei oder vier gleichlautende **Buchstabenpaare** und daran anschließend ein oder mehrere beliebige, inhaltlich neutrale, im allgemeinen bekannte Worte anzufügen, z. B. Wasserreimer, Sternsprecher, Eichbaum, Dachstuhl, Kleiderschrank u. ä./

z. B.: abgelaucht kb kb kb Oberoberenländer

Worte, die gegen Sucht und Ordnung verstoßen, persönliche Mitteilungen u. ä. sind verboten. Bei der Wahl der Worte und der gleich-

lautenden Buchstabenpaare ist darauf zu achten, daß die Verlängerungsworte nicht mit dem eigentlichen Funkspruchwortlaut in Zusammenhang gebracht werden können.

- 33.** Das Einsetzen von bekannten Verlängerungsworten der deutschen Sprache hat den Zweck, dem Schlüssel die Gewichte zu geben, richtig entschlüsselt zu haben.
- Gruppentrennung und -auffüllung.**
- 34.** Der nach den vorstehenden Bestimmungen vorbereitete offene Wortlaut des Funkspruchs wird buchstabenweise in vierstellige Gruppen abgeteilt und auf dem Schlüsselzettel in die Spalte »Buchgruppen« von links nach rechts eingetrag.
- 35.** Enthält die letzte Gruppe weniger als vier Buchstaben, so ist sie vor der Verschlüsselung mit beliebigen Konsonanten vierstellig aufzufüllen. Dabei ist darauf zu achten, daß keine Mißverständnisse möglich sind; insbesondere ist die Verwendung von gebäuchlichen Endsilben zu vermeiden.
- Das Auffüllen mit Hilfszeichen, Betriebszeichen des Funksdienstes sowie mit sonst gebäuchlichen Abfützungen und den Satzzeichen ist verboten.
- Unterteilung von Funksprüchen.**
- 36.** Funksprüche nach Schlüssel M sollen in der Regel nicht mehr als 80 Gruppen haben. Längere Funksprüche sind in mehrere Funksprüche zu zerlegen.
- Muß ein Funkspruch in zwei oder mehrere Funksprüche zerlegt werden, so ist im letzten Drittel aller Funksprüche mit Ausnahme des letzten das Wort »fort« (setzung) einzusetzen; in dem zweiten und jedem folgenden Funkspruch ist im ersten Drittel »fort« (setzung) und die Uhrzeitgruppe des zugehörigen vorhergehenden Funkspruchs einzusetzen. Es ist darauf zu achten, daß die Uhrzeitgruppen nach dem Verschlüsseln nicht mehr geändert werden.
- 37.** Sum Vier- und Fünfschlüsseln der Funksprüche sind möglichst gleichzeitig mehrere Schlüsselgruppen anzusetzen. Es braucht die zeitliche Folge der Uhrzeitgruppen mit der Reihenfolge der Funksprüche nach ihrem sachlichen Inhalt nicht übereinzustimmen. Die einzelnen Funksprüche können auch in beliebiger Reihenfolge abgegeben werden.

38. Der Gesamtfunkspruch ist, abgesehen von funktreiblichen Notwendigkeiten, stets nur mit der Uhrzeitgruppe des inhaltlich ersten Funkspruchs zu bezeichnen.

39. Auf den Reinschriften der empfangenen Funksprüche ist die Uhrzeitgruppe des ersten Funkspruchs hervorzuheben; die einzelnen Funksprüche sind fortlaufend nacheinander ohne Betonung der Zeilungsstellen zum ganzen Funkspruch zusammenzufügen. Der Funkspruchsinhalt kann selbstverständlich eine übersichtlich gegliederte Niederschrift des ganzen Funkspruchs notwendig machen.

Kenngruppen.

- 41.** Die zur Bezeichnung des Schlüssel M als Schlüsselmittel und des Verfahrens M Allgemein benötigten Kenngruppen, das Kenngruppenverfahren und das »Schlüsselheft für Kenngruppen« sind im R-Buch — M. Dv. Nr. 98 — enthalten.
- 42.** Jeder Funkspruch erhält zwei verschiedene Kenngruppen aus dem R-Buch, von denen die erste als Schlüsselkenngruppe die Benutzung des Schlüssel M als Schlüsselmittel und den Schlüsselbereich anzeigt, die zweite als Verfahrenkenngruppe das Verfahren M Allgemein bezeichnet und zur Bildung des Spruchschlüssels dient.
- 43.** Es ist für jeden Funkspruch andere Kenngruppen verwendet werden, daß für jeden Funkspruch andere Kenngruppen verwendet werden.
- Buchkenngruppen.**
- 44.** Die beiden dem R-Buch entnommenen dreistelligen Kenngruppen werden Buchkenngruppen genannt; sie werden zunächst unverändert auf dem Schlüsselzettel in die Spalte »Buchgruppen« eingetragen, und zwar die Schlüsselkenngruppe als erste Buchgruppe und die Verfahrenkenngruppe als zweite Buchgruppe.
- Danach werden die Buchkenngruppen gem. Kenngruppenverfahren vierstellig aufgefüllt.

Sunkennengruppen.

45. Die vierstellig aufgeführten Buchstengruppen werden gem. Kenngruppenverfahren verschlüsselt. Die verschlüsseltsten Buchstengruppen heißen Junikenngruppen, sie werden in die Spalte »Junikenngruppen« eingetragen, und zwar
- als erste und zweite Junikenngruppe (Anfangstengruppen) und gleichlautend und in gleicher Reihenfolge
 - als dritte und letzte Junikenngruppe (Endkenngruppen).

Spruchschlüssel.

46. Für jeden Sprach nach Verfahren M Allgemein wird ein besonderer Spruchschlüssel benutzt.
Dabei ist zu beachten:
Ist die Grundstellung des gültigen Tageschlüssels eine dreistellige Buchstaben­gruppe, so ist der Spruchschlüssel ebenfalls eine dreistellige Buchstaben­gruppe; ist die Grundstellung eine vierstellige Buchstaben­gruppe, so ist auch der Spruchschlüssel eine vierstellige Buchstaben­gruppe.
47. Der Spruchschlüssel wird zum Einstellen wie folgt gebildet:
Tageschlüssel M Allgemein einstellen und die Buchstaben der unverschlüsseltesten Verfahrenstengruppe nacheinander einmal tauschen. Die aufsteigenden Buchstaben sind der Spruchschlüssel.
Dabei ist zu beachten:
a) Ist die Grundstellung des Tageschlüssels eine dreistellige Buchstaben­gruppe, so werden nur die drei Buchstaben der gemächtesten Verfahrenstengruppe (Buchstengruppe) getauscht. Ergebnis: Dreistelliger Spruchschlüssel.
b) Ist die Grundstellung eine vierstellige Buchstaben­gruppe, so werden die vier Buchstaben der vierstellig aufgestellten Verfahrenstengruppe getauscht. Ergebnis: Vierstelliger Spruchschlüssel. Vierstellige Spruchschlüssel werden nur bei Schlüssel M Form M 4 (Prüf. M 2802 an aufwärts) verwendet.

48. Der Spruchschlüssel wird zum Verschlüsseln und Entschlüsseln in derselben Weise gebildet.

Erst einstellen am Schlüssel M	dann taufen	Ergebnis ist:
Tageschlüssel M Allgemein hier von dreistellige Grundstellung (beispielweise) G R D	Verfahrenstengruppe dreistellige Buchstengruppe (beispielweise) V F N	Spruchschlüssel (beispielweise) S P L
hier von vierstellige Grundstellung (beispielweise) M Z I F	aufgestellte vierstellige Buchstengruppe (beispielweise) V F N K	 (beispielweise) F O X B

49. Der Spruchschlüssel ist auf dem Schlüsselgitter zu vermerken.
Mit dem ermittelten Spruchschlüssel wird die Schlüsselung des eigentlichen Junispruchs begonnen. Dabei ist zu beachten:
a) Bei den Schlüsseln M Form M 1-3 (Prüf. M 501 - M 2801) kommen nur dreistellige Grundstellungen und Spruchschlüssel in Frage.
b) Bei den Schlüsseln M Form M 4 (von Prüf. M 2802 an aufwärts) können drei- und vierstellige Grundstellungen und Spruchschlüssel verwendet werden.
Ist der Spruchschlüssel eine dreistellige Buchstaben­gruppe, so werden die drei Buchstaben von links nach rechts am 2., 3. und 4. Fenster des Schlüssel M eingestellt. Am 1. Fenster muß immer der Buchstabe A eingestellt sein.
Ist der Spruchschlüssel eine vierstellige Buchstaben­gruppe, so werden die vier Buchstaben an den Fenstern des Schlüssel M von links nach rechts eingestellt.
51. Die Verschlüsselung der Verfahrenstengruppe mit Schlüssel M zum Spruchschlüssel ist von der Verschüsselung der Verfahrenstengruppe zur Junikenngruppe gem. Kenngruppenverfahren (Stiff. 45) sorgfältig zu unterscheiden und arbeitsmäßig zu trennen.
56. Vor Beginn der Schlüsselarbeit überzeuge man sich von der Gültigkeit und der Richtigkeit aller Einstellungen am Schlüssel M.
57. Durch Drehen der Einstellräder wird der gem. Stiffer 47 ermittelte Spruchschlüssel an den Fenstern des Deckels eingestellt.

Schlüssel.

- 58.** Beim Verschlüsseln werden die mit den Buchstaben oder zu schlüsselnben »Buchgruppen« gleichnamigen Listen eine nach der anderen vollständig niedergedrückt und die aufsteigenden Buchstaben unter »Zuntgruppen« eingetragen.
- 59.** Beim Entschlüsseln werden in der gleichen Weise die »Zuntgruppen« in »Buchgruppen« umgewandelt.
- 60.** Wurde irrtümlich eine falsche Taste gedrückt, so ist die rechte Schlüsselwalze um mehrere Schritte zurückzudrehen und die Schlüsselung so vieler Buchstaben einschließlichs des falsch gedrückten zu wiederholen, wie die Schlüsselwalze um Schritte zurückgebrocht wurde.
- Dabei ist durch Vergleich mit den letzten richtig geschlüsselten Buchstaben darauf zu achten, daß die Schlüsselwalzen wieder ihre richtigen Stellungen haben.
- Nötigenfalls ist nicht nur die rechte, sondern auch die mittlere und gegebenenfalls auch die linke Schlüsselwalze um ebensoviele Schritte zurückzudrehen, wie sie während der vorhergegangenen jetzt zu wiederholenden Schlüsselvorgänge weitergerückt waren.
- 61.** Paßt sich durch Vergleich mit den richtig geschlüsselten Gruppen die richtige Einstellung nicht wieder herstellen, so ist auf die Anfangsstellung (Spruchschlüssel) zurückzugehen und die Schlüsselung vollständig zu wiederholen. Sie kann jedoch bis zur letzten einwandfrei richtig geschlüsselten Gruppe dadurch abgeürzt werden, daß die richtig geschlüsselten Buchstaben gezählt werden, und daß dann ebensooft eine geschlüsselte Taste niedergedrückt wird. Hierauf wird die Schlüsselung fortgesetzt.
- 62.** Bei der Berichtigung von Schlüssel Fehlern sind **N. II** und **Bebrauchsanweisung zum R. Buch** zu beachten.
- Behandlung von Schlüssel Fehlern.**
- 63.** Zwei für das Verfahren **N** Allgemein vorgezeichneten **Buchgruppen** aus dem **R. Buch** auszuwählen und von diesen die Schlüsselgruppe als erste und die Verfahrenskenngruppe als zweite Buchgruppe auf dem Schlüsselzettel eintragen.
- Hierbei Platz des Schlüsselzettelns bezeichnen.**
- Zur schnelleren Abwicklung des Schlüsselns sind für Ausgänge Schlüsselzettel mit verschlüsselten Kenngruppen vorzubereiten. Der Spruchschlüssel ist mit aufzuführen und das Datum der Gültigkeit zu bemerken.

Offenen Wortlaut durchlesen und buchstabenweise in vierstelligen Gruppen auf dem Schlüsselzettel, in der dritten Zeile beginnend, in die Spalte »Buchgruppen« eintragen. Die letzte Gruppe gegebenenfalls vierstellig auffüllen, dabei »Vorbereitung des offenen Wortlautes« beachten (siehe Ziffer 5ff.).

- 65.** Den für das Verfahren **N** Allgemein gültigen **Zageschlüssel** (einschl. Grundstellung) einstellen und die **Verfahrenskenngruppe** (Buchgruppe) einmal tasten. Ergebnis ist der **Spruchschlüssel**.
- 66.** Den **Spruchschlüssel** einstellen und die »**Buchgruppen**« von der dritten Seite ab laufend **verschlüsseln**. Die sich ergebenden Buchstaben als vierstellige Gruppen in die Spalte »**Zuntgruppen**« zeilenweise von links nach rechts eintragen. Die Kenngruppen werden nicht mit verschlüsselt.
- 67.** **Zuntpruch** zur Prüfung **zurückzuschließen**.
- 68.** **Buchstengruppen** gem. **Schlüsselverfahren** für Kenngruppen zum **R. Buch** vierstellig **auffüllen** und **verschlüsseln**. Die sich ergebenden Schlüsselbuchstaben in die Spalte »**Zuntgruppen**« als erste und zweite und gleichlautend in gleicher Reihenfolge als vorletzte und letzte Gruppe eintragen. Kenngruppen zur Prüfung **zurückzuschließen**.
- 69.** **Zuntpruch** **abgabefertig machen**:
- | | | |
|--|---|---|
| a) Ein- und Unterstrichen | } | Nur beim allgemeinen Zuntverfahren . |
| b) Uhrzeitgruppe — als Ergänzung Datum und Zeitr. | | |
| c) Gruppenzahl — Zuntgruppen einschl. Zuntkenngruppen . | | |
- 70.** **Beispiel**:

Folgender **ssd-Zuntpruch** mit der **Uhrzeitgruppe 1053** soll im **Stottentuntverfahren** am 3. August abgegeben werden:

ssd Alt

Flotte, Kreuzer »Köln«.

Standort **Norberney** Leuchtturm in 160° 3 sm ab. Uhrzeit
mit **Z. 153** nach **□ 9551** links oben.

Kreuzer »Leipzig«

Uhrzeitgruppe 1053 Gruppenzahl 35		Spruchschlüssel: s p l gültig für 3. 8.		Buchgruppen		Bedeutung				
Anfangs- tenngruppen	1	bim	o2g	k	h	v	3	Schlüsselfenngruppe		
	2	p3y	u4d	l	2	f	n	Berufsfenngruppe		
	3	f	j	i	a	v	e	s	y	Wespe
	4	t	z	w	r	e	l	e		
	5	l	h	s	c	p	z	i	g	Seizigig
	6	q	f	d	x	a	n	a	n	an
	7	n	o	a	p	f	l	o	t	Flotte
	8	a	s	w	l	e	y	k	o	
	9	r	p	g	i	l	m	x	s	Söln
	10	e	m	k	n	t	a	n	d	Standort
	11	w	a	k	k	o	t	n		
	12	y	z	r	z	o	x	c	e	Norbernen
	13	e	v	i	b	r	n	s	y	
	14	o	m	k	e	l	o	r		Leuchtturm
Berchslüssel mit Schlüssel R	15	s	k	e	s	m	i	n	e	in
	16	l	q	u	d	i	n	s	s	1
	17	y	f	v	x	e	o	s	n	6
	18	p	m	b	o	u	l	g	r	0
	19	o	m	g	l	a	d	h	r	Grab
	20	q	s	o	h	e	i	m	3	sm
	21	y	r	h	q	a	w	x	g	ab
	22	r	q	d	e	e	n	i	ge	ge mit
	23	h	j	f	u	t	t	t	T	
	24	n	o	x	m	e	n	s	1	
	25	d	p	k	l	f	u	n	f	5
	26	s	b	i	j	d	r	e	i	3
	27	g	x	t	g	n	a	c	n	nach □
	28	f	u	c	n	u	n	e	n	9
End- tenngruppen	29	p	h	z	t	r	f	u	a	b
	30	t	o	w	v	f	f	u	a	b
	31	u	d	j	b	f	e	i	n	1
	32	v	c	y	b	l	i	n	linis	
	33	j	i	n	g	k	o	b	n	oben
	34	b	m	o	g					
	35	p	y	u	d					

Zweckmäßige Arbeitsweise beim Entschlüsseln.

71. **Starttenngruppen** daraufhin prüfen, daß die Anfangs- und End-tenngruppen **gleichlautend** sind.
72. **Starttenngruppen** gem. Schlüsselverfahren für Kenngruppen zum R. Buch **entschlüsseln** und die Schlüsselenngruppe als erste und die Verfahrenenngruppe als zweite Buchgruppe eintragen. Im R. Buch die Bedeutung der Kenngruppen feststellen und danach Anfangs- und Endtenngruppen (Zuntgruppen) durchstreichen.
73. Den für das Verfahren R Allgemein gültigen **Zageschlüssel** (einschl. Grundstellung) **einstellen** und die Verfahrenenngruppe (Buchgruppe) **einmal tauschen**. Ergebnis ist der **Spruchschlüssel**.
74. Den **Spruchschlüssel einstellen** und die Zuntgruppen von der dritten Zeile ab laufend **entschlüsseln**. Die sich ergebenden Buchstaben als vierstellige Gruppen in die Spalte »Buchgruppen« zeilenweise von links nach rechts eintragen.
75. Den gekürzten **offenen Wortlaut** aus der Spalte »Buchgruppen« in die Spalte »Bedeutung« **übertragen**.
76. **Vn-** und **Unterschriften** in der Zuntamenliste aufschlagen. (Nur beim allgemeinen Zuntverfahren.)

Behandlung der Sunksprüche nach Verfahren M Offizier und M Stab *).

81. Vom Offizier auszuführende Schlüsselarbeit siehe Vorbericht »Der Schlüssel M Verfahren M Offizier und M Stab« — M. Dv. Nr. 32/2.
82. Von der **Sunkmannschaft** sind folgende Arbeiten auszuführen:

Verschlüsseln.

83. Die an den Sunkraum gegebene nach Verfahren M Offizier bzw. Stab bereits verschlüsselte Nachricht ist von der Sunkmannschaft wie ein Sunkspruch nach **Verfahren M Allgemein** zu verschlüsseln.
84. Die Uhrzeitgruppe ist wie bei einem nach Schlüsselverfahren M Allgemein zu verschlüsselnden Sunkspruch festzusetzen, wenn die an den Sunkraum gegebene verschlüsselte Nachricht nicht bereits eine Uhrzeitgruppe hat.

85. In die Spalte »**Buchgruppen**« sind im Anschluß an die Anfangskenngruppen einzusetzen:

- | | |
|---|-------------------------------|
| (1) Dringlichkeitszeichen | } gem. Verfahren M Allgemein, |
| (2) An- und Unterchriften | |
| (3) das Wort »Offizier« bzw. »Stab«, | |
| (4) der dann folgende ausgeschriebene Bezeichnungsbuchstabe als Buchstabenwort. | |

Die letzte der aus (1) bis (4) gebildeten Gruppen ist vierstellig aufzufüllen. Als Füllbuchstaben werden die ersten Buchstaben des ausgeschriebenen Bezeichnungsbuchstabens fortlaufend eingesetzt,

- z. B. Bezeichnungsbuchstabe »Anton«,
bei einem Füllbuchstaben a,
bei zwei Füllbuchstaben an,
bei drei Füllbuchstaben ant.

- (5) die vierstelligen verschlüsselten Gruppen der in den Sunkraum gegebenen Nachricht in unveränderter Form,
(6) ein Füllwort mit mindestens vier und nicht mehr als acht Buchstaben, z. B. Gurtel, Schlüssel, Messing usw. Als Füllworter

*) Das Verfahren M Schlüsselstift ist ein Offizierverfahren. Zur Bezeichnung dieses Verfahrens wird das Wort »Schlüssel« hinter den An- und Unterchriften ein- gesetzt.

sind einfache, keine zusammengesetzten Wörter zu verwenden. Die letzte Gruppe ist mit den ersten Buchstaben des Füllwortes vierstellig aufzufüllen; z. B. Füllwort »Tinte« (5 Buchstaben) ist aufzufüllen mit den Buchstaben »te«, »iz« und »na«.

Anmerkung: An dem Füllwort kann der Schlüsselstift feststellen, ob der Sunkspruch bis zum Ende richtig entschlüsselt worden ist.

Die Übertragung dieser Gruppen in die Spalte »Buchgruppen« kann bei eingearbeiteten Schlüsselstern fortfallen.

86. Die gem. Siffer 85 eingetragene Nachricht ist nun nach Verfahren M Allgemein zu verschlüsseln, also auch die Gruppen gem. Siffer 85 (5) und das Füllwort gem. Siffer 85 (6).
87. Sunkspruch abgabefertig machen gem. Siffer 69.
88. **Aus Gründen der Schlüsselstichheit ist es grundsätzlich verboten, Offiziers- und Stabsfunkprüche zu funken, ohne daß sie nach dem Verfahren M Allgemein verschlüsselt worden sind.**
89. **Beispiel:** Folgende nach Verfahren M Offizier verschlüsselte Nachricht wird am 25. 8. um 1043 Uhr in den Sunkraum gegeben:
An Flotte, B. b. F. von Gruppe West. Offizier. Glat. hpsg hklm igpv
bwxk oeyz zbou gdhw zuie btgz imey bgaj qorx hfxn nask sjft rjqt
mapp elr veoo daby kpah lvi wnakm sqoo zpgd
Diese Nachricht einschl. der vierstelligen Gruppen wird gem. Siffer 85 in die Spalte »Buchgruppen« eingetragen, ein Füllwort gem. Siffer 85 (6) angefügt und nach Verfahren M Allgemein verschlüsselt.

Abzählgruppe 1048		Buchgruppen		Bedeutung		
Gruppenzahl 40						
1	g i n	3	p	4	a	Schlüsselsterngruppe
2	n s r	5	q	6	b	Bersahrenterngruppe
3	k l w p	7	r	8	c	An- und Unterschriften
4	e g o r	9	s	10	d	
5	h x z t	11	t	12	e	Bezeichnung einisch. Zusfassung
6	n r p s v y g f	13	u	14	f	
7	i x a f u p p o	15	v	16	g	26 verschlüsselte vierstellige Gruppen
8	m y c b w o s t	17	w	18	h	
9	q a z y o f f z	19	x	20	i	Schlüssel
10	n u s u o e o s	21	y	22	j	
11	m k r m a r o a	23	z	24	k	Schlüssel
12	o t i b h p f g	25	1	26	l	
13	r d f h k j m	27	2	28	m	Schlüssel
14	u m f m i t p v	29	3	30	n	
15	y w b b v k k	31	4	32	o	Schlüssel
16	l o a o e y a	33	5	34	p	
17	m b e p z b o u	35	6	36	q	Schlüssel
18	p a z r g d b w	37	7	38	r	
19	f g r o z u i o	39	8	39	s	Schlüssel
20	d m d b t g z	40	9	40	t	
21	k b i m e y					Schlüssel
22	u q k b g n j					
23	b a o j q c k k					Schlüssel
24	v n t m h k u					
25	d p e a n s d d					Schlüssel
26	f z g s f t t					
27	b y t w r j q t					Schlüssel
28	o u j e m s p p					
29	h k x o c l r r					Schlüssel
30	p l v d v e o o					
31	s h m q d s h y					Schlüssel
32	w r n i k p a h					
33	x o t e l l v					Schlüssel
34	h g q j v n k n					
35	n l u y f q o a					Schlüssel
36	q o b p f p g o					
37	w d t h e t i n t					Schlüssel
38	i o y o e t i n					
39	g a d k					Schlüssel
40	n r z q					

Entschlüsselung

90. Wird bei der Entschlüsselung eines Funkpruchs festgestellt, daß es sich um einen Funkpruch nach Verfahren R Offizier bzw. Stab handelt, so ist der Schlüsselzettel an den bearbeitenden Offizier unter Angabe des Schlüsselbereiches abzugeben. Die Entschlüsselung ist vorher bis zum Ende der verschlüsselten Gruppen nach dem Verfahren R Allgemein durchzuführen; dabei werden sich An- und Unterschriften und noch anderweitig verschlüsselte Zeile ergeben. Das hinter den nach Verfahren R Offizier bzw. Stab verschlüsselten vierstelligen Gruppen eingetragte Schlüssel gem. Ziffer 85 (e) ist vor der Abgabe des Schlüsselzettels an den bearbeitenden Offizier durchzuführen.

Weitergabe aufgenommener Funkprüche auf dem Drahtwege.

91. Muß der aufgenommene Offiziers- oder Stabsfunkpruch zur weiteren Entschlüsselung durch den eigentlichen Empfänger auf dem Marinefernschreibnetz weitergegeben werden, so ist er in folgender Form an die abgehende Fernschreibstelle zu geben.

- a) Dringlichkeitszeichen,
- b) Anschriften aus dem Funkpruch,
- c) Dienstvermerk »Geheim verschlüsselt FT« mit Uhrzeitgruppe,
- d) das Wort »Offizier« bzw. »Stab«, Schlüsselbereich, z. B. »MH«,
- e) der Bezeichnungsbuchstabe (die Füllbuchstaben sind fortzulassen), z. B.: César,
- f) die vierstelligen nach Offiziers- bzw. Stabsbuchstaben verschlüsselten Gruppen,
- g) Unterschrift aus dem Funkpruch.

Anmerkung: Das eingetragte Schlüssel gem. Ziffer 85 (e) ist fortzulassen.

Waren Gruppen oder Buchstaben nicht oder unsicher aufgenommen worden, so ist dies in einem besonderen »Zusatz« im Anschluß an die Unterschrift zu g) zu vermerken. Diesem Zusatz ist die Unterschrift der weitergebenden Füllstelle bzw. des MNO oder Kommandos anzufügen.

Diese Nachricht ist als Geheimfern schreiben zu bezeichnen.

Praktischer Schlüssel dienst.

96. Zur Beschleunigung des Schlüssel dienstes werden Schlüsselgruppen, aus zwei Soldaten (Schlüssel und Aufschreiber) bestehend, eingesetzt. Bei eingearbeitetem Schlüsselpersonal kann auf das Niederschreiben des offenen Wortlautes in die Spalte »Buchgruppen« verzichtet werden. Statt dessen ist am zweckmäßigsten wie folgt zu verfahren:
97. **Ver schlüssel n.** Der erste Mann (Schlüssel) liest den zu ver schlüsselnden Spruch vor dem Verschlüssel n durch, um den Inhalt kennen zu lernen und sich an die Handschrift zu gewöhnen. Danach Ein stellen des Spruchschlüssels. Für die Richtigkeit der Einstellung sind Schlüssel und Aufschreiber verantwortlich. Dann tastet der Schlüssel den zu verschlüsselnden Spruch in möglichst gleichmäßigen Zeitmaß. Der zweite Mann (Aufschreiber) liest die aufsteigenden Schlüsselbuchstaben ab und trägt sie auf dem Schlüsselzettel in die Spalte »Zustgruppen« ein (siehe Siffern 58 und 66). Kenngruppen und Spruchschlüssel sind mit Angabe des Gültigkeitsdatums auf den Schlüsselzetteln bereits vorbereitet zu halten.
98. **Entschlüssel n.** Der Schlüssel tastet vom Schlüsselzettel oder Schlüsselvorzettel ablesend die Zustgruppen, der Aufschreiber liest die aufsteigenden ent schlüsselten Buchstaben ab und schreibt sie zum offenen Wortlaut zusammenfassend auf dem Schlüsselvorzettel bzw. Schlüsselzettel nieder.
99. **Lautes Diktieren** ist zu vermeiden.
100. **Schlüsselzettel.** Für abzugebende Zustprüche sind Schlüsselzettel (sbe. Blatt-Nr. A.) zu verwenden.
- Für eingehende Zustprüche sind Schlüsselzettel mit (sbe. Nr. B., C., D.) usw. zu benutzen. Mit Hilfe der verschiedenen Bezeichnungen mit den Buchstaben B, C, D usw. ist es möglich, die eingehenden Zustprüche wellenweise zu ordnen.
101. Bei eingehenden Zustprüchen sind ferner die **Schlüsselvorzettel** zu benutzen; sie sind im Anschluß an die Entschlüsselung auf dem bezuggehörigen Schlüsselzettel aufzulieben.
102. **Hilfsmittel.** Soweit vorhanden ist beim Schlüssel dienst das Lampenzufußgerät zum Schlüssel M zu verwenden.

Ergänzende Anweisungen zur »Schlüsselanleitung zur Schlüsselmaschine Enigma« (Wehrmacht — M — Schlüssel) bei Benutzung des Schlüssels M.

106. Die Schlüsselwalzen des Wehrmacht-M-Schlüssels (Schlüsselmaschine Enigma) sind wie die mit gleichen Nummern bezeichneten Walzen des Schlüssels M gefügt.
107. Zum Schließen mit der Schlüsselmaschine Enigma sind erforderlich:
a) Schlüsselanleitung zur Schlüsselmaschine Enigma (M. D. Nr. 168),
b) Wehrmacht- und Behörden Schlüssel gem. Vorbesitz »Die Wehrmacht Schlüssel« (M. D. Nr. 390),
c) Allgemeine Schlüsselregeln für die Wehrmacht (M. D. Nr. 534).

Bedienungsvorschrift.

111. Der Schlüssel M ohne Schlüsselwalzen ist eine »Geheimsache«, Schlüsselwalzen und Schlüssel M mit eingesezten Schlüsselwalzen sind eine »Geheimes Kommando sache«.
112. Öffnen des Schlüssels M, Einstellen der Inneren Einstellung, Anamescheln der Schlüsselwalzen nur durch Offizier.

gehörigen
Bücherei
Lokal O K H M
16642/44
309.

gebühren nach. Ergänzungswahlweisung (OK ab 22/6/24) 16642/44 99. Künzler Th. 2/2.

Nur bei Anwendung Verfahren M Allgemein kann, wenn kein Offizier anwesend oder kommandiert ist, ein zuverlässiger Unteroffizier schriftlich als »besonders beauftragte Person« gem. Verschl. D. beauftragt werden.

113. Zum **Auswechseln der Schlüsselwalzen** (Walzenlage) ist der Deckel des Schlüssels M ganz zu öffnen. Der links neben den Walzen angebrachte Haltehebel ist nach vorn zu legen. Die Umkehrrolle ist nach links zu schieben und die Walzen sind gegeneinander zu drücken. Die Walzenachse ist mit den Walzen herauszuheben.

114. Beim **Einsetzen der Walzen** ist die besohlene Walzenlage zu beachten. Der Bund der Achse liegt dabei auf der linken Seite, die Kontaktschiffe der Walzen zeigen nach rechts.

115. Zum **Einstellen der Buchstabenringe** (Ringstellung) ist der Saltefederknopf an den Schlüsselwalzen anzuhaken und die rote Marke des Federkopfs neben den Buchstaben der besohlenen Ringstellung zu legen.

Bei Schlüsseln M mit Prüf-Nr. von M 1822 an aufwärts sind die neben dem Buchstabenring liegenden Kastenhebel nach innen zu drücken und der Walzenkörper zu drehen. Die auf der Kontaktschiffenseite übereinanderstehenden zwei weißen Punkte sind neben den Buchstaben der besohlenen Ringstellung zu legen.

116. Der **Schlüssel M** ist nach jedem Öffnen **abzuschließen** und der Schlüssel zum Schlüssel M und Walzenlasten von einem Offizier aufzubewahren.

117. **Schlüssel M** an die **Stromquelle** anschließen, die durch das auf dem Deckel angebrachte Schild bezeichnet ist.

118. Zum **Prüfen der Glühlampen** alle Stickerverbindungen herausnehmen. Q-Laste drücken, dann W-Laste drücken, Q-Laste loslassen, B-Laste drücken, W-Laste loslassen usw. Es muß jedesmal eine Lampe aufleuchten.

Beachtet eine Lampe nicht auf, auswechseln. Lampen bei D. B. anfordern.

119. **Doppelstickerkammern** nicht an den Schützen herausreißen, sondern an den Stickern herausgeben. Stickerschiffe ganz einschieben, da sonst Kontaktfehler. Die Folienlampe muß beim Arbeiten mit dem Schlüssel stets geschlossen sein, um gegen die Sticker zu drücken.

Der Schlüssel M bei Anwendung des Wehrmacht- Maschinenchlüssels

(Seeresverfahren).

Vorbereitung des offenen Wortlautes.

121. Grundlag: Kurz und unmißverständlich. Regelmäßigkeiten im Aufbau sind zu vermeiden.
Eigenmächtiges Abändern des Funkspruchwortlautes sowie Vermischung von Schlüsselgruppen und offenem Wortlaut sind verboten.
Kürzungen nur mit Genehmigung der Kommandostelle oder des Verfassers der Nachricht.

122. **Satzzeichen und Abkürzungspunkte** mit »x« ausdrücken.

Ausnahme: Fragezeichen = »x Frage x« oder »Fragezeichen« oder »anfrage x ob« usw.

Herabhebungszeichen »x...x«.

Herabhebungs- und Satzzeichen sind nur dann einzusetzen, wenn es unbedingt erforderlich ist.

Grundlag: Buchstaben »x« so wenig wie möglich einsetzen.

123. **Umlaute:** ä = ae, ö = oe, ü = ue.

Für »e« und »o« wird »q« gesetzt.

Ausnahme: Bei Orts- und Eigennamen »ch« in »e« und »h«, »ok« in »o« und »k« geteilt. »ß« ist in »s« und »z« zu vertegen.

124. **Zahlen** zweierweise in Buchstabenworten aufschreiben.

125. **Un- und Unterstrichen** sind in den Funkspruchwortlaut an wechselfähiger Stelle einzusetzen und mit zu verschlüsseln. Darauf achten, daß keine Mißverständnisse möglich sind. Un- und Unterstrichen sind fortzulassen, wenn sie mit der aufzunehmenden und absendenden Stelle übereinstimmen.

126. Verbindlänge des verschlüsselten Spruches unbegrenzt, **Grüßlänge** 250 Buchstaben (gleich 50 fünfstelligen Gruppen).

Kenngruppe.

127. Kenngruppe besteht aus fünf Buchstaben, von denen die ersten beiden Füllbuchstaben und die letzten drei Kenngruppenbuchstaben sind. Kenngruppe wird als erste Fünfgruppen eingeseht. Sie wird nicht verschlüsselt.

128. Füllbuchstaben sind beliebig gewählte Buchstaben, die stets wechseln müssen.

129. Kenngruppenbuchstaben werden bei auf der Schlüsseltafel (Lageschlüssel) aufgedruckten Kenngruppentafel entnommen. Jeden Tag stehen drei verschiedene Kenngruppen zur Verfügung. Reihenfolge der Buchstaben innerhalb der Kenngruppe stets ändern, z. B. aus abh können folgende Kenngruppen gebildet werden:
abh abh bah bha hab hba

130. Bei mehrteiligen Fünfgruppen muß jeder Teil mit anderen Kenngruppen- und Füllbuchstaben bezeichnet werden.

Schlüsselunterlagen.

131. Der Lageschlüssel enthält
a) **Wagelange** (in röm. Ziffern),
b) **Ringstellung** (in arabischen Zahlen oder Buchstaben),
c) **Steterverbindungen** (in Buchstaben).

Wenn die Ringstellung in Zahlen angegeben ist, so ist statt der Zahl ein Buchstabe nach folgender Übersicht einzustellen.

01 = A	07 = G	12 = L	17 = Q	22 = V
02 = B	08 = H	13 = M	18 = R	23 = W
03 = C	09 = I	14 = N	19 = S	24 = X
04 = D	10 = J	15 = O	20 = T	25 = Y
05 = E	11 = K	16 = P	21 = U	26 = Z
06 = F				

132. Der Lageschlüssel wechselt um 0000 Uhr.

Verschlüsseln.

133. Lageschlüssel gem. Schlüsseltafel am Schlüssel M einstellen.

134. Kenngruppe gem. Ziffer 127 ff. bilden und als erste fünfstelligen Kenngruppe eintragen. **Nicht** verschlüsseln!

135. Grundstellung beliebig wählen und in den drei Zeilen des Schlüssel M von links nach rechts einstellen, z. B. W E P. Grundstellung muß bei jedem Fünfgruppen — auch bei Teilgruppenbuchstaben — verschieden sein. Die Grundstellung wird unverschlüsselt dreifach in dem Fünfgruppenkopf eingeseht.

136. Spruchschlüssel wählen (z. B. X F R).

Für jeden Fünfgruppen — auch für Teilgruppenbuchstaben — ist ein anderer Spruchschlüssel zu benutzen.

Anmerkung: Es ist verboten, für die Grundstellung und den Spruchschlüssel drei gleiche Buchstaben, Wörter, Abkürzungen, Vertretungszeichen, Aufzählungen, Buchstaben in alphabetischer Reihenfolge oder in Reihenfolge der Lautart des Schlüssel M zu verwenden.

137. Spruchschlüssel mit eingestelltem Lageschlüssel und gewählter Grundstellung einmal tauschen.

Ergebnis (z. B. H F I) im Fünfgruppenkopf unmittelbar dreifach hinter der Grundstellung eintragen.

138. Gewählten unverschlüsselten Spruchschlüssel (z. B. X F R) in den Zeilen des Schlüssel M von links nach rechts einstellen und die Buchstaben des vorbereiteten offenen Wortes nacheinander tauschen. Aufzählende Buchstaben sind als 6, 7, 8 usw. Buchstaben der Fünfgruppen hinter dem letzten Buchstaben der unverschlüsselten Kenngruppe als fünfstelligen Buchstabengruppen einzutragen.

Anmerkung: Die letzte Gruppe kann aus einem, zwei, drei, vier oder fünf Buchstaben bestehen.

139. Fünfgruppenkopf fertigmachen. Er enthält:

- Urganggruppe
- Buchstabenzahl (einschl. Kenngruppe)
- Grundstellung (unverschlüsselt dreifach)
- verschlüsselten Spruchschlüssel (dreifach).

siehe Seite 25.

140. Beispiel: Abgangszeit (Uhrzeitgruppe): 1755 Uhr
 Grundstellung: WEP
 Spruchschlüssel: XFR (verschlüsselt HFI)
 Kenngruppenbuchstaben: NUZ (Vertauscht ZNU)
 Füllbuchstaben: UL
 Wortlaut des Funkspruchs — einschl. Kenngruppe —
 besteht aus 129 Buchstaben.

Dann lautet der Funkspruch:

1755 — 129 — WEP HFI — ULZNU SGEXU usw.
 insgesamt 129 Buchstaben = 25 fünfstellige Gruppen und 4 Buch-
 staben.

Anmerkung: Bei der Abgabe des Funkspruchs wird der Kopf zweimal gegeben,
 z. B.: 1755 1755 — 129 129 — WEP HFI WEP HFI —

Spruchschlüssel.

141. An der Buchstabenabgabe (zweite Zahl im Funkspruchkopf) feststellen,
 ob richtig aufgenommen.

142. Füllbuchstaben (ersten beiden Buchstaben) der Kenngruppe (1. Füll-
 gruppe) freisetzen. Setzen drei Buchstaben der Kenngruppe alphabetisch
 ordnen und auf Schlüsseltafel (Lageschlüssel) feststellen, welcher
 Lageschlüssel angewandt worden ist.

Anmerkung:

Da vom 2. R. S. die Bedeutungen aller Kenngruppen — entsprechend der Gruppen-
 liste des R. Buches — nicht zusammengestellt sind, muß beim Aufnehmen die Kenn-
 gruppe auf allen vorhandenen Schlüsseltafeln (Schirmmacher, Schirmmacher-Stabs- und
 Schirmmacher-Maschinen- und Handbüchse) aufgesucht werden.

143. Lageschlüssel am Schlüssel R einstellen.

144. Grundstellung dem Funkspruchkopf entnehmen (1. Buchstaben-
 gruppe) und an den Festschlüssel R von links nach rechts
 einstellen.

145. Buchstaben des verschlüsselten Spruchschlüssels (2. Buchstaben-
 gruppe des Funkspruchkopfes) auf dem Schlüssel R lassen, Ergebnis
 ist der Spruchschlüssel.

146. Spruchschlüssel in den Festschlüssel R von links nach
 rechts einstellen und Buchstaben der Füllgruppe — von der 2. Füll-
 gruppe ab — nacheinander tasten. Ergebnis offener Wortlaut des
 Funkspruchs.