

Geheim!

5 41  
Nr. 1952

Geheimer Wetter- und Seeschlüssel der Kriegsmarine

Teil 2

# Wetterkurzschlüssel

(3. Auflage)



# WKS

Oberkommando der Kriegsmarine

Berlin 1942

M. Dv. Nr. 443

# Gebrauchsanweisung.

## I. Allgemeines.

1. Der Wetterkurzschlüssel dient zur Verzifferung und Verschlüsselung von Wetterbeobachtungen der U. Boote in möglichst kurzer Form.

Es gibt drei verschiedene Arten von Beobachtungen; für jede Art ist ein eigener Schlüssel zu verwenden, und zwar

der Obskurzschlüssel für Bodenbeobachtungen,  
der Tempkurzschlüssel für Höhenzustandsmessungen mit Radiosonden  
und der Pilotkurzschlüssel für Höhenwindmessungen.

Nach dem Wetterkurzschlüssel verzifferte und verschlüsselte Funksprüche heißen »Kurzfunkwetter«.

2. Der Wetterkurzschlüssel darf nicht zur allgemeinen Verbreitung von Wetterbeobachtungen benutzt werden. Andere Stellen als im Verteiler aufgeführt dürfen die Wettermeldungen nicht erhalten.
3. Wetternachrichten nach diesem Schlüssel sind als Geheimsachen zu behandeln.

## II. Verzifferung.

4. Die Verzifferung der Wetterbeobachtungen geschieht entweder nach dem »Obskurzschlüssel« (1. Abschnitt), dem »Tempkurzschlüssel« (2. Abschnitt) oder dem »Pilotkurzschlüssel« (3. Abschnitt); die Kurzfunkwetter heißen dementsprechend »Kurzfunkobs«, »Kurzfunktemp« bzw. »Kurzfunkpilot«.

Jeder Abschnitt enthält eine besondere Anweisung für die Verzifferung. Die Symbolfolge ist unbedingt einzuhalten, d. h. die einzelnen Werte müssen in der Reihenfolge der Symbolbuchstaben des jeweiligen Schlüssels niedergeschrieben werden.

Die drei verschiedenen Arten des Kurzfunkwetters haben kein besonderes, äußerlich erkennbares Unterscheidungszeichen; sie können deshalb nur von meteorologisch geschulten Fachleuten richtig gelesen werden.

## III. Unterschriften.

5. Als Unterschrift in Kurzfunkwetter ist der dem U-Boot zugewiesene Funkname aus der GFL U. Boote zu verwenden. Diese drei Buchstaben sind an derjenigen Stelle einzusetzen, die in der Symbolfolge mit »U U U« bezeichnet ist.

Die Unterschrift dient nur dazu, dem jeweiligen Befehlshaber zugleich mit der Standortangabe des Bootes auch dessen Bootsnummer anzugeben. Für die Wetterbeobachtung und Auswertung selbst ist die Unterschrift ohne Bedeutung.

Die Unterschriftsbuchstaben müssen bei jeder Weitergabe empfangener Kurzfunkwetter stets mitgegeben werden, damit keine Unklarheit über die tatsächliche Länge des Kurzfunkwetters entstehen kann.

6. Die Unterschriftsbuchstaben werden auch in Kurzsignalen der U-Boote verwendet.

#### IV. Verschlüsselung.

10. Die verzifferten Wetterbeobachtungen einschl. der Unterschrift sind mit dem für die U-Boote vorgeschriebenen Schlüssel M (Innere Einstellung und Steckerverbindungen »M Allgemein«) zu verschlüsseln. Die Grundstellung bleibt unberücksichtigt.

Die Wetterbuchstaben werden buchstabenweise getastet (z. B. wird für »b« die Taste B getastet, nicht etwa buchstabiert »bruno«).

11. a) Als Spruchschlüssel ist der Wetterspruchschlüssel (W. Spr. Schl.) zu benutzen. Er ist der für den jeweiligen Monat geltenden »Spruchschlüssel-tafel für Wetterkurzschlüssel« zu entnehmen, in der die einzelnen W. Spr. Schl. mit Spruchschlüsselbuchstaben a, b, c usw. bezeichnet sind.

Die W. Spr. Schl. gelten für alle drei Arten der Kurzfunkwetter (obs, temp und pilot).

- b) Der W. Spr. Schl. ist der jeweiligen Abgabezeit entsprechend, im übrigen aber beliebig und stets willkürlich wechselnd zu wählen. Allein beim Kurzfunkobs muß jedoch zwischen »Normalwetter« und »Eiswetter« unterschieden werden; für »Normalwetter« sind die mit »N« bezeichneten, für »Eiswetter« die mit »E« bezeichneten W. Spr. Schl. anzuwenden. Die Unterteilung nach Buchstaben »N« und »E« gilt also nur für den Obskurzschlüssel.

12. Der Spruchschlüsselbuchstabe bleibt unverschlüsselt und wird erst nach der Verschlüsselung des Kurzfunkwetters an derjenigen Stelle eingesetzt, die in der Symbolfolge mit »S<sub>p</sub>« bezeichnet ist.
13. Die Spruchschlüssel tafeln erhalten außer den U-Booten nur diejenigen Dienststellen, die auch den Schlüssel M haben und die Kurzfunkwetter entschlüsseln müssen; sie sind in der dafür vorgesehenen Tasche auf der Innenseite des vorderen Einbanddeckels aufzubewahren.
14. Dem Kurzfunkwetter ist sodann noch das ebenfalls nicht zu verschlüsselnde Einleitungszeichen »W W« voranzusetzen.

## V. Abgabe der Kurzfunkwetter.

15. Das Kurzfunkwetter wird einmal blind abgegeben und von der Gegenfunkstelle bestätigt. Außerdem sind andere M. F. S. angesetzt, die das Kurzfunkwetter mit abnehmen und an die Gegenfunkstelle fernschriftlich übermitteln.

Wird das Kurzfunkwetter nicht bestätigt, so ist es von dem U-Boot zu einer späteren Zeit erneut abzusetzen (s. a. »Obskurzschlüssel«, Ziffer 23).

Da es vorkommen kann, daß eine solche Wiederholung in eine Zeit fällt, in der die Innere Einstellung des Schlüssels M bereits gewechselt hat, muß die empfangende Stelle das Kurzfunkwetter gegebenenfalls mit der vorher gültigen Einstellung entschlüsseln. Ob das Kurzfunkwetter mit dem z. Z. der Aufnahme gültigen Tagesschlüssel oder mit dem vom Tage vorher geschlüsselt ist, ergibt sich aus dem entschlüsselten Inhalt des Kurzfunkwetters.

## VI. Entschlüsselung, Weitergabe und Entzifferung.

16. Die Kurzfunkwetter sind von der aufnehmenden M. F. S. zu entschlüsseln und als SSD-Fernschreiben in folgender Form zu übermitteln:

SSD — Anschrift — Geheim — Kurzfunkwetter — Aufnahmeuhrzeit — Spruchschlüsselbuchstabe und anschließend entschlüsselte, also noch verzifferte Buchstaben des Kurzfunkwetters einschl. Unterschrift, jedoch ohne Einleitungszeichen — Unterschrift der übermittelnden Dienststelle.

Die Gruppen sind in Fernschreiben deutlich vierstellig abzuteilen.

Wegen der Unterschrift siehe Ziffer 5.

17. Die Befehlshaber, denen die meldenden U-Boote führungsmäßig unterstehen, ordnen an, an welche Dienststellen die aufnehmenden M. F. S. die Kurzfunkwetter weiterzuleiten haben. Der Kreis ist auf das äußerste einzuschränken und darf den Verteiler des Wetterkurzschlüssels nicht überschreiten. Im allgemeinen kommen nur die obengenannten Befehlshaber und die bereichsmäßig beteiligten Marinewetterwarten in Betracht.
18. Die Entzifferung der Kurzfunkwetter ist Aufgabe der Wetterwarten.

## VII. Anforderung von Kurzfunkwetter.

19. Soweit nichts anderes ausdrücklich im Fahrbefehl befohlen, sind Kurzfunkwetter nur auf ausdrückliche Anforderung des B. d. U. oder eines anderen U-Boote führenden Befehlshabers abzugeben.

Wenn Mißverständnisse über die Art der Beobachtungen möglich sind, so ist die Art in der Anforderung als »(Kurzfunk)obs«, »(Kurzfunk)temp« oder »(Kurzfunk)pilot« genau anzugeben,

z. B. »Kurzfunktemp hergeben« oder »Funkpilot melden« oder »Frage Wetterobs« u. ä.

Falls Eiswetter verlangt wird, ist dies in der Anforderung besonders zum Ausdruck zu bringen, z. B. »Kurzfunkeis«, »Obseis«, »Eiswetter« u. ä. Wetteranforderungen ohne das Wort »Eis« bedeuten grundsätzlich Normalwetter.

## 1. Abschnitt.

# Obskürzschlüssel.

### 20. Form des Kurzfunkobs.

Das Kurzfunkwetter nach Obskürzschlüssel (Kurzfunkobs) besteht aus dem Einleitungszeichen »W W« und den unmittelbar folgenden 23 oder 24 Buchstaben.

### 21. Symbolfolge.

#### a) Normalwetter:

S <sub>p</sub>	R	B	B
P	P	P	A
C	W	Z	∅
D	D	D	K
L	T	M	G
U	U	U	

#### b) Eiswetter:

S <sub>p</sub>	R	B	B
P	P	P	A
C	W	Z	∅
D	D	D	K
L	T	M	G
E	U	U	U

### 22. Bedeutung der Symbole:

S<sub>p</sub> = Kennbuchstabe für den Wetterspruchs Schlüssel (s. »Gebrauchsanweisung«, Ziffern 11 und 12).

R = Kennung für das Seegebiet (Wetterquadratkarte) des Beobachtungsstandortes und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden (s. Anlage 01 und Tafel 1 auf S. 8).

B B = Kennbuchstaben für den Beobachtungsstandort (s. Anlagen 02 bis 19 und Tafel 2 auf S. 8).

P P P = Luftdruck in Zweiermillibaren (s. Tafel 3 auf S. 8a).

A = Luftdruckänderung während der letzten drei Stunden (s. Tafel 3a auf S. 8a).

C = Wolken (s. Tafel 4 auf S. 8b).

W = Himmelsbedeckung und Niederschlag (s. Tafel 4a auf S. 9).

Z = Wetterverlauf während der letzten 12 Stunden (s. Tafel 5 auf S. 10).

∅ = Horizontale Sichtweite und Nebelverhältnisse (s. Tafel 6 auf S. 11).

D D D = Windrichtung und Windstärke (s. Tafel 7/8 auf S. 12).

K = Änderung der Windstärke und Dünung sowie Höhe der Dünung (s. Tafel 9 auf S. 13).

L = Länge und Richtung der Dünung (s. Tafel 10 auf S. 13).

T = Lufttemperatur in ganzen Celsius-Graden (s. Tafel 11 auf S. 14).

M = Unterschied zwischen Luft- und Wassertemperatur (s. Tafel 12 auf S. 14).

G = Uhrzeit der Wetterbeobachtung in vollen Stunden nach DGZ (s. Tafel 12a auf S. 14).

E = Eisverhältnisse (s. Tafel 13 auf S. 15).

U U U = Unterschrift (s. »Gebrauchsanweisung«, Abschn. III).

23. Verschlüsselung und Abgabe. (Siehe »Gebrauchsanweisung«, Abschn. IV und V.) Da Wettermeldungen nur dann ihren vollen militärischen Wert haben, wenn sie sofort nach der Beobachtung beim operativen Wetterberatungsdienst des B. d. U. oder F. d. U. zur Auswertung vorliegen, sind sie sobald wie möglich abzusetzen, d. h. spätestens 1 Stunde nach der Beobachtungszeit. Ist die Abgabe innerhalb dieses Zeitraumes nicht möglich, so ist kurz vor der nächsten Funkmöglichkeit ein neues Kurzobs aufzustellen. Eine veraltete Wettermeldung ist wertlos. Das nachträgliche Absetzen einer solchen Meldung bedeutet daher nur eine unnötige Belastung für die Nachrichtenwege. Die Abgabe eines veralteten Kurzobs mit lediglich abgeänderter Beobachtungsurzeit (G), ohne daß das Kurzobs neu aufgestellt wurde, ist eine wissentliche Falschmeldung.

24. Entschlüsselung, Weitergabe und Entzifferung. (Siehe »Gebrauchsanweisung«, Abschn. VI.)

25. Beispiel: (willkürlich gewählt)

Eiswetter.

Wetterspruchschlüssel (S <sub>p</sub> ) .....	= m
Seegebiet und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden (R) = <i>Wetterquadratkarte PQR, Wind hat nach links gedreht</i> .....	= p
Standort (BB) = <i>61° 25' N 38° 32' W</i> .....	= s j
Luftdruck (PPP) = <i>982,9 mb</i> .....	= e g i
Luftdruckänderung während der letzten drei Stunden (A) = <i>Barometer steigt langsam, Kurve erst fallend, dann steigend</i> .....	= o
Wolken (C) = <i>Quellwolken (cu) und tiefe zerrissene Schlechtwetterwolken (fcu oder fst)</i> .....	= s
Himmelsbedeckung und Niederschlag (W) = <i>Durchzug ausgeprägter Schneeböen</i> .....	= w
Wetterverlauf während der letzten 12 Stunden (Z) = <i>vorwiegend wolkig bis bedeckt bei mäßigen bis starken Winden</i> .....	= d
Horizontale Sichtweite und Nebelverhältnisse (V) = <i>sehr schlechte Sicht infolge Niederschlag nur bis 1/2 sm</i> .....	= a
Windrichtung und Windstärke (DDD) = <i>NW, Stärke 8</i> .....	= p h z
Änderung der Windstärke und Dünung sowie Höhe der Dünung (K) = <i>Wind hat aufgefrischt, Dünung unverändert, Höhe 5 m</i> .....	= s
Länge und Richtung der Dünung (L) = <i>Länge 30 m aus SW</i> .....	= p
Lufttemperatur (T) = <i>-1,4° C</i> .....	= e
Unterschied zwischen Luft- und Wassertemperatur (M) = <i>Lufttemperatur 0,8° C niedriger als Wassertemperatur</i> .....	= n
Uhrzeit der Wetterbeobachtung in vollen Stunden (G) = <i>0235 DGZ</i> .....	= d
Eisverhältnisse (E) = <i>Treibeis in großen Tafeln, weniger als 1/4 der Seefläche bedeckend</i> .....	= h
Unterschrift (UUU) .....	= q k c

a) Symbolfolge:

b) verziffert:

c) abgabefertiges Kurzfunkwetter:

S<sub>p</sub> R B B  
P P P A  
C W Z V  
D D D K  
L T M G  
E U U U

m p s j  
e g i o  
s w d a  
p h z s  
p e n d  
h q k c

w w (Einleitungszeichen)  
m u z e  
s d m k  
z o p r  
q f s n  
a x t r  
c j m y

(die verschlüsselten Buchstaben sind willkürlich gewählt)

d) entschlüsselt und weitergegeben:

SSD — Wewa OKM — Geheim — Kurzfunkwetter — 0247 —

m p s j e g i o s w d a p h z s p e n d h q k c —  
Mar. Nachr. Kdr. Bernau,

oder:

SSD — BdU — Geheim — Kurzfunkwetter — 0247 —

m p s j e g i o s w d a p h z s p e n d h q k c —  
M. N. O. Drontheim.

Tafel 1.

**R** R = Kennung für das Seegebiet (Wetterquadratkarte) des Beobachtungsstandortes und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden.

Zur Bezeichnung des Seegebietes, in dem der Beobachtungsstandort liegt, dient einer der auf jeder Wetterquadratkarte stehenden drei großen Buchstaben. Sie sind in der am Schluß dieser Tafel befindlichen Übersicht in kleinen Buchstaben nochmals zusammenhängend wiedergegeben. Welcher Buchstabe für »R« einzusetzen ist, hängt nach folgenden Regeln von der Änderung der Windrichtung ab:

- a) Hat der Wind während der letzten drei Stunden nach links gedreht, so ist der entsprechende Buchstabe aus der obersten Zeile einzusetzen.
- b) Ist die Windrichtung während der letzten drei Stunden unverändert geblieben oder kann wegen längeren Unterwassermarsches oder wegen schwacher umlaufender Winde eine Änderung der Windrichtung nicht angegeben werden, so ist der entsprechende Buchstabe aus der mittleren Zeile einzusetzen.
- c) Hat der Wind während der letzten drei Stunden nach rechts gedreht, so ist der entsprechende Buchstabe aus der untersten Zeile einzusetzen.

Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden	Anlage								
	02/03	04/08	09	10	11	12/13	14	15/17	18/19
Wind hat nach <u>links</u> gedreht	a	d	g	j	m	p	s	v	y
Wind <u>unverändert</u> .....	b	e	h	k	n	q	t	w	y
Wind hat nach <u>rechts</u> gedreht	c	f	i	l	o	r	u	x	z

Beispiel: Hat der Wind im Seegebiet MNO um 0100 Uhr aus N und um 0200 Uhr aus NW geweht, so hat er nach links (entgegen dem Uhrzeigersinne) gedreht; für »R« ist demnach einzusetzen: m.

Hat dagegen der Wind in dem gleichen Seegebiet um 0100 Uhr aus SW und um 0200 Uhr aus NW geweht, so hat er nach rechts (im Uhrzeigersinne) gedreht; in diesem Falle ist für »R« einzusetzen: o.

Tafel 2.

**BB** BB = Kennbuchstaben für den Beobachtungsstandort.

Mittels der farbigen Übersichtskarte (Anlage 01) wird festgestellt, in welchem Seegebiet (Wetterquadratkarte) (Anlagen 02 bis 19) der Beobachtungsstandort liegt. Auf der jeweiligen Wetterquadratkarte wird dasjenige Feld aufgesucht, in dem der Beobachtungsstandort liegt und der Doppelbuchstabe, mit dem das Feld bezeichnet ist, für »B B« eingesetzt.

Beispiel zu »R« und »B B«: *Wind während der letzten drei Stunden nach rechts gedreht, Beobachtungsstandort 36° 25' N 63° 18' W.*

Der Beobachtungsstandort liegt nach der Übersichtskarte (Anlage 01) im Seegebiet »VWX« (Anlage 15) und hier im Feld »i u«; für »R BB« ist demnach einzusetzen: x i u.

Tafel 3. PPP = Luftdruck in Zweiermillibaren.

mb	0	2	4	6	8	mb
940 <sup>1)</sup>	a a a	a b c	a c e	m d u	m e w	940 <sup>1)</sup>
950	b a z	b b b	b c d	n d t	n e v	950
960	c a y	c b a	c c c	o d s	o e u	960
970	d f h	d g j	d h l	p i b	p j d	970
980	e f g	e g i	e h k	q i a	q j c	980
990	f k p	f l r	f m t	r n j	r o l	990
1000	g k o	g l q	g m s	s n i	s o k	1000
1010	h p x	h q z	h r b	t s r	t t t	1010
1020	i p w	i q y	i r a	u s q	u t s	1020
1030	j u f	j v h	j w j	v y b	v z d	1030
1040	k u e	k v g	k w i	w y a	w z c	1040
1050 <sub>2)</sub>	l u d	l v f	l w h	y y y	y z a	1050 <sub>2)</sub>

Luftdruck wegen Schadens am Meßgerät nicht meßbar = x x x

<sup>1)</sup> Abgelesene Luftdruckwerte von 940 oder niedriger = a a a

<sup>2)</sup> Abgelesene Luftdruckwerte von 1058 oder höher... = y z a

Anmerkung: Bis zu 0,9 mb nach unten, von 1,0 mb an nach oben abrunden.

Beispiele: Abgelesener Druck 1014,9 mb = 1014 = h r b

Abgelesener Druck 1015,0 mb = 1016 = t s r

Abgelesener Druck 1015,1 mb = 1016 = t s r

Tafel 3a. A = Luftdruckänderung während der letzten drei Stunden.

A

Luftdruckänderung	Betrag der Änderung in mb	Verlauf der Barometerkurve	
		Kurve steigt stetig an	Kurve erst fallend, dann steigend
<u>Barometer steigt ungewöhnlich stark</u>	über 6 mb	a	l
<u>Barometer steigt stark</u>	4—6	b	m
<u>Barometer steigt ziemlich stark</u>	2,1—4	c	n
<u>Barometer steigt langsam</u>	1,1—2	d	o
<u>Barometer steigt sehr langsam</u>	0,6—1	e	p
<u>Barometer steht</u>	0,0—0,5	f	
		Kurve fällt stetig ab	Kurve erst steigend, dann fallend
<u>Barometer fällt sehr langsam</u>	0,6—1	g	q
<u>Barometer fällt langsam</u>	1,1—2	h	r
<u>Barometer fällt ziemlich stark</u>	2,1—4	i	s
<u>Barometer fällt stark</u>	4—6	j	t
<u>Barometer fällt ungewöhnlich stark</u>	über 6	k	u
<u>Barometer steigt</u>	} Betrag und Verlauf der Luftdruckänderung nicht angebbar	v	
<u>Barometer fällt</u>		w	
<u>Luftdruckänderung wegen längeren Unterwassermarsches oder Schaden am Meßgerät nicht angebbar</u>		x	

C

C = Wolken.

Wolkenlos .....	= a
<u>hohe Federwolken</u> .....	= b
hohe Federwolken, vorwiegend am Osthimmel .....	= c
hohe Federwolken, vorwiegend am Südhimmel .....	= d
hohe Federwolken, vorwiegend am Westhimmel .....	= e
hohe Federwolken, vorwiegend am Nordhimmel .....	= f
hohe <u>dünne</u> gleichmäßige Schichtwolken (cs) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) .....	= g
hohe dünne gleichmäßige Schichtwolken (cs) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Osthimmel .....	= h
hohe dünne gleichmäßige Schichtwolken (cs) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Südhimmel .....	= i
hohe dünne gleichmäßige Schichtwolken (cs) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Westhimmel .....	= j
hohe dünne gleichmäßige Schichtwolken (cs) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Nordhimmel .....	= k
mittelhohe <u>dichte</u> gleichmäßige Schichtwolken (as) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) .....	= l
mittelhohe dichte gleichmäßige Schichtwolken (as) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Osthimmel .....	= m
mittelhohe dichte gleichmäßige Schichtwolken (as) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Südhimmel .....	= n
mittelhohe dichte gleichmäßige Schichtwolken (as) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Westhimmel .....	= o
mittelhohe dichte gleichmäßige Schichtwolken (as) mit oder ohne vereinzelt tieferen Quell- (cu) oder Fetzenwolken (fcu) vorwiegend am Nordhimmel .....	= p
zahlreiche Quellwolken (cu) zusammen mit Federwolken (ci) oder hohen dünnen gleichmäßigen Schichtwolken (cs) .....	= q
zahlreiche Quellwolken (cu) und mittelhohe dichte gleichmäßige Schichtwolken (as) .....	= r
Quellwolken (cu) und tiefe zerrissene Schlechtwetterwolken (fcu oder fst) .....	= s
zahlreiche Quellwolken (cu) und mittelhohe Schichtwolken in Bänken mit Wellen- oder Ballenform (ac oder sc) .....	= t
Quellwolken (cu) .....	= u
niedere Schichtwolken in Wellen- oder Ballenform (sc) .....	= v
niedere gleichmäßige Schichtwolken (st) .....	= w
mittelhohe (ac) oder hohe Schichtwolken (cc) in Bänken mit Wellen- oder Ballenform, z. B. »Schäfchenwolken« .....	= z
Wolken wegen schlechter Sicht oder Dunkelheit nicht zu erkennen .....	= x

Anmerkungen:

1. Eine nähere Beschreibung und bildliche Darstellung der Wolken ist in dem zu diesem Wetterkurzschlüssel gehörenden Beiheft »Wolkentafeln für U. Boote« enthalten.

2. Im vorstehenden Abschnitt angewandte Abkürzungen und deren Bedeutung:

ac = Altocumulus	cu = Cumulus
as = Altostratus	fcu = Fraktocumulus
cc = Cirrocumulus	fst = Fraktostratus
ci = Cirrus	st = Stratus
cs = Cirrostratus	sc = Stratocumulus

W = Himmelsbedeckung und Niederschlag.

W

wolkenlos .....	} kein Niederschlag z. Z. der Beobachtung	..... = a
Spuren von Bewölkung .....		..... = b
bis $\frac{1}{5}$ bedeckt .....		..... = c
bis $\frac{2}{5}$ bedeckt .....		..... = d
bis $\frac{3}{5}$ bedeckt .....		..... = e
bis $\frac{4}{5}$ bedeckt .....		..... = f
bis $\frac{5}{5}$ bedeckt mit einzelnen Wolkenlücken .....		..... = g
ganz bedeckt .....		..... = h
Bedeckungsgrad wegen schlechter Sicht (Nebel) oder Dunkelheit nicht erkennbar .....		..... = i
leichter Sprühregen .....		= j
starker Sprühregen .....		= k
leichter Regen .....		= l
starker Regen .....		= m
leichter Schneefall .....		= n
starker Schneefall .....		= o
Schneeregen .....		= p
Sprühregenschauer .....		= q
Schauerwetter {	mit starken Regenschauern .....	= r
	mit starken Schneeschauern .....	= s
	mit starken Hagelschauern .....	= t
	mit gelegentlichen Schauern am Ort oder im Umkreis .....	= u
Durchzug {	ausgeprägter Regböen .....	= v
	ausgeprägter Schneeböen .....	= w
	ausgeprägter Hagelböen .....	= x
Gewitter am Ort oder im Umkreis .....		= y
Wetterleuchten .....		= z

Tafel 5.

# Z = Wetterverlauf während der letzten 12 Stunden.

Schwachwindiges Schönwetter .....	= a		
Stark veränderliche Bewölkung ohne Regen .....	= b		
Vorwiegend wolkig bis bedeckt bei schwachen Winden .....	= c		
Vorwiegend wolkig bis bedeckt bei mäßigen bis starken Winden .....	= d		
Vorwiegend Nebel .....	= e		
Umlaufende Winde bei heiterem Wetter .....	= f		
Umlaufende Winde bei regnerischem Wetter (Schnee) .....	= g		
Mehrständiger anhaltender Niederschlag .....	= h		
Durchgang einer Böenfront mit starkem Temperaturrückgang um mehr als 3° C =	i		
Schauerwetter bei mäßigen bis starken Winden aus ostw. Richtungen .....	= j		
» » » » » » » S bis W .....	= k		
» » » » » » » W » N .....	= l		
Sturm aus N bis O	} ohne Niederschlag	.....	= m
» » O » S		.....	= n
» » S » W		.....	= o
» » W » N		.....	= p
Sturm aus N bis O	} mit anhaltendem Niederschlag	.....	= q
» » O » S		.....	= r
» » S » W		.....	= s
» » W » N		.....	= t
Sturm aus N bis O	} mit Schauerwetter	.....	= u
» » O » S		.....	= v
» » S » W		.....	= w
» » W » N		.....	= x
Gewitter am Ort oder im Umkreis (mit und ohne Niederschlag, Wetterleuchten) = y			
Tropischer Wirbelsturm oder Anzeichen eines tropischen Wirbelsturmes beobachtet = z			

Tafel 6.



**U = Horizontale Sichtweite und Nebelverhältnisse.**

<u>Sehr schlechte Sicht</u> , infolge Niederschlag oder Staub nur bis $\frac{1}{2}$ sm .....		= a	
<u>Schlechte Sicht</u>	{ Kimm noch ganz verwischt, infolge Niederschlag, Staub oder Dunst Sicht nur bis $1\frac{1}{2}$ sm	{ jedoch <u>kein</u> Nebel z. Z. der Beobachtung .....	= b
		{ jedoch <u>nach</u> Nebel innerhalb der letzten 3 Stunden	= c
<u>Geringe Sicht</u>	{ Kimm unklar, infolge Niederschlag, Staub oder Dunst Sicht nur bis 3 sm	{ jedoch <u>kein</u> Nebel z. Z. der Beobachtung .....	= d
		{ jedoch <u>nach</u> Nebel innerhalb der letzten 3 Stunden	= e
<u>Mäßige Sicht</u>	{ Kimm gerade noch erkennbar, Sicht bis 5 sm	{ jedoch <u>kein</u> Nebel z. Z. der Beobachtung .....	= f
		{ jedoch <u>nach</u> Nebel innerhalb der letzten 3 Stunden	= g
<u>Gute Sicht</u>	{ Kimm gut ausgeprägt, Sicht bis 10 sm	{ jedoch <u>kein</u> Nebel z. Z. der Beobachtung .....	= h
		{ jedoch <u>nach</u> Nebel innerhalb der letzten 3 Stunden	= i
<u>Sehr gute Sicht</u>	{ Schiffe, Küste u. a. in entsprechender Entfernung gut ausgeprägt	{ Sicht bis 20 sm <u>kein</u> Nebel z. Z. der Beobachtung .....	= j
		{ Sicht über 10 sm jedoch <u>nach</u> Nebel innerhalb der letzten 3 Stunden	= k
<u>Außergewöhnlich klare Luft</u> , Sicht über 20 sm .....		= l	
<u>Sehr dichter Nebel</u> , Sicht unter 50 m, Himmel nicht erkennbar .....		= m	
<u>Dichter Nebel</u> , Sicht bis 200 m	{ Zustand seit einer Stunde ohne wesentliche Änderung Nebel hat im Laufe der letzten Stunde zugenommen ...	{ Himmel nicht erkennbar .	= n
		{ Himmel erkennbar .....	= o
			= p
<u>Mäßiger Nebel</u> , Sicht bis $\frac{1}{2}$ sm	{ Zustand seit einer Stunde ohne wesentliche Änderung Nebel hat im Laufe der letzten Stunde zugenommen ... Nebel hat im Laufe der letzten Stunde nachgelassen ...	{ Himmel nicht erkennbar .	= q
		{ Himmel erkennbar .....	= r
			= s
			= t
<u>Nebelbänke</u> (Nebelschwaden)	{ Sicht dazwischen bis 3 sm .....		= u
		{ » » » 10 sm .....	= v
		{ » » über 10 sm .....	= w
<u>Starker Seerauch</u> , Sicht unter $\frac{1}{2}$ sm .....		= y	
<u>Leichter Seerauch</u> , Sicht über $\frac{1}{2}$ sm .....		= z	
<u>Sichtweite nicht feststellbar</u> .....		= x	

# DDD

DDD = Windrichtung und Windstärke.

Wind- rich- tung	Windstärke												Wind- rich- tung
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N	aaa	abc	ace	adg	iea	ifc	ige	ihg	qia	qjc	qke	qlg	N
NNO	amy	ana	aoc	ape	iqy	ira	isc	ite	quy	qva	qwc	qxe	NNO
NO	baz	bbb	bcd	bdf	jez	jfb	jgd	jhf	riz	rjb	rkd	rlf	NO
ONO	bmz	bnz	bob	bpd	jqx	jrz	jsb	jtd	rux	rvz	rwb	rxn	ONO
O	cay	cba	ccc	cde	key	kfa	kgc	khe	siy	sja	skc	sle	O
OSO	cmw	cny	coa	cpc	kqw	kry	ksa	ktc	suw	svy	swa	sxc	OSO
SO	dax	dbz	dcb	ddd	lex	lfz	lgb	lhd	tix	tjz	tkb	tld	SO
SSO	dmv	dnx	doz	dpb	lqv	lrx	lsz	ltb	tuv	tvx	twz	txb	SSO
S	eaw	eby	eca	edc	mew	mfy	mga	mhc	uiw	ujy	uka	ulc	S
SSW	emu	enw	eoy	epa	mqu	mrw	msy	mta	uuu	uvw	uwy	uxa	SSW
SW	fav	fbx	fcz	fdb	nev	nfx	ngz	nhb	viv	vjx	vkz	vlb	SW
WSW	fmt	fnv	fox	fpz	nqt	nrv	nsx	ntz	vut	vvv	vwx	vxx	WSW
W	gau	gbw	gcy	gda	oeu	ofw	ogy	oha	wiu	wjw	wky	wla	W
WNW	gms	gnu	gow	gpy	oqs	oru	osw	oty	wus	wvu	www	wxy	WNW
NW	hat	hbv	hex	hdz	pet	pfv	pgx	phz	xit	xjv	xkx	xlz	NW
NNW	hmr	hnt	hov	hpx	pqr	prt	psv	ptx	xur	xvt	xwv	xxx	NNW
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

schwachumlaufende Winde, Stärke 1 = yyy

schwachumlaufende Winde, Stärke 2 = yza

Windstille ..... = zzz

Tafel 9.

## K = Änderung der Windstärke und Dünung sowie Höhe der Dünung.

K

<u>Windstärke und Höhe der Dünung</u> während der letzten 3 Stunden		<u>Höhe der Dünung</u>		
		niedrig (unter 2 m)	mäßig hoch (2—4 m)	hoch (über 4 m)
<u>Wind hat aufgefrischt</u>	Dünung hat zugenommen	a	j	r
	» unverändert	b	k	s
	» hat abgenommen	c		t
<u>Windstärke unverändert</u>	Dünung hat zugenommen	d	l	u
	» unverändert	e	m	v
	» hat abgenommen	f	n	w
<u>Wind hat abgeflaut</u>	Dünung hat zugenommen	g	o	x
	» unverändert	h	p	y
	» hat abgenommen	i	q	z

Tafel 10.

## L = Länge und Richtung der Dünung.

L

<u>Länge der Dünung</u>	<u>Richtung der Dünung</u>							
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
<u>kurz</u> (bis 40 m)	a	d	g	j	m	p	s	v
<u>mittellang</u> (40 bis 150 m)	b	e	h	k	n	q	t	w
<u>lang</u> (über 150 m)	c	f	i	l	o	r	u	y

Durcheinanderlaufende Dünung ..... = z

Keine Dünung, Dünung nicht feststellbar = x

Anmerkung: Dünung darf nicht mit Seegang und Windsee verwechselt werden.

Als Dünung bezeichnet man Wellen, die entweder vom früheren Wind herrühren oder aus einem anderen Windgebiet stammen. Ihre Richtung kann daher von derjenigen des herrschenden Windes oder der Windsee abweichen und unterscheidet sich von ihr durch eine ausgeglichene Wellenform.

Die Länge der Dünung zeigt je nach Seegebiet, Ursprung und Alter große Unterschiede. Für den freien Atlantik werden folgende Längen festgesetzt:

- Kurze Dünung ..... = bis etwa 40 m
- Mittellange Dünung ... = etwa 40—150 m
- Lange Dünung ..... = über 150 m.

Windsee ist die vom gegenwärtig herrschenden Wind an Ort und Stelle erzeugte Wellenbewegung. Die Überlagerung von Dünung und Windsee ergibt den Seegang.

Tafel 11.

# T = Lufttemperatur in ganzen Celsius-Graden.

+ 28° <sup>1)</sup> C = a	+ 15° C = n	+ 3° C = a	- 10° C = n
+ 27° = b	+ 14° = o	+ 2° = b	- 11° = o
+ 26° = c	+ 13° = p	+ 1° = c	- 12° = p
+ 25° = d	+ 12° = q	0° = d	- 13° = q
+ 24° = e	+ 11° = r	- 1° = e	- 14° = r
+ 23° = f	+ 10° = s	- 2° = f	- 15° = s
+ 22° = g	+ 9° = t	- 3° = g	- 16° = t
+ 21° = h	+ 8° = u	- 4° = h	- 17° = u
+ 20° = i	+ 7° = v	- 5° = i	- 18° = v
+ 19° = j	+ 6° = w	- 6° = j	- 19° = w
+ 18° = k	+ 5° = y	- 7° = k	- 20° = y
+ 17° = l	+ 4° = z	- 8° = l	- 21° <sup>2)</sup> = z
+ 16° = m		- 9° = m	

Temperatur wegen Schadens am Meßgerät nicht meßbar: x

<sup>1)</sup> oder mehr.

<sup>2)</sup> oder weniger.

Anmerkung: Bis 0,4° nach unten, von 0,5° an nach oben abrunden.

Beispiele: Abgelesene Temperatur + 7,4° = + 7° = v  
 » » + 7,5° = + 8° = u

# M

Tafel 12.

## M = Unterschied zwischen Luft- und Wassertemperatur.

Lufttemperatur <u>höher</u> als Wassertemperatur; der Unterschied beträgt:		Lufttemperatur <u>niedriger</u> als Wassertemperatur; der Unterschied beträgt:	
über 10,0° C = a	2,1° » 3,0° C = g	0,1° bis 0,5° C = m	4,1° » 5,0° C = s
8,1° bis 10,0° C = b	1,6° » 2,0° C = h	0,6° » 1,0° C = n	5,1° » 6,0° C = t
6,1° » 8,0° C = c	1,1° » 1,5° C = i	1,1° » 1,5° C = o	6,1° » 8,0° C = u
5,1° » 6,0° C = d	0,6° » 1,0° C = j	1,6° » 2,0° C = p	8,1° » 10,0° C = v
4,1° » 5,0° C = e	0,1° » 0,5° C = k	2,1° » 3,0° C = q	über 10,0° C = w
3,1° » 4,0° C = f		3,1° » 4,0° C = r	

Lufttemperatur gleich Wassertemperatur; der Unterschied beträgt also ..... 0,0° C = l

Unterschied wegen Schadens am Meßgerät nicht feststellbar ..... = x

Beispiele: Gemessene Lufttemperatur 15,7° C, gemessene Wassertemperatur 16,1° C;

Lufttemperatur also um 0,4° C niedriger als Wassertemperatur: M = 0,4° C = m

Gemessene Lufttemperatur 8,2° C, gemessene Wassertemperatur 7,9° C;

Lufttemperatur also um 0,3° C höher als Wassertemperatur: M = 0,3° C = k

Gemessene Lufttemperatur 3,6° C, gemessene Wassertemperatur -0,3° C;

Lufttemperatur also um 3,9° C höher als Wassertemperatur: M = 3,9° C = f

# G

Tafel 12a.

## G = Uhrzeit der Wetterbeobachtung in vollen Stunden nach DGZ.

00 Uhr = a	05 Uhr = f	10 Uhr = k	15 Uhr = p	20 Uhr = u
01 » = b	06 » = g	11 » = l	16 » = q	21 » = v
02 » = c	07 » = h	12 » = m	17 » = r	22 » = w
03 » = d	08 » = i	13 » = n	18 » = s	23 » = y
04 » = e	09 » = j	14 » = o	19 » = t	24 » = z

Anmerkung: Bis 29 Minuten nach unten, von 30 Minuten an nach oben abrunden.

Beispiele: 0529 Uhr = 0500 Uhr = f  
 0530 » = 0600 » = g

Tafel 13.

E = Eisverhältnisse.

E

Anmerkung: E ist nur zu melden, wenn Eiswetter angefordert oder Eis in Sicht ist.

Eisfrei ..... = a

Eisbrei oder Neueis in dünnen Schichten ..... = b

Neueis, das sich zu packen beginnt ..... = c

Treibeis in kleinen Schollen	{	weniger als $\frac{1}{4}$ der Seefläche bedeckend	= d
		$\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ » » »	= e
		$\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ » » »	= f
		mehr als $\frac{3}{4}$ » » »	= g

Treibeis in großen Tafeln	{	weniger als $\frac{1}{4}$ der Seefläche bedeckend	= h
		$\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ » » »	= i
		$\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ » » »	= j
		völlig geschlossene Fläche im N .....	= k
		» » » » O .....	= l
		» » » » S .....	= m
» » » » W .....	= n		

Packeiswälle oder an der Küste festgewachsene Eismassen.... = o

Packeisfelder und -streifen	{	weniger als $\frac{1}{4}$ der Seefläche bedeckend	= p
		$\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ » » »	= q
		$\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ » » »	= r

Geschlossene Packeismasse im N ..... = s

» » » O ..... = t

» » » S ..... = u

» » » W ..... = v

Ringsumher geschlossene Eismasse ..... = w

Eisberge ..... = y

Eisverhältnisse nicht festzustellen ..... = x

## 2. Abschnitt.

# Tempkurzschlüssel.

### 30. Form des Kurzfunktemp.

Das Kurzfunktemp nach Tempkurzschlüssel (Kurzfunktemp) besteht aus dem Einleitungszeichen »w w« und den unmittelbar folgenden Wetterbuchstaben, deren Zahl im Höchsfalle 40 nicht übersteigen soll.

### 31. Symbolfolge.

S <sub>p</sub>	R	B	B	S <sub>p</sub>	R	B	B	S <sub>p</sub>	R	B	B	S <sub>p</sub>	R	B	B
P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
P	T	X	T <sub>mb</sub>	X	T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	P	T	P	T	X	T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>
T <sub>mb</sub>	G	P	T	X	T <sub>mb</sub>										
T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	G	U	U	U	U		T <sub>mb</sub>	G	U	U				
U	U							T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	T <sub>mb</sub>	U			
								G	U	U	U				

### 32. Bedeutung der Symbole.

- S<sub>p</sub> = Kennbuchstabe für den Wetterspruchs Schlüssel (s. »Gebrauchsanweisung«, Ziffern 11 und 12).
- R = Kennung für das Seegebiet (Wetterquadratkarte) des Beobachtungsstandortes und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden (s. Anlage 01 und Tafel 1 auf S. 8).
- BB = Kennbuchstaben für den Beobachtungsstandort (s. Anlagen 02 bis 19 und Tafel 2 auf S. 8).
- P = Luftdruck in Zehner- und Fünfermillibaren (s. Tafel 14 auf S. 18).
- T = Lufttemperatur in ganzen Celsius-Graden (s. Tafel 15 auf S. 19).
- X = Trenn- und Füllbuchstabe. Als Trennung der PT-Werte von den T<sub>mb</sub>-Werten ist der Buchstabe »X« einzusetzen.
- T<sub>mb</sub> = Temperaturwerte der 950-, 850- usw. Millibarflächen bis zur höchsten von Sonde erreichten Fünzig-Millibarfläche.
- G = Uhrzeit des Höhengaufstiegs in vollen Stunden nach D. G. Z. (s. Tafel 16 auf S. 19).
- UUU = Unterschrift (s. »Gebrauchsanweisung«, Abschn. III).

### 33. Anweisung zu den Druck-Temperatur-Werten.

Es sind die PT-Werte von höchstens zehn markanten Punkten zu melden. Nur in Ausnahmefällen können 11 bis 12 PT-Werte gegeben werden. Mit Rücksicht auf die Eindeutigkeit bei der Entzifferung muß folgendes beachtet werden: Die markanten Punkte sind so zu wählen, daß vom Meerespiegel bis zur 300-Millibarfläche der Druckunterschied zwischen zwei aufeinanderfolgenden Punkten 250 mb nicht überschreitet; liegt einer oder beide von zwei aufeinanderfolgenden Punkten oberhalb der 300-Millibarfläche, so darf der Druckunterschied 125 mb nicht überschreiten.

### 34. Verschlüsselung und Abgabe. (Siehe »Gebrauchsanweisung«, Abschn. IV und V.)

### 35. Entschlüsselung, Weitergabe und Entzifferung. (Siehe »Gebrauchsanweisung«, Abschn. VI.)

36. Beispiel: (willkürlich gewählt)

Wetterspruchsschlüssel ( $S_p$ ) ..... = a  
 Seegebiet und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden (R) = Wetter-  
 quadratkarte PQR, Windrichtung unverändert ..... = q  
 Standort (BB) =  $53^\circ 24' N 27^\circ 48' W$  ..... = hg

Druck- und Temperaturwerte der markanten Punkte:

1. P	Boden- = 993 mb = g	7. P = 538 mb = b
T	werte = $+11,6^\circ$ = s	T = $-25,5^\circ$ = g
2. P	= 903 mb = p	8. P = 426 mb = m
T	= $+ 4,2^\circ$ = b	T = $-40,7^\circ$ = v
3. P	= 875 mb = r	9. P = 304 mb = a
T	= $+ 4,3^\circ$ = b	T = $-50,2^\circ$ = f
4. P	= 801 mb = a	10. P = 231 mb = o
T	= $- 1,8^\circ$ = h	T = $-59,1^\circ$ = o
5. P	= 739 mb = g	11. P = 150 mb = f
T	= $- 6,4^\circ$ = l	T = $-48,1^\circ$ = d
6. P	= 692 mb = l	
T	= $- 8,8^\circ$ = o	

Temperaturwerte der Fünfhundert-Millibarflächen:

$T_{950} = + 7,9^\circ = w$	$T_{650} = - 13,1^\circ = s$	$T_{350} = - 45,3^\circ = a$
$T_{850} = + 2,1^\circ = d$	$T_{550} = - 24,0^\circ = e$	$T_{250} = - 56,7^\circ = m$
$T_{750} = - 5,6^\circ = l$	$T_{450} = - 37,1^\circ = r$	$T_{150} = - 48,1^\circ = d$

Beobachtungszeit (G) = 1325 Uhr D. G. Z. .... = n  
 Unterschrift (UUU) ..... = vno

a) Symbolfolge:

b) verziffert:

c) abgabefertiges Kurzfunkwetter:

$S_p$	R	B	B	a	q	h	g	w	w	(Einleitungszeichen)	
P	T	P	T	g	s	p	b	a	x	e	d
P	T	P	T	r	b	a	h	m	c	z	o
P	T	P	T	g	l	l	o	k	n	f	t
P	T	P	T	b	g	m	v	w	s	k	u
P	T	P	T	a	f	o	o	d	n	t	j
P	T	X	$T_{mb}$	f	d	x	w	p	w	s	l
$T_{mb}$	$T_{mb}$	$T_{mb}$	$T_{mb}$	d	l	s	e	o	l	r	y
$T_{mb}$	$T_{mb}$	$T_{mb}$	$T_{mb}$	r	a	m	d	g	s	e	r
G	U	U	U	n	v	n	o	a	l	m	o
								s	y	k	t

(die verschlüsselten Buchstaben sind willkürlich gewählt)

d) entschlüsselt und weitergegeben:

SSD — OKM Wewa — Geheim — Kurzfunkwetter — 1456 —

a q h g      g s p b      r b a h      g l l o      b g m v  
 a f o o      f d x w      d l s e      r a m d      n v n o

A (siehe Tafel 1 auf S. 8).

B B (siehe Tafel 2 auf S. 8).

Tafel 14.

**P** P = Luftdruck in Zehner- und Fünfermillibaren.

1050 <sup>1)</sup> mb = a	800 mb = a	550 mb = a	300 mb = a	175 mb = a
1040 = b	790 = b	540 = b	295 = b	170 = b
1030 = c	780 = c	530 = c	290 = c	165 = c
1020 = d	770 = d	520 = d	285 = d	160 = d
1010 = e	760 = e	510 = e	280 = e	155 = e
1000 = f	750 = f	500 = f	275 = f	150 = f
990 = g	740 = g	490 = g	270 = g	145 = g
980 = h	730 = h	480 = h	265 = h	140 = h
970 = i	720 = i	470 = i	260 = i	135 = i
960 = j	710 = j	460 = j	255 = j	130 = j
950 = k	700 = k	450 = k	250 = k	125 = k
940 = l	690 = l	440 = l	245 = l	120 = l
930 = m	680 = m	430 = m	240 = m	115 = m
920 = n	670 = n	420 = n	235 = n	110 = n
910 = o	660 = o	410 = o	230 = o	105 = o
900 = p	650 = p	400 = p	225 = p	100 = p
890 = q	640 = q	390 = q	220 = q	95 = q
880 = r	630 = r	380 = r	215 = r	90 = r
870 = s	620 = s	370 = s	210 = s	85 = s
860 = t	610 = t	360 = t	205 = t	80 = t
850 = u	600 = u	350 = u	200 = u	75 = u
840 = v	590 = v	340 = v	195 = v	70 = v
830 = w	580 = w	330 = w	190 = w	65 = w
820 = y	570 = y	320 = y	185 = y	60 = y
810 = z	560 = z	310 = z	180 = z	55 = z

<sup>1)</sup> oder mehr.

Anmerkung: Bis zu 4,9 mb (ab 300 mb bis zu 2,4 mb) nach unten, von 5 mb (ab 300 mb von 2,5 mb) an nach oben abrunden.

Beispiele: P = 915,1 mb = 920 mb = n  
 P = 915,0 mb = 920 mb = n  
 P = 914,9 mb = 910 mb = o  
 P = 267,6 mb = 270 mb = g  
 P = 267,5 mb = 270 mb = g  
 P = 267,4 mb = 265 mb = h

Tafel 15.

T = Lufttemperatur in ganzen Celsius-Graden.

T

+ 30° C = a	+ 5° C = a	− 20° C = a	− 45° C = a	− 70° C = a
+ 29° = b	+ 4° = b	− 21° = b	− 46° = b	− 71° = b
+ 28° = c	+ 3° = c	− 22° = c	− 47° = c	− 72° = c
+ 27° = d	+ 2° = d	− 23° = d	− 48° = d	− 73° = d
+ 26° = e	+ 1° = e	− 24° = e	− 49° = e	− 74° = e
+ 25° = f	0° = f	− 25° = f	− 50° = f	− 75° = f
+ 24° = g	− 1° = g	− 26° = g	− 51° = g	− 76° = g
+ 23° = h	− 2° = h	− 27° = h	− 52° = h	− 77° = h
+ 22° = i	− 3° = i	− 28° = i	− 53° = i	− 78° = i
+ 21° = j	− 4° = j	− 29° = j	− 54° = j	− 79° = j
+ 20° = k	− 5° = k	− 30° = k	− 55° = k	− 80° = k
+ 19° = l	− 6° = l	− 31° = l	− 56° = l	− 81° = l
+ 18° = m	− 7° = m	− 32° = m	− 57° = m	− 82° = m
+ 17° = n	− 8° = n	− 33° = n	− 58° = n	− 83° = n
+ 16° = o	− 9° = o	− 34° = o	− 59° = o	− 84° = o
+ 15° = p	− 10° = p	− 35° = p	− 60° = p	− 85° = p
+ 14° = q	− 11° = q	− 36° = q	− 61° = q	− 86° = q
+ 13° = r	− 12° = r	− 37° = r	− 62° = r	− 87° = r
+ 12° = s	− 13° = s	− 38° = s	− 63° = s	− 88° = s
+ 11° = t	− 14° = t	− 39° = t	− 64° = t	− 89° = t
+ 10° = u	− 15° = u	− 40° = u	− 65° = u	
+ 9° = v	− 16° = v	− 41° = v	− 66° = v	
+ 8° = w	− 17° = w	− 42° = w	− 67° = w	
+ 7° = y	− 18° = y	− 43° = y	− 68° = y	
+ 6° = z	− 19° = z	− 44° = z	− 69° = z	

Anmerkung: Bis 0,4° nach unten, von 0,5° an nach oben abrunden.

Beispiele: T = − 3,4° = − 3° = i  
T = − 3,5° = − 4° = j

Tafel 16.

G = Uhrzeit des Höhengaufstiegs in vollen Stunden nach D.G.Z.

G

00 Uhr = a	05 Uhr = f	10 Uhr = k	15 Uhr = p	20 Uhr = u
01 » = b	06 » = g	11 » = l	16 » = q	21 » = v
02 » = c	07 » = h	12 » = m	17 » = r	22 » = w
03 » = d	08 » = i	13 » = n	18 » = s	23 » = y
04 » = e	09 » = j	14 » = o	19 » = t	24 » = z

Anmerkung: Bis 29 Minuten nach unten, von 30 Minuten an nach oben abrunden.

Beispiele: 0529 Uhr = 0500 Uhr = f  
0530 Uhr = 0600 Uhr = g

### 3. Abschnitt.

## Pilotkurzschlüssel.

#### 40. Form des Kurzfunkpilot.

Das Kurzfunkwetter nach Pilotkurzschlüssel (Kurzfunkpilot) besteht aus dem Einleitungszeichen »w w« und den unmittelbar folgenden Wetterbuchstaben, deren Zahl im Höchsthalle 21 nicht übersteigen soll.

#### 41. Symbolfolge.

S <sub>p</sub>	R	B	B	oder	S <sub>p</sub>	R	B	B
D	F	D	F		D	F	D	F
D	F	D	F		D	F	G	U
G	U	U	U		U	U		

#### 42. Bedeutung der Symbole.

- S<sub>p</sub> = Kennbuchstabe für den Wetterspruchslüssel (s. »Gebrauchsanweisung«, Ziffern 11 und 12).  
R = Kennung für das Seegebiet (Wetterquadratkarte) des Beobachtungsstandortes und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden (s. Anlage 01 und Tafel 1 auf S. 8).  
B B = Kennbuchstaben für den Beobachtungsstandort (s. Anlagen 02 bis 19 und Tafel 2 auf S. 8).  
D = Windrichtung nach 16-teiliger Skala (s. Tafel 17 auf S. 22).  
F = Windgeschwindigkeit in ganzen 2 m/sek. (s. Tafel 18 auf S. 22).  
G = Uhrzeit des Höhenaufstiegs in vollen Stunden nach D. G. Z. (s. Tafel 16 auf S. 19).  
U U U = Unterschrift (s. »Gebrauchsanweisung«, Abschn. III).

#### 43. Anweisung zu den Windrichtungs- und Windstärkewerten.

Es sind die DF-Werte am Boden und in 1 000, 3 000, 5 000 usw. bis zu 11 000 m Höhe (geometrische Meter), d. h. von höchstens 7 markanten Punkten zu melden.

#### 44. Verschlüsselung und Abgabe. (Siehe »Gebrauchsanweisung«, Abschn. IV und V.)

#### 45. Entschlüsselung, Weitergabe und Entzifferung. (Siehe »Gebrauchsanweisung«, Abschn. VI.)

46. Beispiel: (willkürlich gewählt).

Wetterspruchschlüssel ( $S_p$ ) ..... = r  
 Seegebiet und Änderung der Windrichtung während der letzten drei Stunden (R) =  
 Wetterquadratkarte GHI, Windrichtung unverändert ..... = h  
 Standort (BB) =  $30^\circ 16' N 22^\circ 47' W$  ..... = ww

Windrichtung und -stärke an den markanten Punkten:

1. D	} am Boden	= $92^\circ$	= d	4. D	} in 5000 m	= $200^\circ$	= i
F		= $4,3 m/sek.$	= c	F		= $12,5 m/sek.$	= g
2. D	} in 1000 m	= $145^\circ$	= f	5. D	} in 7000 m	= $160^\circ$	= g
F		= $6,9 m/sek.$	= d	F		= $7,8 m/sek.$	= e
3. D	} in 3000 m	= $170^\circ$	= h	6. D	} in 9000 m	= $138^\circ$	= f
F		= $9,2 m/sek.$	= f	F		= $5,4 m/sek.$	= d

Beobachtungszeit (G) =  $1230 \text{ Uhr D. G. Z.}$  ..... = n  
 Unterschrift (UUU) ..... = rdx

a) Symbolfolge:

$S_p$  R B B  
 D F D F  
 D F D F  
 D F D F  
 G U U U

b) verziffert:

r h w w  
 d c f d  
 h f i g  
 g e f d  
 n r d x

c) abgabefertiges Kurzfunkwetter:

ww (Einleitungszeichen)  
 r n d q  
 s a p s  
 r e t w  
 x p u a  
 s b m q

(die verschlüsselten Buchstaben  
sind willkürlich gewählt)

d) entschlüsselt und weitergegeben:

SSD — OKM Wewa — Geheim — Kurzfunkwetter — 1456 —

r h w w    d c f d    h f i g    g e f d    n r d x — B. d. U.

A (siehe Tafel 1 auf Seite 8).

BB (siehe Tafel 2 auf Seite 8).

Tafel 17.

D

D = Windrichtung nach 16-teiliger Skala.

NNO = 12° bis 33° = a	SSW = 192° bis 213° = i
NO = 34° » 56° = b	SW = 214° » 236° = j
ONO = 57° » 78° = c	WSW = 237° » 258° = k
O = 79° » 101° = d	W = 259° » 281° = l
OSO = 102° » 123° = e	WNW = 282° » 303° = m
SO = 124° » 146° = f	NW = 304° » 326° = n
SSO = 147° » 168° = g	NNW = 327° » 348° = o
S = 169° » 191° = h	N = 349° » 11° = p
Windstille = q	

Beispiele: D = 99° = d  
D = 124° = f

Tafel 18.

F

F = Windgeschwindigkeit in ganzen 2 m/sek.

0 m/sek. = a	14 m/sek. = h	28 m/sek. = o	42 m/sek. = v
2 m/sek. = b	16 m/sek. = i	30 m/sek. = p	44 m/sek. = w
4 m/sek. = c	18 m/sek. = j	32 m/sek. = q	46 m/sek. = x
6 m/sek. = d	20 m/sek. = k	34 m/sek. = r	48 m/sek. = y
8 m/sek. = e	22 m/sek. = l	36 m/sek. = s	50 m/sek. = z
10 m/sek. = f	24 m/sek. = m	38 m/sek. = t	
12 m/sek. = g	26 m/sek. = n	40 m/sek. = u	

Anmerkung: Bis 0,9 m/sek. nach unten, von 1,0 m/sek. an nach oben abrunden.

Beispiele: F = 2,9 m/sek. = 2 m/sek. = b  
F = 7,0 m/sek. = 8 m/sek. = e

G (siehe Tafel 16 auf Seite 19).