

# ERGÄNZUNG ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

für MORSEGEBER MG 80

- Ausbildung -



**VEB MESSGERÄTEWERK ZWÖNITZ**

**BT Gerätewerk Karl-Marx-Stadt**

**DDR - 9010 Karl-Marx-Stadt, Waldenburger Straße 63**  
**Fernsprecher 3980 - Telex 07249**

Durch die zusätzliche Realisierung der Betriebsart „Ausbildung“ wird das Anwendungsgebiet des MG 80 wesentlich erweitert.

Die Ausbildung der Tastfunker und Fernschreiber erfordert einen hohen Anteil von Hör- und Schreibtraining. Dabei ist die ständige Anwesenheit eines qualifizierten Ausbilders erforderlich. Die Übungstexte für die Schüler müssen erstellt, geschrieben und gespeichert werden. Die Ergebnisse der Schüler müssen durch den Ausbilder manuell und zeitaufwendig geprüft werden, wobei subjektive Fehler nicht auszuschließen sind.

Diese Aufwendungen sind vermeidbar. Mit unserem Morsegeber MG 80 können Sie die Ausbildung automatisieren. Der Ausbilder wird von Routinearbeiten entlastet, und Arbeitszeit wird eingespart. Auch das Selbststudium ist möglich. Selbst erfahrene Funker werden die Möglichkeit haben, ihre Fähigkeiten ständig zu verbessern.

In der Betriebsart „Ausbildung“ des MG 80 sind Funktionen zur Erzeugung und Aussendung sowie zur Eingabe, Verarbeitung und Bewertung von Übungstexten enthalten.

Im Gerät wird mittels eines Zufallstextgenerators eine Zeichenfolge von 50 Gruppen zu je 5 Zeichen erzeugt. Die Zeichenbildung erfolgt auf der Grundlage mathematischer Gesetzmäßigkeiten und kann vom Bediener nicht vorausbestimmt werden. Der Text wird in einem softwaremäßig realisierten, rückgekoppelten Schieberegister auf der Grundlage eines Generatorpolynoms erzeugt. Es besteht die Möglichkeit, zu unterscheiden zwischen:

- Buchstabentext
- Zifferntext
- Mischtext (Buchstaben und Ziffern)

Das rückgekoppelte Schieberegister gestattet in Verbindung mit zwei zur Kennzeichnung des Textes vorgesehenen Tasteneingaben die Erzeugung von mehr als 11 000 Zufallstexten.

Zur effektiven Gestaltung der Ausbildung wurden die in Tabelle 1 dargestellten zusätzlichen Betriebszustände geschaffen.

**Tabelle 1**

Betriebszustand	Funktion	Anwendung
BA A1	Texterzeugung im Textspeicher	Textbereitstellung für den Ausbilder Abruf über BA 7, BA 8 oder BAD mit beliebigem, normalem oder verlängertem Gebetempo (vgl. Bild 9 der Bedienanleitung MG 80)
BA A2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Texterzeugung im Textspeicher und Aussendung als Morsezeichen</li> <li>– Anwendung der BA „T“ möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hör- und Schreibtraining für Tastfunker</li> <li>– Selbststudium</li> </ul> <p>Der erzeugte Text wird in Form von Morsezeichen über den angeschlossenen Kopfhörer ausgesandt. Die Tastatur ist frei für die Eingabe der erkannten Zeichen des Schülers. Mittels der Taste „IRR“ ist die Korrektur der Texteingabe möglich.</p>
BA A3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Texterzeugung im Textspeicher und Aussendung als Fernschreibzeichen</li> <li>– Anwendung der BA „T“ möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schreibtraining für Fernschreib- und Tastfunkpersonal</li> <li>– Selbststudium</li> </ul> <p>Die erzeugte Textfolge wird in Form von Fernschreibzeichen über den angeschlossenen Fernschreiber ausgedruckt. Die Tastatur ist frei für die Eingabe der vom Schüler eingegebenen Zeichen. Mittels der Taste „IRR“ ist die Korrektur der Texteingabe möglich.</p>
BA T	– Vergleich des durch den Zufallsgenerator erzeugten Textes mit dem in BA A2 bzw. BA A3 vom Schüler eingegebenen Text	Bewertung der Eingaben des Schülers in BA A2 und BA A3 Das Ergebnis wird über den angeschlossenen Fernschreiber ausgedruckt. Der Schülertext wird automatisch auf das Format des erzeugten Textes gebracht.

## Bedienung

### 1. Einstellung der Betriebsart „Ausbildung“

Die Einstellung der Betriebsart „Ausbildung“ wird mit der Tastenfolge „BA“ und „A“ eingeleitet sowie mit der Betätigung von 4 weiteren Tasten entsprechend dem nachfolgenden Schema abgeschlossen:

BA A  $\begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix}$  T1 T2  $\begin{Bmatrix} B \\ Z \\ M \end{Bmatrix}$

Dabei bedeuten:

BA – BA-Vorwahltaste (LED BA leuchtet)  
A – Taste „A“

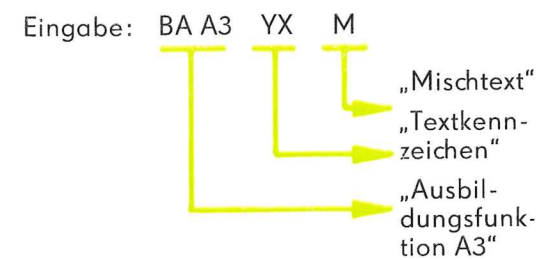
$\begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix}$  – wahlweise Taste „1“, „2“ oder „3“ (siehe 2.)

T1, T2 – zwei beliebige Tasten

$\begin{Bmatrix} B \\ Z \\ M \end{Bmatrix}$  – wahlweise Taste „B“, „Z“ oder „M“

Nach vollständiger Eingabe (Tasten „BA“, „A“ und 4 weitere Tasten) verlischt die LED „BA“, und es leuchtet entsprechend der eingestellten Funktion entweder die LED „BA5“ oder „BA7“ oder „BA8“.

Beispiel:



Beachte:

- Nach Anwahl der Betriebsart „Ausbildung“ (Tastenbetätigung „BA“ und „A“) ist die Neuwahl einer Betriebsart erst nach der Beendigung des begonnenen BA-A-Wahlvorganges möglich, d. h., es müssen erst 4 weitere beliebige Tasten betätigt werden.
- Werden nach Anwahl von BA A abweichend vom o. g. Schema beliebige Tasten betätigt, dann wird diese Eingabe vom MG 80 als „Ausbildungsfunktion A2 mit Mischtext“ interpretiert. Eine Änderung ist durch Neuanwahl der BA A... möglich.

### 2. Ausbildungsfunktionen

Die jeweilige Ausbildungsfunktion wird bei der Einstellung der Betriebsart „Ausbildung“ mit einer nach der Tastenfolge BA A betätigten Zifferntaste festgelegt.

BA A  $\begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix}$  T1 T2  $\begin{Bmatrix} B \\ Z \\ M \end{Bmatrix}$

### 2.1. Ausbildungsfunktion A1

Es wird ein Zufallstext erzeugt und im Textspeicher abgelegt. Anschließend wird die Betriebsfunktion BA5 eingestellt und angezeigt.

Es kann sofort in der BA5 gearbeitet werden. Der Zufallstext steht zur Verwendung in den Betriebsfunktionen BA7, 8 und BA D bereit.

### 2.2. Ausbildungsfunktion A2

Bei dieser Funktion wird ein Zufallstext erzeugt, als Text im Textspeicher abgelegt und über die Morsezeichenausgänge ausgesendet.

Die Anzeige erfolgt mittels LED „BA7“.

Die Tastatur ist zur Eingabe der gehörten (Kopfhörer) und erkannten Morsezeichen freigegeben. Diese Zeichen werden als Text 2 im Textspeicher abgelegt.

Die Taste „IRR“ (Irrung) kann zum Löschen falsch eingegebener Zeichen verwendet werden. Es ist dabei die gruppenweise Löschung zu beachten (analog Bedienungsanleitung Punkt 5.3.2.1.)!

Beachte:

Das Gebetempo muß vor Anwahl der Betriebsart „Ausbildung“ richtig eingestellt sein, da die Funktion „Unterbrechen/Fortsetzen bei Speicherbetrieb“ (Bedienungsanleitung Punkt 5.3.2.2.) nicht vorhanden ist. Die Tasten „H“ und „S“ werden zur Zeicheneingabe benötigt.

### 2.3. Ausbildungsfunktion A3

In dieser Funktion wird ein Zufallstext erzeugt, als Text 1 im Textspeicher abgelegt und über die Fernschreibzeichenausgänge ausgesendet.

Die Anzeige erfolgt mittels LED BA 8 analog BA D.

Der Text 1 wird mit der eingestellten Telegrafiergeschwindigkeit (50 oder 100 Bd) auf dem angeschlossenen Fernschreiber ausgedruckt.

Die Tastatur ist wie bei A2 für die Eingabe freigegeben. Die über die Tastatur eingegebenen Zeichen werden sofort abgedruckt.

Bei der Eingabe der Zeichen kann formatfrei gearbeitet werden. Zur Abgrenzung der Gruppen können die Tasten „NL“ (New Line) oder „ZW“ (Zwischenraum) wahlweise benutzt werden.

Ist die Anwendung der Taste „IRR“ notwendig, sind folgende Besonderheiten zu beachten:

Nach Betätigung der Taste „IRR“ erfolgt das gruppenweise Löschen und Korrigieren nur im Textspeicher. Die Zeichenfolge für IRR (VV) wird nicht gedruckt.

Da der Druckkopf des Fernschreibers nicht zeichenweise zurückbewegt werden kann, erfolgt der weitere Zeichenabdruck erst dann, wenn im Speicher erneut so viel Zeichen vorhanden sind, wie bereits ausgedruckt wurden.

Hierzu folgendes Beispiel:

Eingabe	Druckbeleg
1. BA A3 1 1 Z	1 2 1 4 7 5 9 0 7 7 ...
2. 1 2 1 4 7 5 9 7	1 2 1 4 7 5 9 7 7 7
2.1. „IRR“ 5 9 0 7 7 ..	↓ im Speicher überschrieben



### 3. Betriebsfunktion „Test“ – BA T

Diese Betriebsfunktion ist zur Korrektur und Bewertung der vom Schüler in den Ausbildungsfunktionen A2 bzw. A3 eingegebenen Texte vorgesehen.

Dabei wird der vom Schüler eingegebene Text 2 automatisch auf das Format des Textes 1 (erzeugter Text) gebracht, unvollstän-

dige Gruppen mit „Zwischenraum“ aufgefüllt und richtige Zeichen durch „:“ (Doppelpunkt) ersetzt.

Anschließend erfolgt der Ausdruck von jeweils einer Zeile Text 1 und einer korrigierten Zeile Text 2 untereinander.

Die Anzeige dieser Betriebsfunktion erfolgt durch die LED BA 8 analog BA D.

#### Beispiel:

Textwahl: BA A3 89 Z

37893	81784	82191	17429	04763	09456	68684	51744	20683	11121
79590	70417	72502	80771	60796	47919	54400	67255	16595	42632
08786	36971	29215	33950	21128	10430	14621	42851	39881	38298
82698	87286	37051	58577	52724	26560	83692	75841	87977	04373
15009	82498	10821	57728	79979	88967	56100	02886	88208	44717

Schülereingabe:

37893	81784	82191	17429	04763	09456	68684	51744	20744	11121	12590
70417	72502									

BA T

37893	81784	82191	17429	04763	09456	68684	51744	20683	11121
: : : :	: : : :	: : : :	: : : :	: : : :	: : : :	: : : :	: : : :	: : 744	: : : :
79590	70417	72502	80771	60796	47919	54400	67255	16595	42632
12 : : :	: : : :	: : : :							
08786	36971	29215	33950	21128	10430	14621	42851	39881	38298
82698	87286	37051	58577	52724	26560	83692	75841	87977	04373
15009	82498	10821	57728	79979	88967	56100	02886	88208	44717

ENDE

Beachte:

Die Betriebsfunktion „Test“ verändert den Speicherinhalt, sobald mehr als 315 Zeichen im Speicher enthalten sind. Die Anwendung der BAT ist daher nur unmittelbar nach BA A2 oder BA A3 sinnvoll.

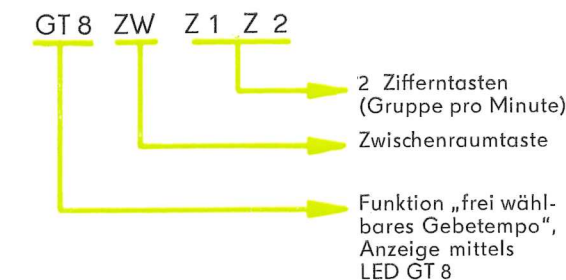
- Das Zeichen „/“ (Schrägstrich) zeigt beim Vergleich das Ende des Textes 2 an.
- Die BAT wird mit der Kennzeichnung „Ende“ abgeschlossen.

### 4. Variable Gebegeschwindigkeit mit verlängerten Pausen

Die Einstellung der Gebegeschwindigkeit erfolgt prinzipiell nach den Angaben des Punktes 5.2.2.1. der Bedienanleitung des MG 80.

Zusätzlich haben Sie bei der Ausführung mit Ausbildungsprogramm die Möglichkeit, im GT 8 (frei wählbares Gebetempo) für jede beliebige Gebegeschwindigkeit verlängerte Gruppen- und Zeichenpausen einzufügen, was bisher nur im GT 1 (12 V) und GT 2 (20 V) möglich war.

Die Einstellung der frei wählbaren Gebetempos mit verlängerten Pausen erfolgt nach Anwahl mittels GT-Vorwahltaste und Zifferntaste „8“ durch Betätigen der Taste „ZW“ (Zwischenraum) und weiteren zwei Zifferntasten.



Wird die Zwischenraumtaste nicht betätigt, erfolgt die Einstellung des frei wählbaren Gebetempos wie bisher ohne Verlängerung der Zeichen- und Gruppenpausen.

#### Fehlerhinweise

Fehler	Beseitigung
Bei BA A 2 Gebetempo falsch	Abbruch durch BA-Neuwahl (z. B. BA 1)
Änderung während der Textausgabe nicht möglich	Änderung Gebetempo Neuwahl der BA A 2 mit gleichem Textkennzeichen
Bei BA T erfolgt sinnloser Zeichenabdruck	BA T darf nur einmalig nach BA A 2 oder BA A 3 angewählt werden.

Nr. Kv 1562/83 III 27 28 583 900 6793