

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 63 (1990)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Als Funker und "Geheimschreiber" im Krieg, 1941-1945 [Fortsetzung]  
**Autor:** Glünder, Georg  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-560433>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Als Funker und «Geheimschreiber» im Krieg, 1941–1945 (II)

## Einführung der Klartextfunktion (KTF)

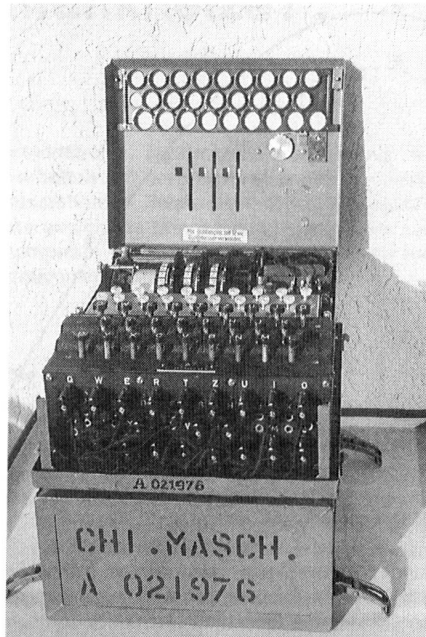
Inzwischen war aber auch durchgesickert, dass die Alliierten wohl einige Codes der ENIGMA hatten «knacken» können, und so brachte man eines Tages in den «G-Zusätzen» eine Klartextfunktion an. Um diese und einige andere Geheimnisse der Maschinen an der Quelle kennenzulernen, wurde ich für 14 Tage nach Berlin geschickt, was mir natürlich gut gefiel, denn da war ich zu Hause. Da man mich inzwischen zum Nachrichtenmechaniker ernannt hatte, konnte ich beim Heereswaffenamt jede Menge Bastelmaterial mitnehmen, was mir in der folgenden Zeit sehr zustatten kam. Überhaupt habe ich im Jahr 1943 soviel lernen können, dass mich meine Kameraden schon scherzhaft einen Kriegsgewinnler nannten.

Aber zurück zur Klartextfunktion: Das war eine raffinierte Sache, weil sie den von der Maschine gelieferten Decktext vom eingegebenen Klartext abhängig machte: Der Wert des fünften Impulses jedes Klartextzeichens beeinflusste zusätzlich, sozusagen als 13. Walze, die Bewegung der anderen zwölf. Wie erfährt die Gegenstelle aber den Wert des fünften Klartextimpulses, da sie doch ein verschlüsseltes Zeichen empfängt? Die Lösung: Man benutzt für die Klartextfunktion nicht das gerade gesendete Zeichen zur Beeinflussung, sondern das drittletzte. Dieses liegt bei der empfangenden Stelle schon entschlüsselt vor und kann also dort die Walzen ebenso wie in der Sendestelle einstellen.

## Routine und die «Schlüsselreinschmeisstaste»

An das Funkfern Schreiben hatte man sich bei den Armeen bald so gewöhnt, dass wir viel zu tun bekamen. Gerade nachts standen die Geräte kaum still, und bei grösseren Truppenbewegungen und Nachschubproblemen war auch tagsüber jede Schicht bis zur Erschöpfung beschäftigt. Als Nachrichtenmechaniker war ich dafür verantwortlich, dass alle Maschinen funktionsfähig waren. Ich musste sie regelmässig reinigen und einwandfrei einstellen: Vor allem der Gleichlauf der Maschinen und die Einstellung der Empfangsorgane erforderten ständige Aufmerksamkeit. Die Funker an den Geräten halfen mit, Mängel und Schwächen rechtzeitig zu erkennen, und ich bemühte mich, ihnen die Arbeit durch kleine technische Kniffe zu erleichtern.

Einer dieser Kniffe war die «Schlüsselreinschmeisstaste». Das war eine Morsetaste, mit der man durch kurzes Antippen einen verlorengegangenen Startschritt vortäuschen und so ein ausgefallenes Zeichen nachholen konnte. Auf diese Weise wurde die durch den Ausfall bedingte Fehleinstellung der Schlüsselwalzen korrigiert und die zeitraubende Einstellung einer neuen Startposition vermieden. Das verlorene Klartextzeichen liess sich, ausser bei Zahlen, meistens verschmerzen. Leider versagte das Verfahren nach Einführung der Klartextfunktion häufiger, denn dabei braucht man ja den fünften Informationsschritt des ausgefallenen



ENIGMA – Deckel hochgeklappt, Gerät über die Abdeckung gestellt. Steckerfeld, Tastatur, 3 Chiffrierwalzen mit «Umkehrwalze» links neben diesen gut sichtbar. (Foto W. Mache)

nen Zeichens zur Schlüsseleinstellung. Wir haben übrigens nie gefragt, ob dieser Trick zulässig war, denn vermutlich wäre er verboten worden.

Ich musste mich auch um die Sender und Empfänger kümmern, zu denen es kaum brauchbare Unterlagen gab. So bewältigte ich viele Störungen durch mühsames Probieren, aber dafür lernte ich die Technik um so gründlicher in der Praxis kennen. Z.B. wurde ich eines Nachts bei scheusslichem Gewitter aus dem Schlaf geholt, weil die Leute die Empfänger nur mit angezogenen Füßen bedienen konnten. Sobald sie sie auf den Betonboden stellten, zogen sie Funken aus den Geräten. Ich hatte vergessen, sie ordentlich zu erden.

Als ich einmal die Sendestelle einer benachbarten Funkkompanie besuchte, erlebte ich auf eigenartige Weise, dass das Modulationskabel zu unserem 800-W-Sender einen Nebenschluss zwischen der Modulations- und der Sprechleitung hatte. Solche Nebenschlüsse stellten die Partisanen her, indem sie Kupfersulfat in die Muffen unserer vieradrigen Kabel gossen. In der besuchten Funkstelle pflegten die Raucher ihre Zigaretten dadurch anzuzünden, dass sie zwischen der Antenne und ihrem ausgeschalteten, aber auf unsere Sendefrequenz abgestimmten Sender einen Hochfrequenzfunken erzeugten, der dann auch unsere Modulation hörbar machte. Und gerade als ich dort war, liess dieser Funke nicht den «Sägefisch»-Ton, sondern ein Gespräch zwischen der Sender- und der Schreibbedienung hören: Klartext über den Sender – es gab nichts Schlimmeres.

## Das Aktuelle im Klappenschrank

Wir hatten als Telefonvermittlung einen guten, alten Klappenschrank, an dem man natürlich alle Gespräche mithören konnte, was unseren Vorgesetzten wegen der teils geheimen, teils aber auch sehr banalen (privaten) Gespräche ein Dorn im Auge war. Deshalb befahl gegen Ende des Krieges ein hoher Offizier, diese Klappenschränke durch eine automatische Nebenstellenanlage zu ersetzen. Ich hatte ihn gewarnt, denn dann lassen sich Verbindungen nur für etwa 10% der angeschlossenen Teilnehmer herstellen, nicht für 50% wie bisher. Und wir hörten die Gespräche dennoch ab, nun am Hauptverteiler. Aber der Offizier erlebte höchst ärgerliche Wartezeiten. Nach zwei Wochen war der Klappenschrank wieder da.

Gerade in den kritischer werdenden Kriegstagen nach Stalingrad waren wir immer gut informiert. Denn, obwohl verboten, machten alle bei uns durchlaufenden wichtigen Meldungen immer sofort die Runde. So erfuhren wir auch als erste, dass die Krim abgeriegelt worden war und die dort stationierte 17. Armee eine leistungsfähige Nachrichtenverbindung brauchte.

## Mit Ju 52 und «Sägefisch» zur abgeriegelten Krim

Am 1. November 1943 flog ich zusammen mit einem Funkfern Schreibtrupp in einer guten, alten Ju 52 in die Hauptstadt der Krim, nach Simferopol. Der Pilot dieses Flugzeugs, ein altgedienter Hauptfeldwebel, versicherte uns tröstend, er habe schon unsere Kameraden heil in den Kessel von Stalingrad eingeflogen. Uns kam das makaber vor, denn die waren aus diesem Kessel nicht wieder herausgekommen. Die 17. Armee hatte uns ein gutes Quartier besorgt, wohlwissend, wie wichtig wir für sie waren, sollte ein zweites Stalingrad bei ihnen vermieden werden. Wir hatten zwei Linien aufzubauen, eine zur Heeresgruppe A in der Ukraine und eine zum OKH in Ostpreussen. Sender und Empfänger wurden vor der Stadt eingerichtet, weil wir Platz für unsere Antennenanlagen brauchten. Schon nach wenigen Tagen konnten wir den Betrieb erfolgreich aufnehmen. Wir waren gut mit Geräten ausgerüstet worden (2 G-Zusätze und 3 Fernschreibmaschinen, 2 Streifenlocher, 5 Empfänger und 2 Sender). Ausserdem hatte ich alles gehortete Bastelmaterial dabei.

Das Leben in Simferopol liess sich gut an: Die Russen kümmerten sich fünf Monate lang nicht um uns, wenn man von den Partisanen absieht, die immer wieder mal unsere Kabel zerstörten und gelegentlich auch die Sender- und Empfängergerätschaften beunruhigten. Ab und zu flog ein Beobachtungsflugzeug über die Stadt, aber es wurde nichts zerstört und niemand verletzt. Mich hatte man mit einem schweren Revolver versehen, weil ich bei Störungen auch nachts mit einem Motorrad zu den Sendern oder Emp-

fängern gefahren werden musste. Ich bezweifelte, ob ich mich damit hätte wehren können, aber es war erfreulicherweise auch nicht nötig.

Weil ich der einzige Mann war, der alle Geräte kannte, stand neben meinem Bett ein eigenes Telefon. Oft wurde ich damit auch in den Betriebsraum gerufen, der in unmittelbarer Nähe des Quartiers lag. Da gab es die meisten Störungen. Tagsüber arbeitete ich in einer kleinen Werkstatt, die ich mir dort eingerichtet hatte, weil ständig Fernschreibgeräte und Schlüsselzusätze gewartet oder repariert werden mussten. Der Feind durfte nichts über unsere Anlagen erfahren, und deshalb hatten wir die Geräteunterlagen gar nicht erst mitbekommen. So musste ich alles aus dem Gedächtnis bewältigen, was nach dem Zerlegen und Zusammensetzen der Geräte manchmal mit übrig gebliebenen Schrauben endete. Es war mein Ehrgeiz, sie mit nochmaliger Kleinarbeit doch schliesslich alle richtig unterzubringen.

### Schlüsselwalzen im Schwarzen Meer

Als der Feind uns schliesslich auf einer Fläche von etwa 25 km<sup>2</sup> eingeschlossen hatte, bekamen wir den Befehl, abzubauen und die Schlüsselgeräte zu zerstören. Diese Zerstörung hatte in zwei Schritten zu erfolgen: Zuerst warfen wir die Schlüsselwalzen mit grossem Schwung von der Steilküste aus ins Meer. Dies belegen drei Fotos im Erinnerungsalbum:

- Ich zerschlage den Schlüsselwalzeneinschub eines SZ 42.
- Wir tragen die Schlüsselwalzen zu den Fel-sen am Meer.
- Wir werfen die Walzen ins Schwarze Meer.

Dann mussten die beiden G-Zusätze gesprengt werden, aber wie? Dazu hatten wir keine Anleitung. Schliesslich drückte mir unser Truppführer ein 3-kg-Paket Sprengstoff und einige Meter Zündschnur in die Hand, liess die Schlüsselgeräte in ihren Panzerkisten in einen Bomben-trichter werfen und befahl mir, meines Amtes zu walten. Ich wuchtete die beiden Kisten so hin, dass ihr Boden an den schrägen Trichterwänden lag und sie mit ihren Oberkanten zusammenstiessen. In das so gebildete hohle Dreieck legte ich die Sprengladung, haspelte die Zünd-schnur ab und verzog mich mit dem Ende in einen anderen Bomben-trichter. Dort zündete ich die Schnur. Aber ich hatte keine Ahnung, wie lange sie brennen würde. Sie brannte sehr lange! Da uns die Russen nun stark aus der Luft beschossen, suchten immer mehr Soldaten in den Trichtern Schutz, und ich musste mehrmals heraus, um sie daran zu hindern, sich bei «meiner» Sprengladung zu verkriechen. Schliesslich ging sie hoch, und es flogen die Fetzen der Kisten und ihres Inhalts nur so herum.

### Als Überlebender von Sewastopol nach Konstanz

Aber wie sollte es nun weitergehen? Als erstes wurde ich zur «Sägefisch»-Stelle der Luftwaffe geschickt: Ob sie noch etwas von unseren Maschinen brauchen könnten? Aber Fernschreibmaschinen hatten sie genug, und unsere Schlüsselgeräte hätten ihnen nichts genutzt. Hier Lorenz, da Siemens, das vertrug sich selbst im Krieg nicht. Und Funkgeräte? Die

Antennen waren zerstört, die Akkus leer, was sollten sie noch tun? Aber zurück in die Heimat wie wir – die Erlaubnis hatten sie noch nicht.

Unser Leutnant hatte den strikten Befehl, uns aus Sewastopol herauszubringen; wir durften mit unserem Wissen nicht (lebendig) in Feindeshand fallen. Dazu besass er zwar die nötigen Papiere vom OKH, aber auf die wenigen Fährprahme, die trotz Beschuss und Bomben die Anlagestellen erreichten, strömten viele Soldaten, z.T. auch schwer verwundete. Von unserem Trupp waren die meisten Kameraden leider noch kurz zuvor von Bordkanonen eines unermutet auftauchenden Flugzeugs getötet worden. Mit dem Revolver in der Hand sicherte der Truppführer den vier Überlebenden den Weg auf das total überladene Schiff, denn sein Papier respektierte hier niemand mehr. Obwohl unser Fährprahm nach dem Ablegen noch mehrmals beschossen und durch Bomben bedroht wurde, erreichten wir am 12. Mai 1944 Konstanz in Rumänien, von wo aus wir über Wien wieder nach Ostpreussen geflogen wurden.

### Sägefisch 1944 mit «SFM T43» in Berlin

Von dort wurden wir aber wegen der immer näher rückenden Front in die Nähe von Berlin verlegt. In dem kleinen Ort Golssen bauten wir die neue Funkfern-schreibstelle des OKH auf, diesmal mit Richtantennen zu den Heeresgruppen in allen Himmelsrichtungen. Wir verwendeten jetzt acht sternförmig angeordnete Langdrahtantennen, die über einen Antennenverteiler und Frequenzweichen mit den Sendern und Empfängern der etwa zehn Linien verbunden werden konnten. Im Betriebsraum, einer unscheinbaren Baracke, waren die Maschinen dicht gedrängt, und der Mangel an ausgebildetem Funkfern-schreibpersonal zwang uns zu hohem technischem Aufwand. So baute ich für jeden Betriebsmann eine Einrichtung, mit der er sich hörend und schreibend auf alle Empfänger und Sender schalten konnte. Bei einer Abnahme der Gesamtanlage störte die Fachleute des Heereswaffenamtes (die wir in Russland nie zu sehen bekommen hatten) mehr die blaue Farbe dieser Schaltkästen, als dass sie unsere Technik beurteilt hätten. Sie meinten, so viel Ziviles im harten Krieg nicht zulassen zu dürfen.

Natürlich hätte diese Schaltbarkeit nichts genutzt, wenn wir noch, wie bisher, mit G-Zusätzen gearbeitet hätten, deren Schlüsseleinstellungen den Linien fest zugeordnet waren. Aber inzwischen bekamen wir die ersten Schlüssel-fernschreiber T43, die von verblüffender Einfachheit waren: Sie sahen wie normale Fern-schreibmaschinen mit angebautem Lochstreifen-sender aus. In diesen Sender wurde ein Lochstreifen mit einem vorgefertigten Decktext gelegt. Die Gegenstelle hatte ein Duplikat des Lochstreifens bekommen. Auf dem Lochstreifen waren in bestimmten Abständen mit Nummern die Startstellungen markiert, die auch zu Beginn einer Sendung übermittelt wurden. Eigentlich war das nicht nötig, denn man nahm natürlich immer die nächste Startstellung. Mit der Lochstreifenrolle voll Decktext mussten wir nämlich sparsam umgehen. Zu jedem Klartext-zeichen wurden mit Exklusivorder ein Decktext-zeichen gemischt, das danach mit einer Lochstreifenstanze automatisch vernichtet wurde. So konnten benutzte Decktexte nicht nochmals verwendet werden. Man erzählte uns, sie seien mit Zufallsgeneratoren so erzeugt worden, dass

sie keine Periodizität mehr enthielten. Wir waren dankbar für diese Lösung und fanden nur, dass sie den Ingenieuren eigentlich schon früher hätten einfallen können.

### OKH in Zossen, 20. Juli 1944

Dann kam der 20. Juli 1944. Er war für uns OKH-Funker von besonderer Bedeutung: Einerseits war der oberste Nachrichtenchef, General Fellgiebel, darin verwickelt. Andererseits war da jetzt jede Verbindung zwischen Ostpreussen, wo das Attentat geschah, und Berlin, wo weitere Widerstandskämpfer agierten, von hoher Bedeutung.

Es wurden sofort Funkfern-schreiber nach Zossen, dem Ausweichquartier des OKH, in die Bunker beordert, die sechs Stockwerke unter der Erde lagen. Und die SS musste uns nun streng bewachen. Natürlich hatte ich dort auch nach den Maschinen und Funkgeräten zu sehen, wobei ich mangels Auto die 30 km manchmal mit dem Fahrrad zurücklegen musste.

Die Front näherte sich Berlin. Das machte sich für mich in besonderer Weise bemerkbar: In die sicheren Bunker flüchteten immer mehr sogenannte «Sonderführer», also in Offiziersuniform gesteckte Fachleute, die mir kleinem Unteroffizier glaubten vorschreiben zu müssen, was ich wie zu tun hätte. Sie mussten ja ihre Anwesenheit rechtfertigen, obwohl sie den praktischen Funkfern-schreibbetrieb nicht kannten. Einige Auseinandersetzungen mit ihnen brachten mich in dieser aufgeregten Zeit bis dicht vor das Kriegsgericht. «Sabotage» war eine leicht und rasch ausgesprochene Verurteilung. Erfreulicherweise rettete mich mein Kompanieführer, Oberleutnant Rudolf Zöckler, immer wieder aus solchen peinlichen Situationen. Wir wurden dann 1950 Kollegen bei Siemens und gute Freunde. Leider ist er schon früh gestorben. Aus mehreren Gründen also möchte ich seinen Namen hier in Erinnerung bringen.

### Funkfern-schreibstation «Festung Alpen»

Im Herbst 1944 wurden wir in die «Festung Alpen» an einen Ort zwischen Surheim, Saaldorf und Freilassing kommandiert. Auch dort bauten wir nochmals alles auf, wie es in Golssen gewesen war, allerdings wurde es nun primitiver. Da mit einer sicheren Stromversorgung aus dem Lichtnetz nicht mehr zu rechnen war, speisten wir die Geräte aus Akkumulatoren und Diesellaggregaten. Grosse Aufregung entstand, als ein fabrikneues Aggregat keinen Strom liefern wollte. Ich erinnerte mich daran, dass Werner v. Siemens zur Selbsterregung seiner Generatoren den remanenten Magnetismus benutzte. Mit einer Taschenlampenbatterie setzte ich die Wicklungen unter Strom. Die so erzeugte Remanenz wirkte, und die Situation war gerettet.

(Fortsetzung folgt)

Den ersten Teil dieses Artikels erhalten Sie bei der folgenden Adresse unter Beilage eines frankierten und an Sie adressierten Couverts C5:

Redaktion PIONIER, «Geheim-schreiber», Postfach 322, 3000 Bern 25