

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **46 (1973)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen.

## Qualitätsüberwachung in PENTACONTA-Telephonzentralen

Seit Einführung der PENTACONTA-Telephonzentralen im Jahre 1966 sind von den Schweizerischen PTT-Betrieben mehr als 250 000 PENTACONTA-Teilnehmeranschlüsse in Betrieb genommen worden.

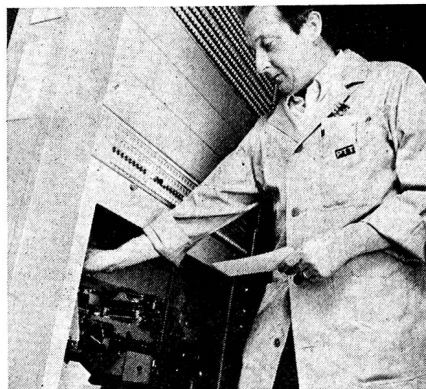
Bei der Entwicklung dieses modernen, mit Koordinatenschaltern arbeitenden Systems wurde unseren Ingenieuren die Aufgabe gestellt, die Dienstqualität für den Benutzer gegenüber bestehenden Systemen zu erhöhen und gleichzeitig den personalintensiven Unterhaltsaufwand in den Zentralen zu senken.

### Die Lösung: Die automatische Fehlerregistrierung

Vor Einführung des PENTACONTA-Systems konnte das fehlerfreie Arbeiten einer Telephonzentrale nur durch zeitaufwendige systematische Prüfung aller Stromkreise mit qualifiziertem Fachpersonal sichergestellt werden. Mit der neuen Methode der Fehlerregistrierung wird die Aufbauphase einer jeden Verbindung vollautomatisch überwacht, so dass allfällige Fehler sofort bei ihrem Entstehen festgestellt und registriert werden. Dadurch kann sich der Fernmeldespezialist auf die Lokalisierung und Behebung der Störungsursache konzentrieren; er wird von Routinearbeiten befreit und steht für die anspruchsvolle Störungseingrenzung und Fehlerbehebung voll zur Verfügung.

Mit der automatischen Fehlererfassung wird die Dienstqualität für den Teilnehmer durch Umgehung der gestörten Verbindungswege verbessert: Nach einer fehlerhaften Verbindung wird automatisch ein zweiter Versuch gestartet, der mit grosser Wahrscheinlichkeit gelingt.

Kern des neuartigen Fehlererfassungssystems ist das Fehlerregister. Trifft eine Verbindung auf einen Fehler in einem der zahlreichen Stromkreise und Wegabschnitte des Durchschaltnetzwerkes, so verbindet sich die Steuerung sofort mit dem Fehlerregister. Das Fehlerregister hält fest, welche Anlagenteile an der missglückten Verbindung beteiligt sind. Es gibt Nummer und Stellung der fraglichen Stromkreise an einen Stanzer weiter, der diese Daten zusammen mit Datum und Uhrzeit auf einer Lochkarte festhält. Das Steuerorgan löst in der Folge die unvollständig aufgebaute Verbindung aus. Es unternimmt sofort einen zweiten Versuch, die vom Teilnehmer gewünschte Verbindung über einen anderen fehlerfreien Weg im Durchschaltnetz herzustellen. Der ganze Vorgang dauert weniger als eine Sekunde und wird vom Teilnehmer nicht bemerkt.



Der PTT-Fernmeldespezialist entnimmt dem Stanzer die Lochkarte

Handelt es sich um einen schwerwiegenden Fehler an einem lebenswichtigen Steuerorgan, so kann die Fehlerregistrierung einen Alarm auslösen, der via Alarmübertragung ins nächste bediente Amt gemeldet wird. Von dort aus erfolgt die Mobilisierung

des Fernmeldespezialisten, der die Störung unverzüglich behebt. In der Regel handelt es sich aber um nicht schwerwiegende Fehler. Da in diesen Fällen durch die Wahlwiederholung eine Verbindung ohnehin zustande kommt, kann im Sinne einer Rationalisierung die gestanzte Lochkarte solange im Sammelbehälter bleiben, bis im Laufe der nächsten Tage der Fernmeldespezialist eine Kontrolle vornimmt. Er entziffert dank seiner Ausbildung, Erfahrung und Kombinationsgabe die verschlüsselten Informationen. Ohne langes Suchen findet er an der richtigen Stelle in der Zentrale den Fehler und kann ihn beheben. Gezielte Prüfanrufe auf die an der Fehlermeldung beteiligten Stromkreise werden ihm in der Folge die Eliminierung des Fehlers bestätigen.

Das System der Fehlerregistrierung lässt sich auch zusammen mit dem 20-kHz-Identifizierer zur Registrierung böswilliger Anrufer benutzen.

Die automatische Fehlerregistrierung ist nur eine der vielen Hilfseinrichtungen, die wir entwickelt haben, um den an Schweizerische Telephonzentralen gestellten hohen Qualitätsforderungen zu genügen. Wir werden auch bei der Lösung zukünftiger Probleme mit dabei sein.

Standard Telephon und Radio AG  
8038 Zürich und 8804 Au-Wädenswil

**STR**  
Ein IIT-Unternehmen