# Die Auswertung der Ergebnisse des 1. Schweiz. Mannschaftswettkampfes der Uebermittlungstruppen

Autor(en): Wolf, Thomas

Objekttyp: Article

Zeitschrift: Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Band (Jahr): 39 (1966)

Heft 10

PDF erstellt am: **05.06.2024** 

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-564283

### 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

# Die Auswertung der Ergebnisse des 1. Schweiz. Mannschaftswettkampfes der Uebermittlungstruppen

Der Entschluss der Wettkampfleitung, die Auswertung der Ergebnisse des 1. Schweiz. Mannschaftswettkampfes der Uebermittlungstruppen elektronisch vorzunehmen, d. h. hierfür eine moderne Datenverarbeitungsanlage einzusetzen, beruht auf folgenden Überlegungen:

- Die elektronische Auswertung ist der manuellen in zeitlicher Hinsicht überlegen (spätestens nach einer halben Stunde liegt die neueste Rangliste jeder Wettkampfphase vor);
- Die elektronische Auswertung ist genauer und unanfechtbarer:
- Jede neu gewonnene Erfahrung über den Einsatz von Computern im militärischen Bereich ist wertvoll.

Die Auswertung geht im einzelnen so vor sich, dass jeder im Wettkampf stehenden Uebermittlungsstation ein Schiedsrichter zugeteilt ist. Dieser überwacht, kontrolliert und bewertet die Leistungen seiner Mannschaft anhand eines Pflichtenhefts, des sog. Wettkampf-«Drehbuches». Die Leistungen werden anhand eines zum voraus festgelegten Punkt-Systems gewichtet und von Hand in das Drehbuch eingetragen; dabei dienen diese Eintragungen auch später zur allfälligen Kontrolle und sind jedenfalls zur Sicherheit immer greifbar.



Ein Kleincomputer vom Typ UNIVAC 1004 stellt als «Satellit» das Bindeglied zum grösseren Bruder UNIVAC 1107 her. Er dient als Eingabegerät (Lesen von Lochkarten) und als Ausgabegerät (Drucken eines Formulars), während der UNIVAC 1107 die eigentlichen Auswertungen berechnet. Die Verbindung beider Anlagen erfolgt über das öffentliche Fernsprechnetz bzw. eine Richtstrahl-Funkeinrichtung. Standort der hier gezeigten Maschine ist vorübergehend der Waffenplatz Bülach.

Läufer überbringen die so gewonnenen Daten in regelmässigen Abständen einer Locherin, welche die zugehörigen Lochkarten erstellt. Der Einfachheit halber hat bereits der Schiedsrichter entsprechende Hand-Markierungen auf diesen Lochkarten vorgenommen; das Fräulein am Locher muss also lediglich abtippen, was sie bereits vor sich sieht.

Sodann werden die Lochkarten in die Datenverarbeitungsanlage «eingelesen», und zwar geschieht das an Ort und Stelle in Bülach auf einem Kleincomputer vom Typ UNIVAC 1004.



Der Hochleistungscomputer UNIVAC 1107 in Zürich übernimmt die rechnerische Auswertung der via Richtstrahl übermittelten Daten, d. h. der Zwischenresultate der einzelnen Wettkampf-Mannschaften. Diese Anlage ist im Zürcher Rechenzentrum Arithma installiert.

Dieser kann dank geeigneter Uebermittlungseinrichtungen sowohl Daten senden wie empfangen. Als nächster Schritt wird daher die Weitergabe der den Lochkarten entnommenen Daten an den in Zürich aufgestellten Hochleistungscomputer UNIVAC 1107 vollzogen. Dies geschieht via Richtstrahlverbindung mit einer Leistung von 2400 Baud. Testläufe haben ergeben, dass trotz dieser ungewöhnlich hohen Uebermittlungsgeschwindigkeit nur ausserordentlich wenig Fehler auftreten. Übrigens bewirkt ein etwa auftretender Fehler lediglich die automatische Wiederholung der Meldung. An der Richtigkeit des Resultats ändert sich also nichts.

Die Datenübermittlung von Computer zu Computer via Richtstrahl anlässlich des Mannschaftswettkampfs der Uebermittlungstruppen stellt für die Schweiz eine Premiere dar, nachdem bisher solche Verbindungen nur über Telephonkabel zustande kamen. Sie könnte eines Tages sehr wohl auch kommerzielle Bedeutung erlangen.

Beim Ankommen der Meldungen in Zürich prüft die UNIVAC 1107 sämtliche Daten auf Vollständigkeit und Logik. Dies geschieht automatisch durch das entsprechende gespeicherte Programm. Sodann wird eine Rangliste kalkuliert, wobei wieder das oben erwähnte Punkt-System zur Anwendung kommt. Deren Daten gelangen wenige Minuten später auf dem gleichen Weg, d. h. ebenfalls via Richtstrahl, zurück nach Bülach. Dort erscheinen sie in Klarschrift auf einem Formular, das die UNIVAC 1004 mit einer Geschwindigkeit von 600 Zeilen pro Minute ausdruckt.

Zugleich akkumuliert die UNIVAC 1107 alle Zwischenergebnisse bis zur schliesslichen Erstellung der definitiven Gesamt-Rangliste. Die Subtotale sind auf Wunsch jederzeit abrufbar. Das in Bülach maschinell gedruckte Formular mit den jeweiligen Ergebnissen des Wettkampfes bzw. der Wettkampfphasen wird überdies gefilmt und in Eidophor-Grossprojektoren in den Filmsaal des Lehrgebäudes Büttikofer übertragen. Auf diese Weise können sich die anwesenden Gäste jederzeit ein Bild über den Stand des Wettkampfes machen.

Thomas Wolf, Sperry Rand AG, Zürich

## Wettkampf-Auswertungen via Richtstrahlverbindung auf einem UNIVAC-1107-Computer in Zürich

