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

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 54 (1981)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Funk- und Notrufzentrale der Stadtpolizei Zürich

**Autor:** Boller, H. / Maurer, G. / Roth, René

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-560693

**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

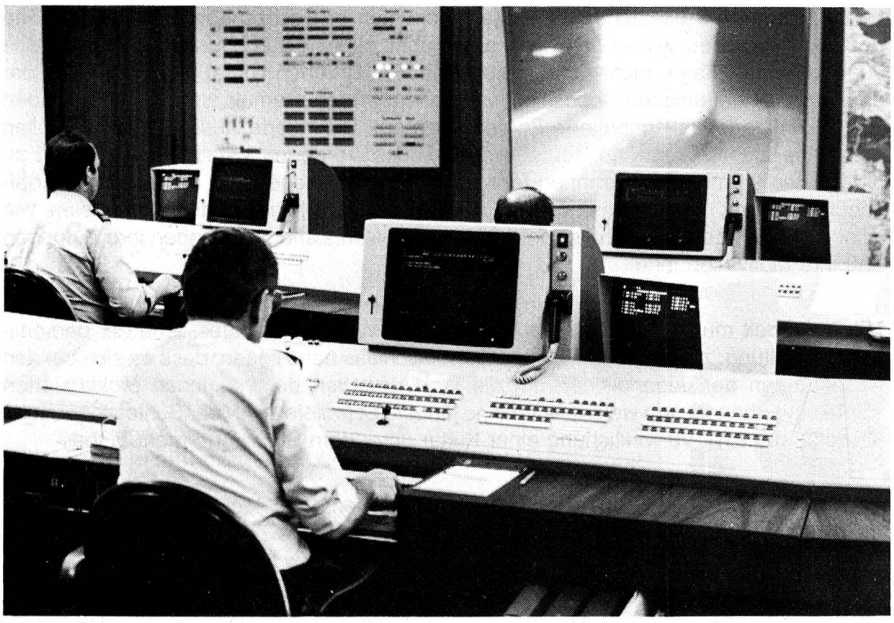
**Download PDF:** 13.07.2025

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

Adj H. Boller, Ing. HTL, G. Maurer, Ing. HTL und René Roth:

# Die Funk- und Notrufzentrale der Stadtpolizei Zürich

**Die Stadtpolizei Zürich nahm am 21. August 1978 die neue Funk- und Notrufzentrale (FNZ) offiziell in Betrieb. Bis zu 200 Hilferufe und Alarmmeldungen werden täglich in der Einsatzleitstelle entgegengenommen. Mit Hilfe eines komplexen nachrichtentechnischen Systems werden alle notwendigen Polizeieinsätze koordiniert. Kernstück der neuen FNZ ist ein Prozessrechner. Das System wurde von Siemens geliefert und international der II. Generation von Einsatzleitrechnern zugeordnet.**



*Kernstück jedes Arbeitsplatzes bilden der Hauptdatenmonitor und das Eingabetastenfeld (verdeckt im Bild). In der Schräge des Pultes liegen alle Tasten für die Steuerung der nachrichtentechnischen Anlagen. Ganz im Hintergrund ist links das gesamte Alarmanzeigefeld und rechts davon ein Videoprojektor sichtbar.*

## Vorgeschichte

Ende der 50er Jahre sah man bei der Stadtpolizei Zürich voraus, dass der *steigenden Kriminalität* und dem sprunghaften *Ansteigen des Strassenverkehrs* mit der bisherigen Polizeiorganisation weder vorbeugend, bekämpfend noch ordnend beizukommen war. Die Einführung eines *motorisierten Streifendienstes* und das Aufstellen von *Polizeirufsäulen* schufen die Voraussetzung für schnellere und gezieltere Polizeieinsätze. Im Jahre 1964 entstand die erste, als «Provisorium» bezeichnete Funk- und Notrufzentrale (FNZ) der Stadtpolizei Zürich, bei deren Inbetriebnahme folgende Zahlen veröffentlicht wurden: 103 angeschlossene mobile Funkstationen, 80 aufgeschaltete Überfall- und Einbruchmeldeanlagen und 35 mit der Zentrale direkt verbundene Rufsäulen.

Die Anforderungen an die Polizei stiegen stetig, ebenso stiegen die Zahlen der an die FNZ angeschlossenen mobilen Funkstationen, der aufgeschalteten Überfall- und Einbruchmeldeanlagen und der Rufsäulen. Deshalb befasste man sich ab 1973 mit der Planung einer neuen Funk- und Notrufzentrale.

## Forderung an die neue FNZ

Bei der Planung der neuen FNZ ging man unter anderem davon aus, dass sich das Gebiet der Stadt Zürich kaum erweitern werde. Die Bevölkerungszahl dürfte sich stabilisieren. Das Verkehrsvolumen wird hingegen kaum die Spitze erreicht haben. Bezüglich der sicherheitsdienstlichen und kriminalpolizeilichen Aufgaben ist es schwieriger, eine zuverlässige Prognose aufzustellen. Man kann vermuten, dass der Polizei auch in Zukunft gesteigerte Präsenz und Aktivität, präventiv und repressiv, taktisch und technisch abverlangt werden.

Zusammengefasst bedeutet dies: die Einsätze der Polizei müssen noch umfassender, noch schneller und technisch noch raffinierter sein.

Es ging darum, eine neue FNZ zu planen, welche spätestens 1978 den Betrieb aufnehmen sollte und für die Dauer von 15 Jahren den kommenden Anforderungen zu genügen hat. Sie war so flexibel zu gestalten, dass sich die heute schwer überblickbaren zukünftigen Bedürfnisse integrieren lassen.

Es galt ein System zu finden, dem breiten Spektrum sicherheitsdienstlicher und kriminalpolizeilicher Aufgaben gerecht wird, die Entscheidungsfreiheit der Beamten in keiner Weise einengt, sie mit allen notwendigen Informationen innert kürzester Frist versorgt, sie von möglichst viel Routine entlastet und diesen Forderungen bis in die 90er Jahre gerecht wird.

Diese Lösung fand man in einem *prozessrechnergesteuerten System*.

## Das Projekt

Die Einsatzzentrale hat die Aufgabe;

- Notrufe entgegenzunehmen
- Informationen zu interpretieren
- unter den zur Verfügung stehenden Einsatzmitteln das bzw. dem Ereignis angepasste aufzubieten
- den Einsatz taktisch und koordinierend zu leiten. Dabei ist die Geschwindigkeit entscheidend und eine Voraussetzung für den optimalen Einsatz der Polizei.

Es ist klar, dass prozessrechnergesteuerte Einsatzzentralen wegen der geringen Stückzahl nicht «ab Stange» gekauft werden können.

Die neue FNZ ist ein recht komplexes Gebilde verschiedener *nachrichtentechnischer Anlagen* wie Telefonvermittlungssystem, Polizeirufsäulen, Tunnelüberwachung mit Fernsehkameras, Überfall- und Einbruchmeldeanlagen, Feueralarm, Funkalarm, technisches Überwachungssystem usw., welche mit einem zentralen Prozessrechner verbunden sind.

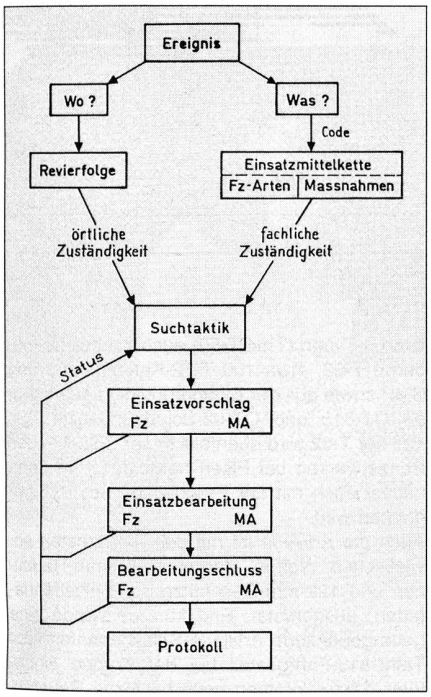
Auf einer *Datenbank* stehen die denkbaren Einsatzmittel mit Angaben über örtliche Zuständigkeit und Bereitschaftsgrad zur Verfügung. Der Dialog über Bildschirmterminals erlaubt nun dem Beamten, die dem Notruf (Störgrösse) adäquaten polizeilichen Mittel einzusetzen (Stellgrösse).

Dass die Möglichkeiten eines Rechners zudem zur automatischen Dokumentation ausgenützt werden, sei am Rande vermerkt.

## Rechnerunterstützung

Seine Entscheidungsgrundlagen bezieht der Einsatzbeamte durch einen Rechner, welcher ihm automatisierbare Routinearbeiten abnimmt, wie zum Beispiel Vergabe von Einsatznummern, Eintragung von Datum und Uhrzeit sowie Führung des Protokolls.

Der Rechner ist aber nur für die Unterstützung und Entlastung des Einsatzbeamten da. Die taktisch richtige Entscheidung muss nach wie vor vom Einsatzbeamten getroffen werden. Nur der Mensch verfügt über die Fähigkeit, alle Faktoren eines Notrufes zu einer Lagebeurteilung zusammenzufassen.
Der Einsatz des Rechners mit peripheren Datensichtgeräten, Druckern, Nottableau und Magnetplattenspeichern unterstützt die Einsatzbeamten bei ihrer Koordinationsaufgabe. Sämtliche Daten werden auf zwei Magnetplattenspeichern festgehalten, wobei der eine aus Sicherheitsgründen als «hot stand-by» mitläuft. Ein so umfassendes Gebilde erfordert entsprechend komplexe Programmabläufe und Dateien.




*Ein Ereignis wird durch die beiden Stichworte «wo» und «was» charakterisiert. Das «wo» stützt sich auf eine Ortsdatei, das «was» führt zur Bestimmung der Einsatzmittel (Fahrzeuge und Massnahmen). Im Programmablauf «Suchtaktik» werden durch den Rechner die verfügbaren und geeigneten Mittel zusammengestellt und als Einsatzvorschlag dem Beamten dargestellt. Nachdem der Fall abgeschlossen ist, stehen ausführliche Protokolle für die weitere Auswertung zur Verfügung.*

## Einsatzdefinition

Die beiden Angaben «was» und «wo» kennzeichnen im allgemeinen den Einsatz. Die zusätzlichen Informationen (wie beispielsweise der Name des Anrufenden) sind zwar ebenfalls wichtig, jedoch für die Einleitung des Einsatzes von untergeordneter Bedeutung.
Das *Einsatzgebiet* umfasst feingegliedert alle innerhalb der Stadtgrenze liegenden Örtlichkeiten wie folgt:

1. Strassen, Wege, Plätze, Kreuzungen und Einmündungen
2. Markante Punkte wie Parkanlagen, Denkmäler usw.
3. Objekte wie Banken, VBZ-Haltestellen, Restaurants usw.

Alle diese ortsbeschreibenden Informationen sind unter dem Begriff *Ortsdatenbank* zusammengefasst. Jedem ortsbeschreibenden Element ist das zuständige Revier um eine sogenannte Revierfolge zugeordnet.
Die Arten der Ereignisse, welche zu Polizeieinsätzen führen, sind sehr breit gefächert und reichen von der einfachen Lärmbelästigung bis zum Raubüberfall oder Mord.
Für den Rechner mussten Abkürzungen für die Art der Ereignisse gesucht werden, so beispielsweise für Verkehrsunfall mit Sachschaden: «VUSA». Insgesamt sind gegen 100 Codeworte für die Beschreibung der wichtigsten Vorfälle im System enthalten.

## Bestimmung der Einsatzmittel

Für bestimmte Einsatzarten werden Beamte mit geeigneter Ausrüstung bzw. Fahrzeuge bestimmter Fachgruppen benötigt. Ebenso sind festgelegte Massnahmen zu ergreifen, d.h. bestimmte Dienststellen oder Personen über den Vorfall in Kenntnis zu setzen.
Jede Einsatzart bestimmt also ein oder mehrere *Einsatzmittel.* Ein Einsatzmittel ist entweder ein Fahrzeug einer bestimmten Art (fachliche Zuständigkeit) oder eine Massnahme.
Die Fahrzeuge sind nach ihrer fachlichen Zuständigkeit in Fahrzeugarten zusammengefasst und in der *Fahrzeugdatei* versorgt (z.B. Streifenfahrzeuge, Patrouillenfahrzeuge, Motorräder, Überfallfahrzeuge und Kripofahrzeuge).
Die Massnahmen sind unter einer sachbezeichnenden Abkürzung in der *Massnahmedatei* versorgt (z.B. Sanität, Feuerwehr, VBZ, GVS, EWZ).
Wenn also mit einem Code die Einsatzart dem Rechner mitgeteilt ist, stellt dieser fest, welche Einsatzmittel notwendig sind.

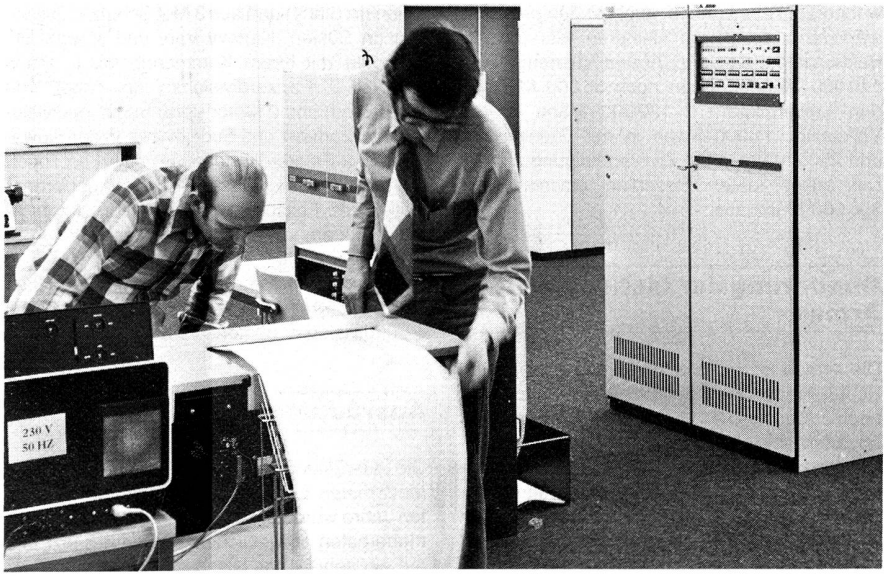
## Erstellen eines Einsatzvorschlages

Der Einsatzvorschlag kann sowohl vom Einsatzbeamten durch die Angabe definierter Fahrzeuge und Massnahmen als auch durch den Rechner erstellt werden.

Der Einsatz ist durch den Einsatzort («wo») und die Einsatzart («was») definiert. Durch den Einsatzort ist die örtliche Zuständigkeit, durch die Einsatzart die fachliche Zuständigkeit festgelegt. Der Rechner verknüpft mit einem Programm diese beiden Zuständigkeiten. Dies führt zur Fahrzeugsuche und zur Erstellung des *Einsatzvorschlages.*
Jede Fahrzeugsuche beginnt damit, dass der Einsatzbeamte einen Einsatzort und eine Einsatzart über das Datensichtgerät eingibt.
Der Einsatzort wird anhand der Ortsdateien festgelegt. Damit ist auch das zuständige Revier bestimmt. Die Suche nach Einsatzmitteln beginnt im «Ereignisrevier» und wird auf die umliegenden Reviere ausgedehnt, bis das ganze Stadtgebiet durchsucht ist.
Die Einsatzart wird in Form eines Codes dem Rechner übergeben und damit die Einsatzmittelkette bestimmt.
In der Einsatzmittelkette ist festgehalten, welche Fahrzeugarten und Massnahmen für ein bestimmtes Ereignis notwendig sind. Über die Einsatzmittelkette ist somit die Anzahl und die Fahrzeugart für den entsprechenden Einsatz festgelegt.
Wenn ein Fahrzeug eingesetzt werden soll, ist zu berücksichtigen, in welchem aktuellen *Status* sich das Fahrzeug befindet. Die Stati werden durch die Einsatzbeamten aufgrund der Funkmeldungen laufend (später automatisch nach Eingabe an einem Statusgeber im Fahrzeug) dem Rechner mitgeteilt. So ist schnell zu erkennen, welche Fahrzeuge für einen Einsatz verfügbar sind.
Der Einsatzbeamte sucht sich unter den vorgeschlagenen Einsatzmitteln jene für die Erledigung geeignetsten aus und erteilt die Aufträge. Durch Markierung im betreffenden Statusfeld wird dem Rechner die Wahl der Einsatzmittel bekanngegeben, so dass dieser die Einsatzzeit eintragen und die Verfügbarkeit auf «Eingesetzt» mutieren kann.

## Einsatzbearbeitung und Protokollierung

Die Einsatzzeit ist nun eingetragen und die Verfügbarkeit geändert. Das Eintreffen am Einsatzort wird von der Fahrzeugbesatzung der




*Im geschützten Rechnerraum ist der Prozessrechner, zwei Magnetplattenstationen, der Zeilendrucker sowie die notwendigen Steuer- und Hilfseinrichtungen untergebracht.*

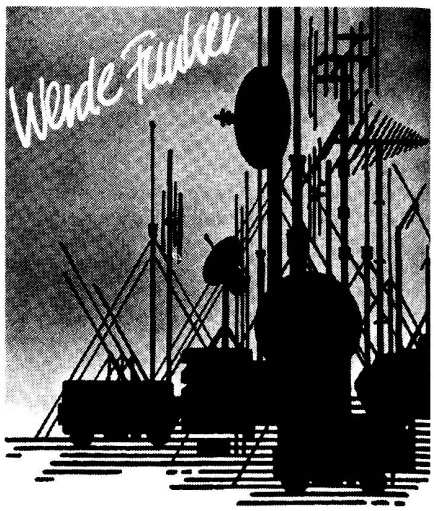
FNZ gemeldet, wobei der Einsatzbeamte im Zeitfeld des Status durch Markierung den aktuellen Zeiteintrag veranlasst.
Im Bearbeitungsformular sind nur noch die im Einsatzvorschlag gewählten Einsatzmittel enthalten. Es ist jedoch jederzeit möglich, in den Einsatzvorschlag zurückzukehren, falls dies sich als notwendig erweisen sollte. Ebenfalls möglich ist eine Änderung des Code der Einsatzart.
Meldet die Fahrzeugbesatzung die Erledigung des Auftrages, schliesst der Einsatzbeamte den Fall durch entsprechende Markierung ab.

*Protokollierung*

Die Daten sämtlicher Einsätze sind im Rechner abgespeichert und können zu einem bestimmbaren Zeitpunkt ausgedruckt werden. Somit ist eine Einsatzprotokollierung und Journalführung möglich. Die Erstellung der Journale durch den Rechner bringt für den Polizeibeamten eine wesentliche Entlastung von zeitraubenden Routinearbeiten.

## Erfahrungen

Eine sorgfältig vorbereitete und wirklichkeitsnah durchgeführte Instruktion hilft den in der Praxis auftretenden Situationen gerecht zu werden. Der Betrieb – insbesondere die Anlaufphase – wirft noch genügend Fragen auf, welche ad hoc in *engster Zusammenarbeit* zwischen Taktik und Technik zu lösen sind.
Zurückblickend auf 2½ Jahre Betriebserfahrung stellt die Stadtpolizei Zürich fest, dass die Konzeption sich als richtig erwiesen hat. Die Anlage ist als effizientes und flexibles Instrument der Einsatzlenkung etabliert. ●




## AUSLÄNDISCHE ARMEEN

Dr. L. M. Taubinger

# Die Tschechoslowakei im Warschauer Pakt

**Wie jedes Jahr wurde Anfang Oktober der Tag der tschechoslowakischen Streitkräfte gefeiert. Verteidigungsminister Armeegeneral Martin Dzur wies dabei auf die enge Verbindung zwischen den Streitkräften der Tschechoslowakei und den anderen Warschauer-Pakt-Staaten hin und betonte, dass die Soldaten bereitstünden, an der Seite der «Bruderarmeen» das sozialistische Weltsystem mit allen ihren Kräften zu verteidigen. Diese Äusserungen Dzurs müssen allerdings mit Vorbehalt zur Kenntnis genommen werden.**

Nach der grossen Säuberung der Jahre 1969/70, als rund 11 000 Offiziere und 30 000 Unteroffiziere aus den tschechoslowakischen Streitkräften wegen ihrer politischen Unzuverlässigkeit entlassen worden waren, gehört die tschechoslowakische Volksarmee heute wieder zu den bestgerüsteten und gemessen an der Einwohnerzahl des Landes, auch zu den *personell stärksten Armeen* der kleineren Warschauer-Pakt-Staaten. In der Armee dienen heute 140 000 Männer, wozu noch 55 000 Mann in den Luftstreitkräften, 120 000 Mann in der Volksmiliz, 11 000 Mann in der Grenzwache und 2500 Mann in der Zivilverteidigung zählen. Die ausgebildeten Reserven machen rund 350 000 Mann aus.

## Gliederung der tschechischen Armee

Die Armee ist in 5 Panzer- und 5 motorisierte Schützendivisionen gegliedert. Dazu kommen noch 2 Artillerie-, 2 Luftabwehr- und 3 Raketenbrigaden sowie 2 Panzerjäger- und 1 zu Sonderaufgaben ausgebildetes Fallschirmjägerregiment. Die Luftwaffe besteht aus 12 Jagdbombern und 18 Jagdstaffeln, 3 Aufklärungsstaffeln sowie 2 Transport- und 1 Helikopterregiment mit insgesamt 470 Kampfflugzeugen, die in 4 Luftdivisionen und diese in 1 Luftarmee zusammengefasst sind.

Das Land ist in die Militärbezirke «West» mit dem Stabssitz in Tabor (Böhmen) und «Ost» mit dem Stabssitz in Trenein (Slowakei) eingeteilt. Die im Militärbezirk «West» dislozierten Divisionen sind in die 1. Armee und die 4. Armee vereinigt. Die 1. Armee mit dem Kommandostab in Pribram besteht aus 1 Panzerdivision (in Slany) und aus 3 Mot Schützendivisionen (in Susiee, Karlovy Vary und Plsen). Die 4. Armee mit ihrem Kommandostab in Pisek umfasst 2 Panzerdivisionen (in Tabor und Havl.-Brod) und 2 Motorisierte Schützendivisionen (in Kromeriz und Budejovice). In der Slowakei sind 2 Panzerdivisionen disloziert (in Topolčany und Prešev). Das in Proštejov (bei Brünn) stationierte Fallschirmjägerregiment ist als Eliteeinheit dem Verteidigungsministerium in Prag direkt unterstellt.
Die Fliegerkräfte sind in einer Luftarmee (Stab in Bradec Kralove) zusammengefasst, die aus 4 Luftdivisionen besteht.

## Ausrüstung

Die Ausrüstung der Streitkräfte entspricht den *modernsten Erfordernissen.* Während der letzten Jahre wurde die Bewaffnung der Truppe mit modernsten sowjetischen Waffen ergänzt und auf ein sehr hohes Niveau gebracht. Der Panzer- und Schützenpanzerbestand wird auf 3400 Fahrzeuge geschätzt; darunter sind neben den älteren Typen (T-54/T-55) auch zahlreiche moderne T-62, etwa 100 T-72-Kampfpanzer und BMP sowie aus der Eigenproduktion stammende OT-818 und OT-62-Schützenpanzer. Ein Teil der T-62 wird ebenfalls in der CSSR in den Panzerwerken bei Plsen hergestellt, wo demnächst auch mit der Produktion des T-72 begonnen wird.
Auch die *Artillerie* ist mit den modernsten sowjetischen Waffen, darunter 152-mm-Haubitzen und 122-mm-Geschütze auf Selbstfahrlafetten, ausgerüstet. Erst kürzlich wurde eine neue gepanzerte Artillerie-Selbstfahrlafette auf Tatra-813-Fahrgestell bei der Truppe eingeführt. Dazu kommen noch taktische Raketenwaffen, wie z. B. die SA-2, SA-4, SA-6, SA-9, Frog-7 und Scud-B. Die Luftwaffe besitzt neben älteren Typen auch mehrere moderne SU-7 und MIG-23-Kampfflugzeuge und Mi-24-Kampfhelikopter.
Die *Offiziersausbildung* erfolgt in den Militärakademien «Antonin Zápotocky» und «Klement Gottwald» sowie in 5 Offiziershochschulen. Die meisten Stabsoffiziere erhalten ihre Ausbildung in der Sowjetunion. Für die Offiziersanwärter stehen 3 Militärgymnasien als Kadettenschulen zur Verfügung.

## Kampfgeist

Allerdings lässt der Kampfgeist der tschechoslowakischen Truppen, besonders seit 1968, vieles zu wünschen übrig. Die Soldaten nützen jede Gelegenheit, um sich vor dem Einsatz zu drücken. Obwohl Offiziere und Unteroffiziere gut bezahlt werden und verschiedene Begünstigungen geniessen, entschliessen sich verhältnismässig nur wenig Jugendliche für die militärische Laufbahn. So sind die Plätze in den Offiziersschulen, trotz massiver Werbung mit Geldprämien bis zu 50 000 Kronen, freier Wohnungszuteilung und Begünstigungen bei der Beschaffung eines Autos, nur zu 50% belegt. Es ist deshalb fraglich, ob die hohen Erwartungen, die Moskau in die tschechoslowakische Volksarmee setzt, sich im Ernstfall auch erfüllen werden. ●