

La tabella successiva, fornisce gli elementi relativi alla utilizzazione degli impianti sopra descritti, nell'anno 1971, da parte dei vari organi qui elencati.

**DATI RIASSUNTIVI SULL'IMPIEGO DELLA ELABORAZIONE
ELETTRONICA DEI DATI (1971)**

REGIONE	N° dei procedimenti	N° dei punti calcolati	Superficie calcolata	N° dei procedimenti cartografici	N° dei punti cartografati
1	2	3	4	5	6
Baden-Württemberg	1.957	317.000		920	170.000
Baviera	4.624	1.009.244	172.929	5.069	1.206.473
Berlino	2.466	87.852	4.176	—	—
Amburgo	3.264	108.461	14.592	167	71.550
Assia	5.510	373.349	119.652	3.827	ca. 240.000 (Sup. cartograf. 78.086 ha)
Bassa Sassonia	2.827	615.000	ca. 60.000	556	558.000
Renania del Nord e Vestfalia	449	163.858	ca. 44.331	141	154.000 (Sup. cartograf. 5.113 ha)
Renania e Palatinato	544	142.037	15.132	325	151.400
Saarland	309	56.677	10.194	—	—
Schleswig-Holstein	3.100	199.749	26.053	2.300	323.746
Ferrovie federali		150.000			

Nessun commento. Mi permetto solo di riportare le parole di Giuseppe Medici, che oltre ad essere professore universitario è stato ministro più volte e lo è tuttora: le sue parole, comparse sulla Rivista del Catasto e dei SS.TT.EE. (nn. 1-2-3/69) si riferiscono al solo catasto, ma il concetto può benissimo essere esteso alle altre carte ufficiali (in ispecie a quella ancora latitante, la carta tecnica d'Italia!):

"...Invero, se si pensa ai servizi che potrebbe recare un catasto puntualmente aggiornato nel rilievo topografico e in quello estimale, sia per la programmazione territoriale, sia per la progettazione di opere pubbliche, di bonifica e di miglioramento fondiario, sia, infine, per lo stesso reparto degli oneri di

bonifica e per la riscossione dei contributi, si comprende quanto oggi perda la collettività per non aver ancora saputo utilizzare le preziose risorse che potrebbe offrire il Catasto alla Pubblica Amministrazione...".

Ma allora, questi uomini della politica attiva, non sono proprio del tutto ignari della situazione d'arretratezza italiana in materia di carte e topografia: e perchè non vi provvedono?

7. - Conclusioni.

Non ho la pretesa, nonostante la mole dei dati qui presentati, di aver fatto una analisi completa della situazione odierna della topografia nella Repubblica Federale tedesca. Ciononostante, credo di aver esposto almeno le cose più importanti e significative; quelle cose che ci mostrano come un Paese di alto sviluppo economico e sociale abbia scelto la giusta via, quella cioè di affidare al topografo un ruolo preminente nei settori fondamentali della organizzazione della società. E del resto la Germania (uso questo nome, perchè anche nella DDR le cose sono ad un dipresso sullo stesso piano) non è il solo Paese, non è una « rara avis », ad aver compreso che senza la descrizione dell'ambiente, senza la sua misura, senza l'inventario delle risorse — da quello a scopo fiscale a quello più generalmente adatto agli scopi economici — non vi è ordine e progresso, ma solo caos e recessione.

Potrei infatti citare l'Austria, la piccola, agricola e non ricca Austria, che — pur essa per lontana tradizione — si è allineata con l'esempio germanico. Potrei citare la vicina Confederazione elvetica, dal mirabile catasto e dalla cartografia continuamente aggiornata e sia pure a prezzo di sacrifici anche per la particolare situazione orografica. Potrei, passando ad un Paese latino, citare qualche dato sulla Francia, ove funzionano quattro Scuole superiori per ingegneri topografi:

ESGN ed ETP (Parigi)

ENIS (Strasburgo)

a ciclo biennale,

l'Istituto Topometrico di Parigi,

con insegnamento di 3 mesi all'anno più altri sei di Stages, e dove un successivo esame di stato fornisce all'ingegnere topografo l'ambita qualifica di « DPLG » (Diplomé par le Gouvernement).

Aggiungo che in Francia vi sono circa 2.000 topografi (a livello d'ingegnere), di cui circa la metà nella libera professione, organizzati in 14 circoscrizioni. Vi sono poi oltre 60 « cabinets » impieganti non meno di 50 persone ciascuno. Vi è a Parigi il CNETGEF (Centre National d'Etudes Techniques des Géomètres Expert Foncier), istituzione senza scopo di lucro finanziata dai membri della organizzazione dei topografi.

L'uso di computers, di plotters, di equipaggiamenti per la misura elettronica di angoli e distanze è diffusissimo in Francia, nonostante il costo elevato di tali strumenti, che è pari a quello oggi vigente in Italia.

E potrei continuare, ma non me la sento più. Come italiano, consapevole di appartenere ad un Paese che in tempi non lontani ha dato il suo non modico contributo alle scienze topografiche, come italiano, mi si permetta di affermarlo, ancora orgoglioso di esserlo, mi sento in terribile disagio di fronte agli amici stranieri, che non si rendono conto del « perchè », del perchè di questa nostra tragica situazione di arretratezza e sottosviluppo topografico che, forse, è uno dei non minori motivi della più generale arretratezza civile e sociale dell'Italia degli anni '70.

L'A. ringrazia cordialmente il Dipl.-Ing. Erich NAGEL, Assistente nell'Istituto di Geodesia Astronomica e Fisica del Politecnico di Monaco, per il valido aiuto e per l'invio di parte del materiale che ha permesso la redazione di questa comunicazione.

Der Verfasser möchte Herrn Dipl.-Ing. Erich Nagel, Institut für Astronomische und Physikalische Geodäsie der Technischen Universität München, für die Uebersendung eines Teils der Unterlagen für diesen Artikel herzlichst danken.

BIBLIOGRAFIA

- W. ABB, Die Aufgaben der Vermessungsingenieurs bei der Flurbereinigung-Zeitschrift für Vermessungswesen, 4/72.
- F. ACKERMANN, Einige Gedanken über die Rolle der Photogrammetrie bei der Modernisierung des Vermessungswesen - Z.f.V., 9/68.
- F. ACKERMANN, Neue Ziele und Methoden der automatischen Berechnung umfangreicher geodätischer Netze-Elektronische Tachymetrie. H. Wichmann Verlag, 1971.
- H.H. AHRENS, Lehr- und Forschungsstätten, Berufsausbildung - Z.f.V., 6/72.
- Automatisiertes Liegenschaftskataster als Basis der Grundstücksdatenbank. Rahmen und Soll-Konzept. - Veröff. der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der BRD - Mainz, 1971.
- W. BECK, Die Chancen der topographischen Karten - Z.f.V., 9/68.
- Beiheft zum Jahresbericht 1970 der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der BRD - Geschäftsstelle der A.d.V., 1971.
- H. DREHEIM, Die elektronische Tachymetrie als geodätisches Meßverfahren - Elektronische Tachymetrie, H. Wichmann Verlag, 1971.
- H.T. HEINRICH, Der Einsatz des RegELTA 14 bei der Deutschen Bundesbahnen. Elektronische Tachymetrie, H. Wichmann Verlag, 1971.
- H. KNOOP, Aufbereitung und Programmierung der Meßdaten. Elektronische Tachymetrie, H. Wichmann Verlag, 1971.
- H. KRAUß, Das Deutsche Grundkartenwerk 1:5 000 - Vermessungstechnische Rundschau, 3/68.
- Musterblatt für die Deutsche Grundkarte 1:5 000 - Niedersächsisches Landesvermessungsamt, 1964.
- Neue Dipl.-Ing. der Fachrichtung « Vermessungswesen » an der Universitäten der BRD im Jahre 1971 - Z.f.V., 4/72.
- Neuer Studienplan für Studierende des Vermessungswesens an der Technischen Universität München - Z.f.V., 4/72.
- J. NITTINGER, Zum Vermessungsberuf - Z.f.V., 4/72.
- J. NITTINGER, Zum Vermessungsberuf - Z.f.V., 4/72.
- H. PAHLH. TROEDER, Das Musterblatt für die Deutsche Grundkarte 1:5 000 im Wandel der Zeit - Z.f.V., 6/72.
- F. SCHMIEG, Die Abteilung Vermessung an der Staatsbauschule Stuttgart - Der Vermessungsingenieur, 5/68.
- P. SCHULZE, Erwartungen, Erfahrungen und Probleme beim Einsatz des Reg-ELTA 14 in der Katastervermessung. Vergleich mit dem photogrammetrischen Aufnahmeverfahren. - Elektronische Tachymetrie, H. Wichmann Verlag, 1971.
- B. SCHRADER, Die automatische Herstellung von Höhenlinienplänen - Elektronische Tachymetrie, H. Wichmann, 1971.
- Wichmann Jahrbuch, 1972.
- H. SCHRIEVER, Vom Plan zur Karte. Kartographische Aufgaben der kommunalen Vermessungsämter. Deutsche Kartographie der Gegenwart. - Selbstverlag der DGK, 1970.
- U. BLANSCHKE, Erfahrungen bei der photogrammetrischen Stadtkartierung - Bildmessung- und Luftbildwesen, 5/71.
- SCHYPULA H., Einsatz des Stadtvermessungsamtes Frankfurt a.M. für die Bebauung der Nordweststadt - Zeitschrift f. Verm., 8/67.

- TESMER W., Das « Stuttgarter Modell » zur Durchführung freiwilliger Bodenordnungen - Zeitschrift f. Vermessungswesen, 5/71.
- LEHMANN E., Zur Methodenlehre der thematischen Kartographie unter der Aspekten neuer interdisziplinärer Wissenschaften - Vermessungstechnik, 1/71.
- KOCH N., Die ingenieurgeodätischen Arbeiten am Antennenträger des FS- und UKW-Turmes in Berlin - Vermessungstechnik, 1/71.
- STEPHAN K., Technische Probleme der Schriftmontage bei der Herstellung topographischen Karten - Vermessungstechnik, 1/71.
- GRAUPNER H., Die Vorplanung im ländlichen Nahbereich und ihre Bedeutung bei der Neuordnung des ländlichen Raumes - Mittbl. DVW Bayern, 4/70.
- KOERMANN C.K., Die Geländedarstellung von Hochgebirge in Kleinmaßstäbigen Karten, überprüft durch Satellitenbilder - Kart. Nachrichten, 1/71.
- GACHTER E., Anwendungsbeispiele der EDV in der Kartographie - Kart. Nachrichten, 1/71.
- MULLER G.B. u. HAAS V., Elektronische Dateiverarbeitung im Bau- und Vermessungswesen, Werner-Verlag, Düsseldorf, 1971.
- LOBNER E., Zur Automation in Liegenschaftskataster und Landesvermessung - Zeitschrift f. Vermessungswesen, 5/71.
- LAMMERHIRT-WOLF, Vom Liegenschaftskataster zur Datenbank - Zeitschrift f. Vermessungswesen, 3/71.
- Handbuch für Ingenieurvermessungen bei der Deutschen Bundesbahn - Verlag Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m.b.H., Frankfurt a.M., 1970.
- ACKERMANN F., Numerische Photogrammetrie. Erfahrungen mit neuen Rechenprogrammen Nachrichten a.d. Karten- und Verm., 1971.
- ACKERMANN F., Beiträge aus dem Institut für Photogrammetrie der Universität Stuttgart - Bildmessung und Luftbildwesen, 4/70.

HEWLETT **hp** PACKARD

SALMOIRAGHI

DISTANZIOMETRO

**MOD.
3800 B**

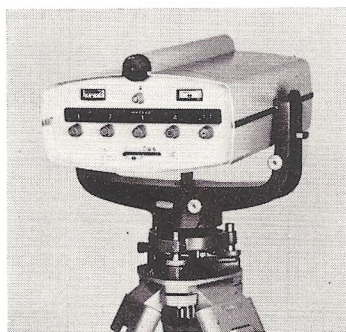
Portata:

1.500 m **con un solo prisma**

3.000 m **con tre prismi**
(in ore notturne, tali distanze possono essere raddoppiate)

Precisione:

valore minimo apprezzabile, 1 mm e.q.m. \pm (3 mm + 5 mm/km) per temperature comprese fra -15 e $+40^{\circ}\text{C}$. Tempo medio per una misura: 1 minuto
Correzione automatica frequenze per condizioni ambientali varie.



Potenza consumata:

12 Watts
batteria al piombo od al Ni-Cd, con carica batteria incorporato.

Dimensioni:

distanziometro, 33x26x15 cm
batteria, 17,5x17,5x22 cm

Pesi:

distanziometro, 7,5 kg
batteria, 5,8 kg

FILOTECNICA SALMOIRAGHI S.p.A.

20122 MILANO - VIA S. LUCA, 10 - TEL. 8474841-2-3-4

una organizzazione capillare di vendita presente coi propri negozi in tutto il Paese

ALESSANDRIA

Via Migliara 1 - Tel. 51104

ANCONA

Corso Garibaldi 80 - Tel. 31415

BARI

Piazza Umberto I, 7 - Tel. 219476

BOLOGNA

Via Indipendenza 3 - Tel. 229401

CATANIA

Via Etna 201/203 - Tel. 228121

FERRARA

Corso Martiri Libertà 79/81 - Tel. 33927

FIRENZE

Via Calzaiuoli 73/75 - Tel. 294956

FOGGIA

Corso Cairoli 7 - Tel. 22209

GENOVA

Via XX Settembre 204/R - Tel. 565743

Via XXV Aprile, 30-32/R - Tel. 206855

LA SPEZIA

Corso Cavour 39/41 - Tel. 34421

MILANO

Via Orefici 5 - Tel. 871564/871174

MILANO

Corso Buenos Aires 1 - Tel. 265893

NAPOLI

Via Roma 244/245 - Tel. 391120

NAPOLI

Piazza Vanvitelli 1 - Tel. 377012

PESCARA

Corso Umberto I, 9 - Tel. 26370

REGGIO CALABRIA

Corso Garibaldi 240/242 - Tel. 22902

ROMA

Via Nazionale 200 - Tel. 481961

SAVONA

Via Paleocapa 102/R - Tel. 20850

SIENA

Via Banchi di Sopra 53/R - Tel. 24867

SIRACUSA

Corso Matteotti 82/84 - Tel. 26581

TARANTO

Via Di Palma 13 - Tel. 29191

TERNI

Corso Tacito 22 - Tel. 420202

TORINO

Via Roma 27 - Tel. 540007

VENEZIA

Mercerie del Capitello, 4959 - Tel. 28084

SALMOIRAGHI



TOPOGRAFIA E MISURA DELLE DEFORMAZIONI RETI D'APPOGGIO PER FOTOGRAMMETRIA

distanziometro HP 3800B - portata 3 km con solo tre prismi - e.q.m. ± 3 mm/km
teodoliti al secondo
teodoliti-tacheometri
tacheometri, autoriduttori a scala di pendenza
livelli di alta precisione e tecnici
livelli da cantiere
autolivelli di alta precisione e tecnici
barometri altimetrici
planimetri polari, a carrello, radiali a camma
flessimetri, mire e stadie

OFTALMOLOGIA ED OCCHIALERIA

STRUMENTI PER L'INDUSTRIA

STRUMENTI PER IL DISEGNO

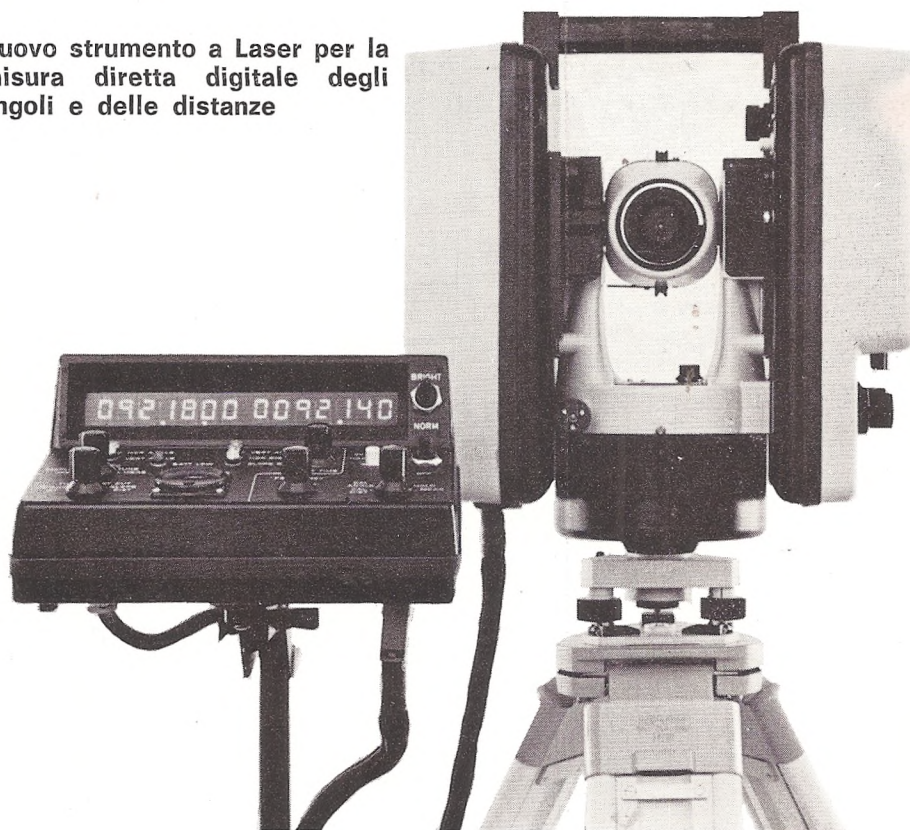
METEOROLOGIA

anemometri, termoigrografi, psicrometri
pluviografi, termometri istantanei, barometri e barografi

FILOTECNICA SALMOIRAGHI S.p.A.
20122 MILANO - VIA S. LUCA, 10 - TEL. 8474841-2-3-4

AGA Geodimetro 700

Nuovo strumento a Laser per la misura diretta digitale degli angoli e delle distanze



Lo strumento può essere usato in tre modi:

1. come teodolite con lettura degli angoli zenitali e azimutali;
2. come strumento combinato con lettura dell'angolo zenitale e distanza obliqua;
3. come strumento combinato con lettura dell'angolo azimutale e distanza ridotta all'orizzonte.

Alcuni dati tecnici:

Misure distanze:

- Campo di misura: 0,1 m ÷ 5000 m
- Precisione: ± 5 mm ± 1 ppm
- Tempo di misura: 10 ÷ 15 sec.
- Metodo di misura: digitale

Misure angoli:

- Precisione lettura zenitale: $\pm 10''$
- Precisione lettura azimutale: $\pm 5''$
- Figura del cannocchiale: dritta
- Metodo di misura: digitale

AGA

AGA ITALIA S.r.l.
Via Cola Montano, 33
20159 Milano
Tel. 60.07.69 - 60.30.76