

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 26 (1948)

**Heft:** 2

**Artikel:** Das Telephon aus der schweizer Mustermesse in Basel = Le téléphone à la foire suisse d'échantillons de Bâle

**Autor:** Schäublin, Walter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-874025>

### **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:** 23.01.2026

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

fernung  $d_2$  hervorgerufene Feldstärke bei freier Ausbreitung ergibt sich damit bei optimaler Einstellung des Spiegels zu

$$E_R = \frac{1}{d_2} \sqrt{2 Z_0 \cdot \Phi_{\max \alpha}} = \frac{60 F_R \cdot \cos \alpha}{\lambda \cdot d_1 \cdot d_2} \sqrt{\frac{N_s}{R_s}} \quad (14)$$

Mit  $R_s = 73 \text{ Ohm}$ ,  $N_s = 25 \text{ Watt}$ ,  $\lambda = 6 \text{ m}$  ergibt

sich numerisch eine Empfangsfeldstärke von

$$E_R = \frac{F_R \cos \alpha}{0,17 \cdot d_1 \cdot d_2} \left[ \frac{V}{m} \right] \quad (15)$$

Dieser Wert wurde für die Berechnung der Ersatzspiegel im Kapitel über Verzerrungen durch Mehrwege-Ausbreitung verwendet.

### Bibliographie

1. W. Gerber und F. Tank. Ueber die Ausbreitung der Ultrakurzwellen in der Schweiz. In: Probleme des Fernsehens. Vorträge und Diskussionsberichte. I. Internationale Fernseh-Tagung in Zürich, 19. bis 21. September 1938, veranstaltet von der Physikalischen Gesellschaft Zürich. Sonderheft Schweiz. Arch. f. angew. Wissensch. u. Techn. Solothurn 1938.
2. W. Gerber und F. Tank. Höhenstationen und Höhenverbindungen. Techn. Mitt. PTT 1947, Nr. 5, S. 177.
3. Charles R. Burrows. Radio Propagation over Plane Earth — Field Strength Curves. Bell Syst. Techn. J. **16**, 1937, No. 1, p. 45.
4. J.S. McPetrie. The Reflection Coefficient of the Earth's Surface for Radio Waves. J. Inst. Electr. Eng. **82**, 1938, No. 494, p. 214.
5. K.A. Norton. The Calculation of Ground-Wave Field Intensity over a Finitely Conducting spherical Earth. Proc. Inst. Radio Eng. **29**, 1941, No. 12, p. 623.
6. C. Gutton et F. Carbenay. Etude d'un cadre destiné aux mesures d'intensité du champ au voisinage d'une antenne. Ann. des PTT [Paris] 27. année, 1938, n° 1, p. 1.
7. Armig G. Kandoian. Three new Antenna Types and their Applications. Proc. Inst. Radio Eng. **34**, 1946, No. 2, p. 70.
8. Edwin H. Armstrong. A Method of Reducing Disturbances in Radio Signaling by a System of Frequency Modulation. Proc. Inst. Radio Eng. **24**, 1936, No. 5, p. 689.
9. Murray G. Crosby. Frequency Modulation Propagation Characteristics. Proc. Inst. Radio Eng. **24**, 1936, No. 6, p. 898.
10. Murray G. Crosby. Frequency Modulation Noise Characteristics. Proc. Inst. Radio Eng. **25**, 1937, No. 4, p. 472.
11. Murray G. Crosby. The Service Range of Frequency Modulation. RCA Review **6**, 1939/40, No. 3, p. 349.
12. Ulrich Steudel. Ueber Empfindung und Messung der Lautstärke. Hochfrequenztechnik u. Elektroakustik **41**, 1933, H. 4, S. 116.
13. Murlan S. Corrington. Frequency-Modulation Distortion caused by Multipath Transmission. Proc. Inst. Radio Eng. **33**, 1945, No. 12, p. 878.
14. N. T. Meyers. Nonlinearity in Frequency-Modulation Radio Systems due to Multipath Propagation. Proc. Inst. Radio Eng. **34**, 1946, No. 5, p. 256.
15. Murlan S. Corrington. Frequency Modulation Distortion caused by Common- and Adjacent-Channel Interference. RCA Review **7**, 1946, No. 4, p. 522.
16. F.L.H.M. Stumpers. Interference Problems in Frequency Modulation. Philips Res. Rep. **2**, 1947, No. 2, p. 136.
17. J.S. McPetrie and J.A. Saxton. Some Experiments with Linear Aerials. Wireless Eng. **23**, 1946, No. 271, p. 107.
18. H. L. Kirke. Frequency Modulation: BBC Field Trials. B.B.C. Quarterly **2**, 1946, No. 2, p. 62.
19. M.G. Nicholson. Comparison of Amplitude- and Frequency-Modulation. Wireless Eng. **24**, 1947, No. 286, p. 197.
20. S.A. Schelkunoff. Electromagnetic Waves. New York 1943.
21. FM Standards of Good Engineering Practice as released by the Federal Communications Commission on September 20, 1945. FM and Television **5**, 1945, No. 10, p. 28.

Bern, im September 1947.

## Das Telephon an der Schweizer Mustermesse in Basel

Von Walter Schäublin, Basel

654.1 (061.4) (494)

### 1. Historisches über die Rheinstadt Basel

Im schweizerischen Raume nimmt die Stadt Basel eine ganz eigenartige Stellung ein. Basel ist nicht, wie seine Schwesterstädte, in eine einheitliche Landschaft gebettet, sondern liegt geographisch just an der Grenze zwischen Hochland und Ebene, politisch und kulturell auf jener Scheidelinie, an der nach verschiedenen Lebensgesetzen sich entwickelnde Volksgemeinschaften zusammentreffen und in diesem Berührungspunkte miteinander verbunden bleiben.

Dort, wo der Rhein endgültig seinen Lauf nach Norden nimmt, liegt Basel zu beiden Seiten dieses bedeutsamen europäischen Stromes und eröffnet als erste grosse Siedelung den Reigen jener blühenden Rheinstädte, an die die Kultur des mitteleuropäischen Raumes durch lange Jahrhunderte hindurch gebunden war. Schon im Jahre 1125 wurde in Basel eine feste Brücke über den Rhein gebaut, die auf viele hundert Jahre die einzige blieb zwischen der

## Le téléphone à la Foire suisse d'échantillons de Bâle

Par Walter Schäublin, Bâle

654.1 (061.4) (494)

### 1. Notice historique sur la cité rhénane de Bâle

La ville de Bâle occupe dans le cadre suisse une position tout à fait particulière. Elle ne repose pas comme ses sœurs au sein d'un paisible paysage; elle est située géographiquement juste à la limite entre le haut plateau et la plaine et, politiquement et culturellement, sur la ligne de démarcation de peuples qui se développent selon des conceptions de vie différentes et que ce point de contact unit l'un à l'autre.

Là où le Rhin dirige définitivement son cours vers le nord, Bâle s'étend sur les deux rives du grand fleuve européen; elle fut la première colonie humaine importante de ces parages et montra la voie à ces florissantes cités rhénanes au développement desquelles le progrès de la culture de cette partie de l'Europe centrale fut intimement lié pendant des siècles. En 1125 déjà, on y construisit un pont définitif sur le Rhin qui fut durant de nombreux siècles le seul franchissant le fleuve entre sa source et l'océan.

Quelle des Rheins und dem Ozean. Die durch Wehr und Mauern in sich abgeschlossene mittelalterliche Kleinstadt wurde durch diesen Brückenbau zum wichtigen Umschlagplatz der damaligen Wirtschaft. Die tatkräftige Bürgerschaft Basels, geeint in den Zunftverbänden von Handwerk, Gewerbe und Handel, erlangte bereits im Jahre 1471 ein kaiserliches Privileg zur Abhaltung zweier Jahresmessen und trat dadurch mit der alten Handelsstadt Frankfurt a. M. in Wettbewerb. Handwerker und Kaufleute schufen durch ihre werkgerechte Arbeit und die kaufmännische Weitsicht ihrer Vaterstadt einen angesehenen Namen.

Auch im Wandel der Zeiten vermochte Basel seine verkehrspolitisch bedeutsame Stellung zu wahren. Hier liegt immer noch der wichtige Schnittpunkt der grossen, von Osten nach Westen und von Norden nach Süden führenden uralten Verkehrswege Europas. Die letzte Jahrhundertwende brachte die Eröffnung der Rheinschiffahrt, so dass die Schweiz nunmehr auf dem billigen Wasserwege unmittelbar mit dem Meere verbunden ist. Basel, ein bedeutendes Wirtschafts- und Verkehrszentrum von alters her, ist damit zum goldenen Eingangstor der Schweiz geworden.

## 2. Von der Entstehung der Schweizer Mustermesse

Der mit dem ersten Weltkrieg im Jahre 1914 beginnende und in seinen Folgen verheerende Zusammenbruch des bisher freien und weltweiten Güterausstausches brachte auch die schweizerische Wirtschaft in grosse Gefahr. Im Laufe eines Jahrhunderts hatte sich die Schweiz durch ihre hervorragende Qualitätsarbeit einen ersten Platz auf dem Weltmarkt erobert, der nun durch die kriegsbedingten Verhältnisse aufs schwerste bedroht war. Es galt also, den im Ausland verlorengehenden Güterabsatz durch eine intensive Steigerung des Inlandgeschäftes möglichst auszugleichen. Um dieses Ziel zu erreichen, mussten neue Wege gesucht werden.

Nach langwierigen Beratungen und Verhandlungen der massgebenden Instanzen beschloss die Basler Regierung im Sommer 1916, im folgenden Jahre eine erste Schweizer Mustermesse durchzuführen. Dieser Veranstaltung war ein kaum erwarteter, sehr ermutigender Erfolg beschieden. 831 Schweizerfirmen beteiligten sich als Aussteller. Von den alten, der Geschichte angehörenden Messen, an denen die verfügbaren Waren aufgefahren und angeboten wurden, unterschied sich die Schweizer Mustermesse dadurch, dass nur anhand von Mustern Bestellungen auf spätere Lieferung angenommen wurden.

Ermutigt durch die Anfangserfolge nahm die Zahl der Aussteller von Jahr zu Jahr zu. Schon die zweite Messe musste in einem auf dem Areal des alten Badischen Bahnhofes provisorisch erstellten Holzbau untergebracht werden (Fig. 1) und die Bauleitung sah sich genötigt, für weitere Ausstellungshallen zu sorgen.

Ce pont fit de la petite ville médiévale, enfermée dans ses murs et ses défenses, un important centre économique. L'énergique bourgeoisie de Bâle, unie dans les corporations des arts et métiers et du commerce, obtenait déjà en 1471 le privilège impérial de tenir deux foires annuelles et d'entrer ainsi en concurrence avec la vieille ville commerçante de Francfort-sur-le-Main. Artisans et marchands, par leur travail consciencieux et leur génie commercial, donnèrent bientôt à leur ville une réputation méritée.

Bâle sut aussi au cours des ans défendre sa position économique. C'est là, aujourd'hui encore, que se croisent les grandes voies de communication qui, depuis les temps les plus reculés, conduisent de l'est à l'ouest et du nord au sud de l'Europe. La navigation sur le Rhin, inaugurée à la fin du siècle dernier, relie maintenant directement la Suisse à la mer par la voie fluviale bon marché. Bâle, l'important centre économique et de trafic de toujours, est devenue ainsi la porte d'or de la Suisse.

## 2. L'origine de la foire suisse d'échantillons

En 1914, avec la première guerre mondiale, commençait l'effondrement du libre échange quasi universel des marchandises, entraînant pour tous des conséquences désastreuses qui mirent en grand péril l'économie suisse. En un siècle, grâce à la qualité supérieure de ses produits, la Suisse s'était acquis une place en vue sur le marché mondial, place que les nouvelles conditions issues de la guerre menaçaient sérieusement. Il s'agissait de compenser la perte des débouchés extérieurs par une intense augmentation du chiffre des affaires à l'intérieur du pays. Pour atteindre ce but, il fallait trouver de nouveaux moyens.

Après de laborieux pourparlers entre les organes compétents, le gouvernement bâlois décida, en été 1916, d'organiser l'année suivante la première foire suisse d'échantillons. Cette manifestation eut un succès très encourageant qui dépassa tout ce qu'on avait attendu. 831 maisons suisses y prirent part comme exposants. Ce qui distingue la foire suisse d'échantillons des anciennes foires historiques où l'on transportait et offrait la marchandise disponible, c'est le fait qu'on n'y peut rien acheter, mais seulement, au vu des échantillons, faire des commandes livrables plus tard.

Encouragés par ce premier succès, les exposants augmentèrent en nombre d'année en année. La seconde année déjà, il fallut abriter la foire dans une construction de bois érigée provisoirement sur l'emplacement de l'ancienne gare badoise (fig. 1) et la direction des constructions dut songer à ériger d'autres halles d'exposition.

En 1923, le jour du Jeûne fédéral, on entendit subitement, vers midi, retentir dans les rues de la ville le cornet d'alarme du feu. La foire était en flammes! Un épais nuage de fumée recouvrait le ciel au-dessus de Petit-Bâle et une gigantesque

Um die Mittagszeit des Eidg. Bettages 1923 tönte durch die Strassen der Stadt Basel das Feuerhorn. «D'Mustermäss brennt!», ging es von Mund zu Mund. Der Himmel über Klein-Basel war mit einem mächtigen Wolkendach überzogen und aus den Messehallen erhob sich eine gewaltige Feuersäule. Am Holzbau fand das rasende Element so viel Nahrung, dass sich die Feuerwehr darauf beschränken musste, ein Uebergreifen des Feuers auf die Nachbarhäuser zu verhüten (Fig. 2). Nach dem Unglückstag bot sich dem Beschauer ein trostloses Bild: verbogene Eisenträger, verkohlte Balken und Bretter, Schutt und Asche starteten in wüstem Durcheinander aus der Leere.

Noch am Abend desselben Bettages fasste der Verwaltungsrat der Genossenschaft Schweizer Mustermesse den Beschluss, mit der Erstellung eines definitiven Messgebäudes sofort zu beginnen. Dank der gewaltigen Anstrengungen war es möglich, die 8. Schweizer Mustermesse im Jahre 1924 in den beiden heutigen Hallen II und III durchzuführen (Fig. 3).

Jahr für Jahr hat die Zahl der Aussteller und der Besucher zugenommen und das Messeareal ist seit 1917 von 6000 m<sup>2</sup> auf 70 400 m<sup>2</sup> im Jahre 1947 gewachsen (Fig. 4). Wenn auch die erste Kriegsmustermesse im Jahre 1940 einen leichten Rückgang der Aussteller mit sich brachte, so wurde diese rückläufige Bewegung schon im darauffolgenden Jahre wieder wettgemacht. Obwohl im Jahre 1947 nicht alle Anmeldungen berücksichtigt werden konnten, stieg die Zahl der Aussteller doch auf 2285 an.

### 3. Das Telefon an der Mustermesse

Schon beim ersten Versuch im Jahre 1917 hielt das Telefon seinen Einzug in der Mustermesse. Die damalige Einrichtung bestand aus einem Umschaltschrank für 10 Anschlüsse. Mit der Erstellung der behelfsmässigen Ausstellungshallen wurde auch ein etwas grösserer Vermittlerschrank für 40 Anschlüsse installiert, der jedoch bald durch zwei weitere, gleiche Schränke ergänzt werden musste. Nach dem Brand entschloss man sich, ein direktes Verbindungs-  
ka bel mit 200 Doppeladern zwischen der Hauptpost

colonne de feu s'élevait des halles de l'exposition. Les constructions de bois offraient à l'élément destructeur des aliments en telle abondance que les pompiers impuissants durent se borner à protéger les maisons voisines contre une atteinte du feu (fig. 2). Le lendemain, le lieu du sinistre offrait un spectacle lamentable: poutrelles de fer tordues, poutres et planches calcinées, décombres et cendres gisaient en un inconcevable enchevêtrement.

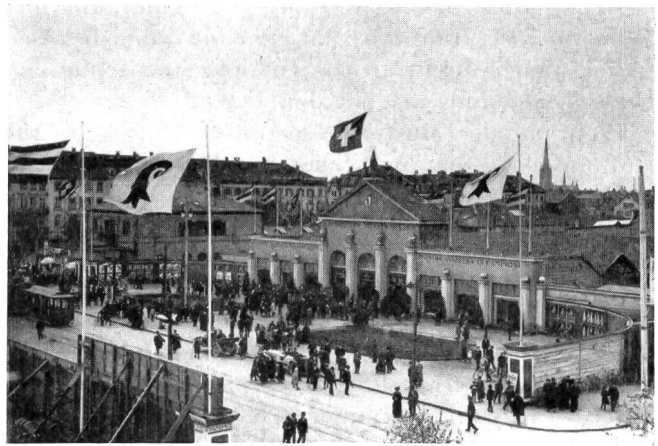


Fig. 1. Erstes Messegebäude in Basel

Le soir même de ce jour de Jeûne, le conseil d'administration de la société de la foire suisse d'échantillons décidait de commencer immédiatement la construction d'un bâtiment d'exposition définitif. Grâce aux gigantesques efforts accomplis, la 8<sup>e</sup> foire suisse d'échantillons put s'ouvrir, en 1924, dans les deux halles II et III actuelles (fig. 3).

D'année en année le nombre des exposants et des visiteurs augmenta et l'emplacement qui, en 1917, occupait 6000 m<sup>2</sup> a passé, en 1947, à 70 400 m<sup>2</sup> (fig. 4). La première foire de guerre, en 1940, accusa un léger recul du nombre des exposants, mais l'année suivante déjà, ce recul était rattrapé. En 1947, le nombre des exposants s'éleva à 2285, bien qu'on n'ait pas pu admettre tous ceux qui s'étaient inscrits.

### 3. Le téléphone à la foire d'échantillons

Dès le début, en 1917, la foire d'échantillons réclama le téléphone. L'installation qui fut établie alors comprenait un commutateur pour 10 raccordements. Lorsqu'on construisit les halles d'exposition supplémentaires, on installa aussi un commutateur plus grand, pour 40 raccordements, auquel il fallut bientôt en ajouter deux autres de même capacité. Après l'incendie, on décida de poser un câble direct 200×2 entre la poste principale et la foire et de raccorder directement les exposants au central local. Mais le nombre des raccordements d'exposants augmenta, lui aussi, d'année en année, dans une telle proportion qu'il ne fut bientôt plus possible de faire droit à toutes les demandes avec les lignes à disposition. C'est pourquoi, en 1939, on dut mettre en



Fig. 2. Brand der Ausstellungshallen 1923

und der Messe zu verlegen und die Aussteller direkt ans Ortsamt anzuschliessen. Die Zahl der Ausstelleranschlüsse hat aber ebenfalls von Jahr zu Jahr derart zugenommen, dass mit dem vorhandenen Leitungsstrang nicht mehr alle Anschlussbegehren berücksichtigt werden konnten. So wurde bis zum Jahre 1939 eine Reservezentrale «Mustermesse» in Betrieb genommen und die Aussteller wiederum mit Zweiganschlüssen bedient. Bei Kriegsausbruch 1939 musste diese Zentrale abgebrochen und evakuiert werden. Dies bedingte, die Verbindungsleitung Mustermesse—Hauptpost zu erweitern und die Aussteller wieder direkt an das Ortsamt anzuschliessen. Diese Verbindungsart hat den Vorteil, dass sich der Verkehr an der Mustermesse direkt abwickelt. Die Rufnummern der Ausstelleranschlüsse werden im Messekatalog aufgeführt und können ausserdem bei der Vermittlungs-Zentrale «Mustermesse» erfragt werden. Die Vermittlungszentrale befindet sich in der Hauptpost und ist mit den öffentlichen, bedienten Sprechstationen und mit den Rufkabinen in den verschiedenen Hallen direkt verbunden. Die Auskunft- und Vermittlungsstelle «Mustermesse», die unter der Sammelnummer 3 98 80 erreichbar ist, verfügt über eine Anzahl Messekataloge, denen sie alles Wissenswerte entnehmen kann. Was im täglichen Leben der Auskunft (Nr. 11) das Strassenverzeichnis bedeutet, dem entsprechen an der Messe die «Stand-Nummern-» und die «Rufnummern-Verzeichnisse», die in genügend Exemplaren aufliegen. Diese Hilfsmittel dienen zur raschen Erledigung der eingehenden Anfragen und leisten sehr nützliche Dienste. Besonders schwierig ist es immer wieder, diejenigen Personen und Firmen zu erfassen, die keinen eigenen Stand besitzen, jedoch den Stand und den Telephonanschluss eines andern Ausstellers mitbenützen. Durch besonderen Vordruck auf den Anmeldeformularen versuchen wir, diese Zusatzadressen weitgehend in Erfahrung zu bringen und in unsern Nachschlagewerken aufzuführen. Die Arbeit in dieser Messe-Zentrale ist sehr anstrengend und vielseitig, werden doch dort täglich ungefähr 1100 Auskünfte erteilt und etwa 1000 Verbindungen für Aussteller ohne eigenen Telephonanschluss am Stand hergestellt. Viele Firmen werden auch unter fremdsprachigen Bezeichnungen verlangt oder nur unter Nennung ihrer Fabrikmarke, unter der sie bekannt sind, gesucht. Mit einem besonderen Supplementsadressenverzeichnis wird hier ein weiteres Stück Vorarbeit geleistet, denn hierin werden nochmals alle diese Sonderheiten zusammengefasst und festgehalten.

Der kluge Kaufmann weiss heute die grossen Vorteile einer Sprechgelegenheit in seinem eigenen Stand zu schätzen. Hat er bei seiner Firma eine Auskunft betreffend Lieferfrist, Preis usw. einzuholen, so kann er dies mit einem kurzen Telephonanruf erledigen, ohne den Interessenten an seinem Stand warten lassen zu müssen. Er riskiert auch nicht, dass

service un central de réserve «Mustermesse» et desservir de nouveau les exposants par des raccordements secondaires. Lorsque la guerre éclata, en 1939, il fallut démolir ce central et l'évacuer, et, par conséquent, augmenter les lignes de jonction foire-poste principale et raccorder de nouveau les exposants directement au central local. Ce genre de jonction a l'avantage de permettre l'écoulement direct du trafic de la foire. Les numéros d'appel des exposants figurent dans le catalogue de la foire et peuvent en outre être demandés au central manuel «Muster-

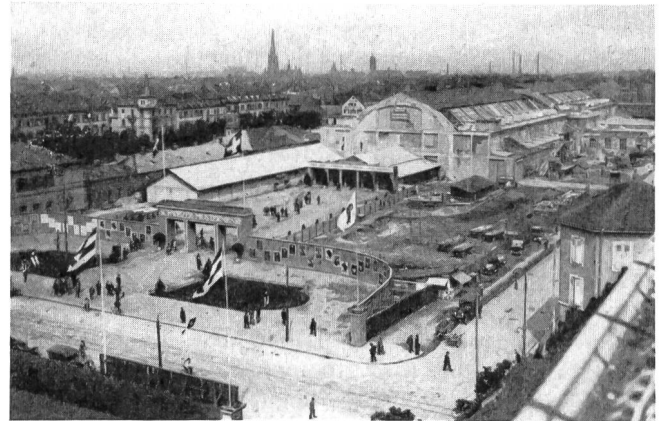


Fig. 3. Neubau der Messehallen nach dem Brand

messe». Ce central placé dans la poste principale est relié directement avec les stations publiques desservies et avec les cabines d'appel des différentes halles. Le central manuel et de renseignements «Mustermesse», qu'on peut atteindre en composant le numéro 3 98 80 dispose d'un certain nombre de catalogues de la foire contenant tous les renseignements désirables. Ce qu'est au service des renseignements n° 11 la liste des rues, c'est ce que sont à la «Mustermesse» la liste des numéros des stands et la liste des numéros d'appel dont il y a à disposition un nombre d'exemplaires suffisant. Ces documents servent à liquider rapidement les demandes et rendent de très grands services. Il est toujours particulièrement difficile d'atteindre les personnes et les maisons qui n'ont pas leur propre stand mais utilisent le stand et le raccordement téléphonique d'un autre exposant. Par une remarque appropriée imprimée sur la formule d'inscription, nous essayons de connaître autant que possible les adresses supplémentaires pour les porter sur nos fiches. Le travail au central de la foire est très absorbant mais aussi très varié, car on y donne chaque jour environ 1100 renseignements et on y établit à peu près 1000 communications avec des exposants qui n'ont pas de raccordement dans leur propre stand. Beaucoup de maisons sont aussi demandées sous une désignation en langue étrangère ou cherchées seulement sous le nom de leur marque de fabrique. Toutes ces particularités sont consignées et conservées dans une



Fig. 4. Das Ausstellungsareal der Schweizer Mustermesse heute

ihn während seiner Abwesenheit andere Interessenten vergeblich suchen und unter Umständen unverrichteter Dinge weitergehen. Wie aus der nachstehenden Tabelle zu entnehmen ist, erfreut sich das Telefon auch an der Schweizer Mustermesse immer grösseren Zuspruchs:

Jahr	Anzahl der Aussteller	Aussteller mit eigenem Telefon am Stand	Gesprächseinnahmen (ohne öffentl. Sprech- und Kassierstationen)
			Fr.
1940	1180	190	6 329.50
1941	1283	258	15 992.90
1942	1448	372	18 854.60
1943	1622	497	22 526.90
1944	1603	612	28 376.60
1945	1899	756	38 233.20
1946	2200	1024	52 025.65
1947	2285	1101	53 665.50

Für das Jahr 1948 müssen wir mit ungefähr 1250 Ausstelleranschlüssen rechnen. Das stete Anwachsen der Messeanschlüsse und eine reibungslose Geschäftsabwicklung vor und während der Messe erfordern aber viele und systematische Vorarbeit und eine besondere Auftragsorganisation. Schon im Oktober verschickt die Direktion der Schweizer Mustermesse an alle Aussteller das sogenannte Ausstellerheft, dem alles Wissenswerte über die Messe selbst zu ent-

liste d'adresses supplémentaires dont l'établissement représente une autre partie du travail préparatoire.

Le commerçant avisé connaît aujourd'hui les gros avantages qu'offre un téléphone installé dans son propre stand. S'il a un renseignement à demander à sa maison concernant un délai de livraison, un prix, etc., il peut liquider la chose par un simple coup de téléphone sans laisser attendre les clients à son stand. Il ne risque pas non plus que, pendant son absence, d'autres intéressés le cherchent en vain et s'en aillent éventuellement plus loin sans conclure d'affaire. Le tableau ci-dessous montre qu'à la foire suisse d'échantillons également, le téléphone jouit d'une faveur toujours croissante.

Année	Nombre d'exposants	Exposants ayant leur propre téléphone dans leur stand	Recettes provenant des conversations (sans les stations publiques et les stations à prépaiement)
1940	1180	190	6 329.50
1941	1283	258	15 992.90
1942	1448	372	18 854.60
1943	1622	497	22 526.90
1944	1603	612	28 376.60
1945	1899	756	38 233.20
1946	2200	1024	52 025.65
1947	2285	1101	53 665.50

nehmen ist. Dem Ausstellerheft ist ferner eine Sammlung von Anmeldeformularen für Gas-, Wasser-, Licht-, Kraft- und Telephonanschluss usw. beigelegt. Anmeldungen für Messe-Telephon-Anschlüsse müssen durch den Aussteller mittels dieser besonderen, im Doppel angefertigten Abonnementserklärung der Schweizer Mustermesse eingereicht werden. Im Ausstellerheft sind unter anderem auch die Abonnementbedingungen für ein Messe-Telephon enthalten. Abonnementsgebühr, Erstellungs- und Abbruchkosten und der Kosten-Anteil für die Mitbenützung des Messekabels von der Ortszentrale bis zum Messeareal betragen pauschal Fr. 55.—. Innerhalb des ganzen Ausstellungsgebietes hat die Schweizer Mustermesse auf ihre Kosten eine eigene Telephon-Kabelanlage erstellen lassen. Zur Amortisation und Verzinsung dieses teuren Leitungsnetzes erhebt die Mustermesse von jedem Aussteller, der an seinem Stand einen Telephonanschluss besitzt, eine einheitliche Gebühr von Fr. 10.—, so dass die festen Kosten für jeden Messe-Anschluss auf Fr. 65.— zu stehen kommen.

Das Ausstellerbureau der Messeleitung meldet uns laufend alle angemeldeten Aussteller. Andererseits gibt uns der technische Dienst der Messe fortwährend alle Anmeldungen für Telephonanschlüsse bekannt. Diese Meldungen werden sofort verarbeitet und diejenigen Aussteller, die noch kein Telephon angemeldet haben, müssen telephonisch angefragt werden, ob in ihrem Stand ein Telephon gewünscht werde. Dies geschieht jedoch nicht im Sinne einer Werbung, sondern im Bestreben, möglichst bald zu erfahren, mit wievielen Anschlüssen wir zu rechnen haben und wie sich die Anschlüsse auf die einzelnen Hallen verteilen. Sobald der technische Dienst der Messeleitung die Standverteilung festgelegt hat, werden uns alle dort eingegangenen Abonnementserklärungen mit genauer Stand- und Hallennummer zur Verfügung gestellt. Jetzt gilt es, die vorliegenden Anmeldungen zu prüfen. Die Zahlungsweise, die Einrichtung, gegebenenfalls Spezialwünsche des Vorjahres usw. werden mit der neuen Anmeldung verglichen und bereinigt. Aussteller, die erstmals ein Messe-Telephon bestellen oder solche, die am Schluss der letzten Messe nur auf Mahnung hin bezahlt haben, werden einer sorgfältigen Prüfung unterzogen, nötigenfalls wird das Taxbezugsamt am Wohnort des Ausstellers zu Rate gezogen. Nach Abklärung all dieser Fragen werden die Abonnementserklärungen alphabetisch geordnet und zur Weiterverarbeitung bereitgehalten. Aus den von der Messe gelieferten Adresszetteln der Aussteller entsteht eine Kartei der Aussteller mit Telephonanschlüssen, nach Stand-Nummern geordnet.

An Kabelleitungen stehen von der Ortszentrale Basel nach der Mustermesse 630 Doppeladern zur Verfügung. Dieser Leitungsbestand wird aber nach Abzug der für Dienstanschlüsse, Selbstkassierstationen, öffentliche Sprechstationen und Rufkabinen benötigten direkten Verbindungswege ziem-

Pour l'année 1948, nous devons compter avec environ 1250 raccordements d'exposants. Le nombre toujours croissant des raccordements de foire et la liquidation rapide des affaires avant et pendant la foire exigent de nombreux travaux préparatoires systématiques et l'organisation d'un service d'ordres spécial. En octobre déjà, la direction de la foire envoie à tous les exposants ce qu'on appelle le carnet d'exposant qui contient tous les renseignements voulus sur la foire. A ce carnet est jointe une collection de formules d'inscription pour le gaz, l'eau, la lumière, la force électrique et le téléphone. Pour avoir un raccordement téléphonique, l'exposant doit remplir, en deux exemplaires, cette déclaration d'abonnement spéciale et la remettre à la direction de la foire. Le carnet d'exposant contient aussi, entre autres, les conditions d'abonnement pour un téléphone de foire. La taxe d'abonnement, les frais d'établissement et de suppression, la part de frais pour la co-utilisation du câble reliant le central local à l'emplacement de foire sont compris dans une somme forfaitaire de 55 francs. A l'intérieur de son domaine, la foire suisse d'échantillons a fait établir à ses propres frais tout un réseau de câbles téléphoniques. Pour amortir cette coûteuse installation et en payer les intérêts, la direction perçoit de chaque exposant possédant un poste téléphonique dans son stand une taxe unique de 10 francs, de sorte que les frais fixes d'un raccordement de foire s'élèvent à 65 francs.

Le bureau des exposants de la direction de la foire nous annonce au fur et à mesure les exposants inscrits. D'autre part, le service technique de la foire nous transmet régulièrement les demandes de raccordements téléphoniques. Ces demandes sont immédiatement étudiées et l'on s'informe par téléphone, auprès de ceux qui ne se sont pas encore annoncés, s'ils désirent le téléphone dans leur stand. On ne cherche pas par là à faire de la réclame mais simplement à connaître le plus vite possible le nombre de raccordements à envisager et comment ces raccordements se répartiront dans les différentes halles. Dès que le service technique de la direction de la foire a terminé la répartition des stands, il met à notre disposition toutes les déclarations d'abonnement reçues munies de l'indication exacte des numéros du stand et de la halle. Il s'agit maintenant de contrôler ces déclarations. Les indications concernant le mode de paiement, l'installation, les vœux spéciaux de l'année précédente, etc., sont comparées avec les indications de la nouvelle déclaration et mises au net. Les exposants qui commandent pour la première fois un raccordement téléphonique ou ceux qui, à la clôture de la dernière foire, n'ont payé qu'après avoir reçu une mise en demeure font l'objet d'une sérieuse enquête; au besoin, on demande conseil à l'office percepteur du lieu de domicile de l'exposant. Ces questions éclaircies, les déclarations d'abonnement sont rangées par ordre alphabétique et tenues

lich verringert. Die Leitungsverhältnisse ermöglichen es somit nicht, jeden Teilnehmer mit einer eigenen Leitung direkt an das Ortsamt anzuschliessen, so dass die Anschlußschwierigkeiten mit den Leitungsdurchschaltern, Typ Gfeller, gelöst werden müssen.

Da die Abonnentenleitungen durchschnittlich von ein und demselben Abonnenten nur während weniger Minuten besetzt sind, ist es naheliegend, die unbenutzte Zeitspanne für andere Abonnenten auszunützen. Durch den Leitungsdurchschalter werden die freien Verbindungsleitungen selbsttätig auf die jeweils telephonierenden Abonnenten geschaltet. Auf diese Weise können mit zwölf Doppeladern 49 Teilnehmer bedient werden.

Der Aufbau des Leitungsdurchschalters ist folgender: In der Ortszentrale und im Verteiler der Mustermesse werden kreuzweise wirkende Kontaktsysteme, sogenannte Koordinatenwähler, eingeschaltet. Die Durchschaltung eines Teilnehmers auf eine freie Verbindungsleitung erfolgt ähnlich wie bei einem Kettenwechsel. Die Teilnehmerleitungen sind an die waagrechten Kreuzglieder des Koordinatenwählers, die sogenannten Teilnehmeraggregate, angeschlossen. Die vorhandenen Verbindungsleitungen sind an die senkrecht stehenden Kreuzglieder, die Schaltstangen, angeschlossen. Beidseitig werden die Kreuzglieder des Koordinatenwählers durch je einen Schrittschalter gesteuert. Die Schrittschalter drehen in synchronem Lauf und geben mit ihren Kontaktsegmenten die Steuerimpulse ab. Zur Sicherstellung des Synchronlaufes werden die Schrittschalter nach zwölf Stellungen beidseitig miteinander angehalten und dann durch einen Synchronisierimpuls im Gleichlauf wieder angelassen. Die Schrittschalter sind mit Pendelunterbrechern ausgerüstet. Dadurch laufen sie sehr gleichmässig und können auf den Synchronisierstellen exakt angelassen werden. Der Lauf der Schrittschalter wird zudem durch Kontrollorgane andauernd überwacht. Diese sperren bei jeder Unregelmässigkeit die Durchschaltung, wodurch Fehlschaltungen vermieden werden. Die Arbeitsweise des Leitungsdurchschalters ist folgende: Die Stromkreise der Teilnehmer sind über ein gemeinsames Anlassrelais geführt. Wird dieses durch das Abheben des Hörers erregt, so werden durch einen Anlassimpuls beidseitig die Schrittschalter genau miteinander angelassen. Die Schrittschalter steuern das Kreuzglied des Teilnehmers und das Kreuzglied einer freien Verbindungsleitung derart, dass der Teilnehmer direkt auf einen Anschluss in der Telephonzentrale durchgeschaltet wird. Im Koordinatenwähler wird durch das Ausschalten des Teilnehmeraggregates auf die betreffende Schaltstange rein mechanisch ein Prüfkontaktsatz betätigt, der sofort die Anlassrelais von der betreffenden

prêtes pour la suite des travaux. Au moyen des fiches d'adresses d'exposants fournies par la direction de la foire, on établit un fichier des exposants ayant un raccordement téléphonique, rangés d'après les numéros des stands.

630 paires de conducteurs en câbles sont à disposition entre le central local de Bâle et la foire d'échantillons. Ce nombre se réduit cependant sensiblement lorsqu'on en a déduit les circuits directs nécessaires pour les raccordements de service, les stations à prépaiement, les stations publiques et les cabines d'appel. Ce qui reste ne permet pas de raccorder chaque abonné au central local par un circuit direct et, pour surmonter ces difficultés, il a fallu avoir recours au connecteur automatique de lignes, type Gfeller.

Comme les lignes d'abonnés ne sont occupées que pendant quelques minutes en moyenne par le même abonné, on a pensé à utiliser le reste du temps pour d'autres abonnés. Le connecteur automatique de lignes distribue automatiquement les lignes de jonction libres aux abonnés en conversation. De cette façon, avec douze paires de conducteurs, on peut desservir 49 abonnés.

Le principe du connecteur automatique de lignes est le suivant: Dans le central local et dans le distributeur de la foire, on intercale des systèmes de contacts travaillant en croix et appelés connecteurs à coordonnées. Le raccordement d'un abonné à une ligne de jonction s'opère comme au moyen d'un commutateur télégraphique. Les lignes d'abonnés sont raccordées aux éléments horizontaux de contacts dits barres d'abonnés. Les lignes de jonction par contre aboutissent aux barres de connexion qui constituent les éléments verticaux du système. Des deux côtés des lignes de jonction, les barres d'abonnés sont actionnées par un commutateur pas à pas. Les deux commutateurs pas à pas tournent en synchronisme et émettent des impulsions de commande. Pour que le synchronisme parfait des commutateurs pas à pas soit garanti, leur mouvement est arrêté simultanément après chaque rotation de douze plots pour être remis en marche par une impulsion commune de démarrage. Les commutateurs pas à pas sont munis d'un système autorupteur par pendule qui garantit à la fois la régularité de rotation et le démarrage précis après les arrêts de synchronisation. Afin d'éviter toute fausse communication, le mouvement des commutateurs pas à pas est en outre contrôlé en permanence par des organes appropriés qui ont la tâche de rendre impossible l'établissement d'une communication dès qu'un dérangement survient.

Le connecteur automatique de lignes fonctionne de la manière suivante: Dans les circuits d'abonnés est intercalé un relais commun de démarrage. Lorsqu'un abonné décroche son microtéléphone, ce relais s'excite et une impulsion de commande fait démarrer exactement au même instant les commutateurs pas

Teilnehmerleitung abtrennt und gleichzeitig den notwendigen Kontaktdruck zwischen den beiden durchgeschalteten Kreuzgliedern herstellt. Nach Schluss des Gespräches bleibt der Teilnehmer so lange an die Telephonzentrale durchgeschaltet, bis ein anderer Teilnehmer, der nach Anschluss sucht, die betreffende Verbindungsleitung frei findet und deren Schaltstange neu anschaltet. Dadurch wird das Kreuzglied des alten Teilnehmers von der Schaltstange freigelassen und die Leitung des alten Teilnehmers gleichzeitig wieder an das Anlassrelais angeschaltet.

Sobald alle Anmeldungen vorliegen, kann mit der Verteilung der verfügbaren Kabelleitungen begonnen und die Platzierung der Leitungsdurchschalter projektiert werden. Das geschieht an einer gemeinsamen Besprechung, an der alle beteiligten Dienstabteilungen vertreten sind. Auf Grund der aufgestellten Richtlinien werden auch die für die Mustermesse reservierten Rufnummern aufgeteilt, die nun zugeteilt werden können. Die Rufnummern werden mit der Kopie der Abonnementserklärung der Messeleitung bekanntgegeben. Auf Grund dieser Angaben werden alle Stand-Telephonnummern dem Eintrag des Ausstellers im offiziellen Messekatalog mit der Bezeichnung « St. T. . . . . » beigefügt. Die beiden Korrekturabzüge dieses sowohl für Besucher und Aussteller als auch für uns wertvollen Nachschlagewerkes werden ebenfalls überprüft und die eingetragenen Telephonnummern auf ihre Richtigkeit kontrolliert.

Mit einem vereinfachten, vierteiligen Formularsatz wird nun der Ausstellerauftrag erstellt. An Dienstvermerken ist daraus die Rufnummer, die Stand- und die Hallennummer, sowie die Anschlussart, die Leitungsdurchschalter- und Verteilernummer usw. und die genaue Adresse des Ausstellers zu entnehmen. Das Original dient als Brief an den Aussteller, worin wir ihm seine Rufnummer mitteilen. Die Kopie geht als Beilage ebenfalls an den Aussteller mit dem Ersuchen, darin den Standort des Apparates am Stand zu bezeichnen und uns das Formular wieder zurückzusenden. Das dritte Exemplar dient als Arbeitsauftrag und das Vierte als Grundlage für das Stand-Nummernverzeichnis.

Für die Aussteller ohne eigenen Telephonanschluss und besonders für die grosse Besucherzahl müssen aber noch ausgedehnte Sprechgelegenheiten geschaffen werden. Deshalb werden in allen Messehallen und rings um das Ausstellungsgebiet herum ungefähr 80 Selbstkassierstationen aufgestellt. Ausserdem werden noch in der Verkehrshalle, in den Hallen III b und XII bediente, öffentliche Sprechstationen eingerichtet, die sich stets eines regen Verkehrs erfreuen. Nachstehende Zahlen vermögen ein eindruckliches Bild zu geben:

à pas qui, à leur tour, commandent la barre horizontale de l'abonné et la barre verticale d'une ligne de jonction libre de façon à établir la liaison directe entre l'abonné et son équipement au central. Dans le connecteur à coordonnées, l'enclenchement de la barre d'abonné sur la barre de la ligne de jonction provoque l'actionnement mécanique d'un contact de test qui, de son côté, libère immédiatement le relais commun de démarrage et établit le contact entre les deux barres avec la pression voulue. A la fin de la conversation, la liaison n'est pas coupée dans le connecteur à coordonnées, mais la ligne de jonction devient libre pour tout appel provenant d'un autre abonné. A ce moment, la barre d'abonné est relâchée par la barre de jonction et reconnectée au relais commun de démarrage.

Dès qu'on a en main toutes les demandes de raccordement, on peut commencer la répartition des circuits en câble disponibles et établir le projet d'emplacement des connecteurs automatiques de lignes, ceci au cours d'une conférence où sont représentés tous les services intéressés. Sur la base des directives établies, on répartit aussi les numéros d'appel réservés pour la foire d'échantillons qui peuvent alors être attribués. Les numéros d'appel sont communiqués, sur les copies des déclarations d'abonnement, à la direction de la foire qui ajoute à l'inscription de l'exposant dans le catalogue officiel de la foire la remarque « St. T. . . ». Les deux épreuves de ce document, aussi important et précieux pour les visiteurs et les exposants que pour nous, sont relues attentivement et les numéros de téléphone contrôlés consciencieusement.

La commande de l'exposant est établie, en quatre exemplaires, sur une formule simplifiée portant comme indications de service: le numéro d'appel, le numéro du stand et celui de la halle, le genre de raccordement, les numéros du connecteur automatique de lignes et du distributeur, l'adresse exacte de l'exposant, etc. L'original de la formule sert de lettre et est envoyé à l'exposant pour lui communiquer son numéro d'appel. Le second exemplaire est annexé au premier avec prière à l'exposant d'y indiquer l'emplacement de l'appareil dans son stand et de nous le retourner. Le troisième sert d'ordre de travail et le quatrième de pièce à l'appui pour l'établissement de la liste des numéros de stands.

Mais pour les exposants qui n'ont pas un raccordement téléphonique en propre et en particulier pour les nombreux visiteurs de la foire, il a fallu créer encore d'autres possibilités de téléphoner. C'est pourquoi dans les halles de la foire et tout autour de l'exposition, on a établi environ 80 stations à prépaiement. En outre, dans le vestibule et dans les halles IIIb et XII, on a installé des stations téléphoniques publiques desservies accusant un très fort trafic. Les chiffres ci-dessous donnent une idée de l'importance du téléphone à la foire de Bâle:

Jahr	Besucherzahl	Gesprächseinnahmen		
		Kassierstationen	öffentliche Sprechstationen	Total (inkl. die Ausstelleranschl.)
		Fr.	Fr.	Fr.
1940	163 995	2 752.60	3 130.40	12 212.50
1941	245 972	3 414.80	5 165.90	24 573.60
1942	292 972	4 145.90	6 659.30	27 659.80
1943	315 476	4 801.10	6 905.70	34 233.70
1944	341 157	6 590.—	6 871.80	41 838.40
1945	357 331	9 801.50	7 233.40	55 268.10
1946	435 104	10 064.80	9 468.50	71 558.95
1947	410 000	11 114.50	8 165.60	72 945.50

Der Telephondienst an der Mustermesse wird noch weiter ausgebaut, indem in allen Messehallen Rufkabinen für Aussteller ohne eigenen Telephonanschluss am Stand installiert werden. Diese Rufkabinen sind direkt an die bereits erwähnte Auskunft- und Vermittlungsstelle « Mustermesse » angeschlossen. Wird ein Aussteller ohne eigenen Anschluss ans Telephon verlangt, so kann die Verbindung nach der für ihn in Frage kommenden Rufkabine hergestellt werden, wo ein Chasseur den Gesuchten herbeirufen wird.

Auch der Störungs- und Pikettdienst für die Mustermesse ist besonders organisiert. Störungsmeldungen teilt der Aussteller direkt der Telephonnummer 168 mit von wo er direkt mit der « Pikettstelle Mustermesse » verbunden und von dort aus bedient wird.

Die Schweizer Mustermesse wurde in Zeiten grosser Not und Sorge ins Leben gerufen. Sie hat auch in den trüben und besorgniserregenden Jahren des zweiten Weltkrieges durchgehalten und ihren Zweck zum Segen des ganzen Landes erfüllt. Die Telephonverwaltung wird auch weiterhin tatkräftig und mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln am weiteren Aufbau unserer Schweizer Mustermesse mitarbeiten.

Année	Nombre de visiteurs	Recettes provenant des conversations:		
		Stations à prépaiement	Stations publiques	Total (y compris les raccord. d'expos.)
		Fr.	Fr.	Fr.
1940	163 995	2 752.60	3 130.40	12 212.50
1941	245 972	3 414.80	5 165.90	24 573.60
1942	292 972	4 145.90	6 659.30	27 659.80
1943	315 476	4 801.10	6 905.70	34 233.70
1944	341 157	6 590.—	6 871.80	41 838.40
1945	357 331	9 801.50	7 233.40	55 268.10
1946	435 104	10 064.80	9 468.50	71 558.95
1947	410 000	11 114.50	8 165.60	72 945.50

Pour développer encore le service téléphonique, on installe dans toutes les halles des cabines d'appel à la disposition des exposants ne possédant pas leur propre téléphone dans leur stand. Ces cabines sont raccordées directement au central « Mustermesse » dont nous avons parlé. Lorsque parvient un appel pour un exposant sans raccordement téléphonique, la communication est établie avec la cabine entrant en considération et un chasseur se charge d'aller chercher l'intéressé.

Le service des dérangements et de piquet pour la foire d'échantillons est, lui aussi, organisé spécialement. Pour transmettre un avis de dérangement, l'exposant appelle le numéro 168 où il est relié directement au poste de piquet de « Mustermesse » qui fait le nécessaire.

La foire suisse d'échantillons est née à une époque de misères et de soucis. Elle est restée vivante et bien vivante pendant les années troubles et inquiétantes de la seconde guerre mondiale et a poursuivi son œuvre pour le plus grand bien de tout le pays. L'administration des téléphones continuera à collaborer de toutes ses forces et avec tous les moyens dont elle dispose au développement futur de notre foire suisse d'échantillons.

## Verschiedenes - Divers - Notizie varie

### Die Jubiläumsmarken 1948

Vom 27. Februar an kommt eine Serie von Sonderpostmarken zur Ausgabe, welche die drei wichtigsten Jubiläen dieses Jahres feiert: den 300. Jahrestag des westfälischen Friedensschlusses, den 100. Jahrestag der Loslösung Neuenburgs von Preussen und 100 Jahre Bundesstaat. Die Marken mit den Werten von 5, 10, 20 und 30 Rappen gingen aus einem Wettbewerb hervor, der von Vertretern der eidgenössischen Kunstkommission, der eidgenössischen Kommission für angewandte Kunst, der eidgenössischen Ämter und der PTT-Verwaltung juriert worden war. Der Entwurf für die Dreissig-Rappen-Marke stammt von Maja Allenbach, SWB, Bern; die Marken der drei übrigen Werte wurden von Hermann Eidenbenz, SWB, Basel, entworfen.

Die Fünfermarke zeigt das Porträt des Basler Bürgermeisters J. R. Wettstein, der die Eidgenossenschaft bei den Verhandlungen zum westfälischen Frieden vertrat und die Aufnahme des Artikels über die Unabhängigkeit der Schweiz in das Vertragswerk durchsetzte. Trotz der Kleinheit des Markenbildes besitzt die Porträtzeichnung nach einem zeitgenössischen Stich eine vorbildliche Klarheit. Der Künstler erreichte sie durch strenge Stilisierung

und Abgrenzung der einzelnen Partien: die flockige Fülle des weissen Bartes hebt sich von dem grosszügig modellierten Gesicht ab, der Kranz des weichen Backenbarts vom abstrakten Ornament des Rüschenkragens, die wellenförmige rechte Augenbraue von der hochgezogenen linken. Licht und Schatten heben die Formen mit äusserster Plastik heraus.

Die Stilisierung und Beschränkung auf das Wesentliche zeichnet auch die Zehnermarke aus, die Schloss und Türme der Kathedrale von Neuenburg zum Gegenstand hat. Das Wahrzeichen der Stadt steht zur Erinnerung an das geschichtliche Ereignis der Abschüttelung letzter Fremdherrschaft über eidgenössisches Land. Die Zwanzigermarke zeigt eine reich gewandete, schwebende Frauengestalt mit brennender Fackel: die allegorische Darstellung der Freiheit, die in den ersten hundert Jahren über den schweizerischen Bundesstaat gewacht hat. Mit ausgreifender Gebärde lädt sie den Betrachter ein, dem Licht ihrer Fackel zu folgen und in Zukunft Treue zu halten.

Die Dreissigermarke geht in der graphischen Abstraktion noch weiter. Vor einer entrollten Urkunde, dem Zeichen für die vor hundert Jahren geschaffene Bundesverfassung, steht der zweiundzwanzigblättrige Baum der Eidgenossenschaft, noch