ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATTE
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 24. BERLIN, DEZEMBER. **1902.**

INHALT: Das fünfundzwanzigjährige Jubiläum des Fernsprechers, S. 751. — Modell einer Tatarenpost im Postmuseum, S. 755. — Post und Telegraphie auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902, S. 756. — Feldpost und Feldtelegraphie, S. 759. — Die Anfänge der elektrischen Telegraphie im Königreiche Sachsen, S. 762. — Die Kaiser Wilhelm-Stiftung für die Angehörigen der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung 1872 bis 1902, S. 765. — Neue Verkehrspläne für Berlin, S. 771. — Vorposten der Kultur in El gran Chaco (Südamerika), S. 774.

Kleine Mittheilungen: Die Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft im Jahre 1901, S. 777. — Zahl und Gröfse der schweizerischen Elektrizitätswerke, S. 778. — Wirthschaftliche Annäherung des Westens der Vereinigten Staaten von Amerika an Ostasien, S. 780. — Eine neue Telegraphenlinie von Konstantinopel zum Persischen Meerbusen, S. 781. — Eine neue Verbindungslinie zwischen Nordpersien und dem südöstlichen Transkaukasien, S. 781.

Literatur: Taschenbuch für Post- und Telegraphenbeamte im Betriebsdienste nebst Notiz-Kalender für 1903. Herausgegeben von A. Haddenbrock, Postverwalter, S. 782.

Das fünfundzwanzigjährige Jubiläum des Fernsprechers.

Von Herrn W. Meyer in Berlin.

Am 12. November waren 25 Jahre verflossen, seit der Fernsprecher in den öffentlichen Verkehr eingeführt worden ist. Das bedeutsame Ereignifs hat sich in dem kleinen Orte Friedrichsberg bei Berlin vollzogen; mit ihm beginnt eine Bewegung auf dem Gebiete des Verkehrs, deren Einflufs auf Handel und Wandel, auf das Leben des Einzelnen und der Gesammtheit ein gewaltiger geworden ist und deren letzte Ziele sich noch nicht übersehen lassen.

Der Anlafs fordert zu einem Rückblick auf die Hauptvorgänge in der Entwickelung des neuen Verkehrsmittels auf.

Erst gegen Mitte Oktober 1877 war die Erfindung des Professors Bell aus Boston in Deutschland bekannt geworden; schon am 25. desselben Monats fanden in Berlin die ersten Sprechversuche mit dem »Telephon« statt, denen ausgedehntere Versuche in den nächsten Tagen folgten. Da sie günstige Ergebnisse hatten, beschlofs der General-Postmeister Stephan die sofortige Nutzbarmachung des Fernsprechers — wie der Apparat schon damals amtlich genannt wurde — im Dienste der Allgemeinheit, zunächst zur Anschliefsung kleiner Verkehrsanstalten an das Reichs-Telegraphennetz. Am 9. November erstattete er seinen berühmten Bericht an den Reichskanzler Fürsten Bismarck, worin er das Wesen der neuen Erfindung erläuterte, die getroffenen Anordnungen

meldete und seine Ueberzeugung von der »grofsen Zukunft des Fernsprechers für den menschlichen Verkehr« aussprach.

Deutschland war mit diesem Vorgehen an die Spitze der Bewegung getreten. Nirgends, nicht einmal in dem Lande des Erfinders, hatte man bis dahin den bedeutsamen Schritt von der Anstellung mehr oder minder ernstgemeinter Versuche zur praktischen Verwerthung des neuen Verkehrsmittels für den Dienst der Allgemeinheit unternommen. Die alsbald durch die Presse aller Länder verbreitete Nachricht von den Mafsnahmen der deutschen Verwaltung wirkten daher durchaus überraschend und veranlafste die verschiedensten fremden Verwaltungen, in Berlin Erkundigungen einzuziehen und um Ueberlassung von Versuchsapparaten zu bitten. Den Ersuchen wurde entsprochen. Weitere Mittheilungen mit einer eingehenden Beschreibung des Fernsprechers und seiner Wirkungsweise ergingen an die Verkehrsverwaltungen einer gröfseren Anzahl befreundeter Staaten.

Mit welchem Vertrauen in die Vortrefflichkeit der Sache und mit welcher Thatkraft der General-Postmeister Stephan vorging, ergiebt sich u. a. daraus, dafs schon am 28. November 1877, also etwa einen Monat nach Anstellung der ersten Versuche, eine »Dienstanweisung für den Betrieb von Telegraphenlinien mit Fernsprechern« erlassen wurde.

Dabei ist zu berücksichtigen, dafs die damaligen »Telephone« die Sprache zwar deutlich, aber nicht besonders laut übermittelten. Auch bereitete der Anruf Schwierigkeiten. Gleichwohl wurde, nachdem der Nutzen des Fernsprechers einmal erkannt war, unverzüglich und im weitesten Umfange die Einrichtung von Fernsprechbetriebsstellen zur Telegrammbeförderung in Angriff genommen. Dafs gerade diese Verwendungsart den Anfang bildete, lag in den Verkehrsbedürfnissen der damaligen Zeit begründet. Die Telegraphie, erfolgreich in der Nachrichtenübermittelung auf weite Entfernungen, hatte den Nahverkehr vernachlässigen müssen, weil die Bedienung der Telegraphenapparate Vorkenntnisse erforderte, die man von den Verwaltern kleiner und kleinster Postanstalten nicht beanspruchen konnte. Der Fernsprecher vermochte diese Lücke ohne weiteres und in günstigster Weise auszufüllen. Dabei besafs er den schätzbaren Vorzug der Billigkeit; ein Apparat kostete nur 5 Mark, während der Preis für einen Morse-Apparatsatz rund 400 Mark betrug.

Diesen Umständen ist die schnelle Ausbreitung der Telegraphenanstalten für Fernsprechbetrieb zu verdanken. Ihre Zahl betrug:

Ende 1877	16,
- 1878	287,
- 1890	5 837,
- 1900	10 453,
- 1901	11 271.

War die deutsche Verwaltung mit der Einreihung des Fernsprechers in die Betriebsmittel des allgemeinen Telegraphenverkehrs den anderen Staaten vorangegangen, so kam die Anregung zur Verwerthung des Apparats im Dienste des unmittelbaren Nachrichtenaustausches zwischen Privatleuten desselben Ortes, also zur Bildung von Ortsfernsprechnetzen, aus dem Auslande. Die Führung übernahm Amerika. England, Frankreich und andere Staaten folgten. In Deutschland trat ein gleiches Bedürfnifs erst später hervor.

Es ist indefs ein bekannter Satz, dafs neue Mittel und Wege nicht nur den vorhandenen Verkehr zu entwickeln, sondern sogar ein bis dahin nicht empfundenes Verkehrsbedürfnifs ins Leben zu rufen vermögen. Dafs dies bezüglich des Orts-Fernsprechverkehrs in hervorragendem Mafse der Fall sein würde, liefs sich mit Sicherheit erwarten. Die Reichs-Telegraphenverwaltung unternahm es daher, ihrerseits dem Publikum die Betheiligung an Orts-Fernsprech-

einrichtungen anzuempfehlen. In Berlin wurde der Anfang gemacht, und wie aller Anfang war auch dieser nicht leicht. Es bedurfte der Ueberwindung mancher Gleichgültigkeit in den betheiligten Kreisen des Publikums, mancher Vorurtheile und Zweifel — denen allerdings auch zahlreiche Beweise von Unternehmungslust und kluger Voraussicht gegenüberstanden —, ehe das Ziel erreicht wurde. 94 Anmeldungen auf im ganzen 193 Fernsprechstellen gingen ein. Es ist bezeichnend, dafs eine gröfsere Anzahl dieser Stellen durch unmittelbare Leitungen mit einander verbunden werden mufste, weil die Inhaber auf einen Verkehr mit den übrigen Anschlüssen nicht rechneten. Am 12. Januar 1881 wurde ein Theil der Leitungen in Benutzung genommen; in vollem Umfange trat die Anlage am 1. April 1881 in Wirksamkeit.

Vorher, am 24. Januar 1881, war in Mülhausen (Els.) eine — von der Handelskammer daselbst angeregte — Stadt-Fernsprecheinrichtung mit 72 Theilnehmerstellen eröffnet worden.

Es folgten die Stadt-Fernsprechnetze in Hamburg, Frankfurt (Main), Mannheim, Cöln (Rhein), Breslau und anderen Orten.

Ende 1882 bestanden bereits 21 Ortsnetze mit 3721 Sprechstellen; Ende 1890 waren diese Zahlen auf 233 und 51 419 gestiegen. Gegenwärtig sind (nach dem Stande vom 31. Dezember 1901) 2952 Ortsnetze mit 291 835 Sprechstellen vorhanden, von denen allein 51 561 Stellen sich in Berlin befinden. Die Gesammtlänge der Anschlufsleitungen beträgt rund 780 000 km. Der in ihnen abgewickelte Ortsverkehr belief sich im Jahre 1901 auf rund 600 250 000 Gespräche, gegenüber rund 36 400 000 Gesprächen im Jahre 1885.

Die Bestimmung der Stadt-Fernsprechnetze richtete sich ursprünglich nur auf den Ortsverkehr. In dem Mafse, wie sie an Zahl und Umfang zunahmen und weitere Kreise mit den Vortheilen des telephonischen Nachrichtenaustausches bekannt wurden, wuchs jedoch auch das Bedürfnifs nach Verbindungsanlagen, die einen unmittelbaren Verkehr zwischen den Theilnehmerstellen verschiedener Ortsnetze ermöglichten.

Die ersten derartigen Anlagen entstanden im Jahre 1882 zwischen Elberfeld und Barmen, Cöln (Rhein) und Deutz, Hamburg und Altona (Elbe), Mülhausen (Els.) und Gebweiler (Els.), Mannheim und Ludwigshafen. Man ging also vorsichtig vor, indem man die Neuerung zunächst auf benachbarte, in lebhaften Beziehungen zu einander stehende Orte beschränkte. In diesem Sinne wurden weiterhin Berlin, Frankfurt (Main), Hamburg, Dresden und andere grofse Städte mit ihren Vor- und Nachbarorten verbunden.

Die im Nahverkehre gemachten günstigen Erfahrungen ermuthigten zur Herstellung von Verbindungsanlagen auf weite Entfernungen. Im Dezember 1883 fand auf einer 178 km langen Linie die Eröffnung des telephonischen Verkehrs zwischen den Börsen in Berlin und Magdeburg statt. Der damalige Stand der Technik gestattete noch nicht den unmittelbaren Gesprächswechsel zwischen den beiderseitigen Theilnehmerstellen. Dies war, nach Vervollkommnung der Apparate und Betriebsmittel, erst im Jahre 1885 möglich. Für die 1886 hergestellte, rund 340 km lange Leitung Berlin–Hannover reichten jedoch auch die verbesserten Apparate noch nicht zu einem Verkehre von Theilnehmer zu Theilnehmer aus; die Gespräche mufsten von den dazu bestimmten öffentlichen Sprechstellen aus geführt werden. Erst die Verwendung des Bronzedrahts zu den Verbindungsanlagen, statt des bisherigen Eisendrahts, schaffte Wandel; es war damit ein Fernsprechverkehr auf weite Entfernungen möglich geworden. Der technischen Möglichkeit folgte die Ausführung auf dem Fufse. In rascher Aufeinanderfolge entstanden Verbindungsleitungen zwischen den verschiedensten Handelsmittelpunkten, namentlich zwischen Berlin und den Hauptverkehrsorten des Reichs-Telegraphengebiets, wie Breslau, Cöln,

Danzig, Dresden, Frankfurt (Main), Görlitz, Halle, Leipzig, Kiel, Memel, Stettin und vielen anderen.

Zur Ausdehnung der Verbindungsanlagen über die Grenzen Deutschlands hinaus wurden im Jahre 1890 Verhandlungen mit den Nachbarländern angeknüpft. Die bedeutendsten der gegenwärtig vorhandenen Auslandsverbindungen sind:

Berlin–Paris	Länge rund	1190 km,
- –Budapest	- -	980 -
- –Wien	- -	670 -
Frankfurt (Main–Paris	- -	650 -
Hamburg–Kopenhagen	- -	480 - .

Insgesammt bestanden Ende 1901 im Reichs-Telegraphengebiete 5857 Fernsprech-Verbindungsleitungen mit 254 124 km Drahtlänge, in denen (im Jahre 1901) rund 92 1/2 Millionen Gespräche abgewickelt wurden. Darin sind die Verbindungsanlagen der Bezirks-Fernsprechnetze und der von ihnen vermittelte Verkehr eingerechnet.

Das erste Bezirks-Fernsprechnetz, den rheinischen Sammt- und Seidenindustriebezirk (Crefeld und Umgegend) umfassend, trat am 1. Januar 1885 ins Leben. Bei seiner Schaffung war das Bestreben mafsgebend, den Verkehr der in dem gewerbereichen Bezirke vertretenen Industrieen, die mit ihrer Fabrikation meist auf einander angewiesen waren, zu erleichtern und zu heben. Die Theilnehmer erhielten das Recht des unbeschränkten Gesprächswechsels mit einander gegen Zahlung einer jährlichen Bauschgebühr.

Nach den gleichen Grundsätzen wurde eine Reihe weiterer Bezirksnetze eingerichtet. Mit wenigen Ausnahmen bestehen diese Einrichtungen noch jetzt.

Der Verkehr in den Bezirks-Fernsprecheinrichtungen ist von vorn herein naturgemäfs ein aufserordentlich starker gewesen. Die Gewohnheit unter der Herrschaft der Abonnementsgebühr, nicht nur die nothwendigen oder nützlichen, sondern vielfach ganz überflüssige Unterhaltungen mittelst des Fernsprechers zu erledigen, führte in den Bezirksnetzen zu einer derartigen Ueberlastung der Verbindungsleitungen, dafs die Verwaltung aus räumlichen und wirthschaftlichen Rücksichten mit deren Vermehrung nicht in dem zur raschen Verkehrsabwickelung erforderlichen Mafse vorzugehen vermochte. Es ergab sich daraus die Nothwendigkeit, für die Verbindungen zwischen verschiedenen Orten wieder auf das System der Einzelbezahlung zurückzukommen. Seit zehn Jahren werden daher neue Bezirksnetze nicht mehr eingerichtet und die Gebührensysteme der bestehenden Netze allmählich mit den auf Leistung und Gegenleistung beruhenden neueren Tarifgrundsätzen in Einklang gebracht. Bei den beiden gröfsten Bezirks-Fernsprecheinrichtungen ist dies schon geschehen.

Auf die Entwickelung des Fernsprechwesens ist der Gebührentarif für Anschlufsleitungen von bestimmendem Einflusse gewesen. Es lassen sich drei Abschnitte unterscheiden.

Anfangs betrug die Jahresvergütung für einen Anschlufs bis zu 2 km Länge 200 Mark. Unter der Herrschaft dieses Tarifs sind innerhalb 4 Jahre 49 Stadt-Fernsprecheinrichtungen mit 8439 Sprechstellen entstanden.

Im Jahre 1884 wurde die Jahresgebühr auf 150 Mark für jede innerhalb des Ortsbestellbezirkes belegene Fernsprechstelle herabgesetzt. Darauf stieg in dem einzigen Jahre 1885 die Zahl der Orts-Fernsprechnetze auf 100, die der Theilnehmerstellen auf 14 167. Auch in der Folge hielt der befruchtende Einflufs der Gebührenermäfsigung an. Der freie Anschlufsbereich für die Theilnehmerleitungen wurde später auf den 5 km-Umkreis der (Haupt-) Vermittelungsanstalt festgesetzt.

Den glänzendsten Aufschwung erfuhr das Fernsprechwesen durch die Ausgestaltung der Fernsprecheinrichtungen auf dem flachen Lande und durch die

Einführung der jetzt gültigen Fernsprechgebühren-Ordnung von 1899. Folgende Angaben veranschaulichen dies:

Es waren im Reichs-Telegraphengebiete vorhanden:	Ende 1890	Ende 1895	Ende 1900	Zunahme 1895 gegen 1890 v. H.	Zunahme 1900 gegen 1895 v. H.
Orte mit Vermittelungsanstalt . .	233	448	2 157	92,3	381,5
Oeffentliche Sprechstellen mit Anschlufs an Ortsnetze und Verbindungsanlagen	97	215	12 951	121,6	5923,7
Sprechstellen	51 419	114 057	247 676	121,8	117,2
Zahl der Verbindungsanlagen . .	250	583	2 423	133,2	315,6
Länge der Verbindungsanlagen in Kilometern	17 155	59 087	189 092	244,4	220,0.

Solche Fortschritte wären in Deutschland nicht möglich gewesen, wenn die Verwendung des Fernsprechers im öffentlichen Verkehre nicht von vornherein dem Reiche vorbehalten worden wäre. Die meisten anderen Länder haben die Ausnutzung der neuen Erfindung seiner Zeit Privatgesellschaften überlassen. Fast überall in der alten Welt ist aber die Erkenntnifs durchgedrungen, dafs mit einem staatlichen Fernsprechbetriebe der Allgemeinheit am besten gedient sei, und mit grofsen Opfern hat man daher die privaten Unternehmungen nachträglich aufzukaufen sich genöthigt gesehen. Dafs Deutschland diese Ausgabe erspart worden ist, verdankt es in erster Linie seinem General-Postmeister Stephan.

Modell einer Tatarenpost im Postmuseum.

(Mit Abbildung.)

Eine werthvolle Bereicherung hat das Reichs-Postmuseum vor kurzem durch das Modell einer Tatarenpost erfahren. Die Tatarenposten, eine Jahrhunderte alte, dem Orient eigenthümliche Einrichtung, sind berittene, mit aufserordentlicher Schnelligkeit sich bewegende Postzüge, die unter der Leitung eines für die Postladung verantwortlichen Tataren stehen und von Zaptiehs (Polizeisoldaten) begleitet sind; die Säcke mit den Briefen, Packeten und Geldern werden auf Packpferde geschnallt, von denen je drei durch einen Surudschi (Pferdeführer) geleitet werden. Nähere Angaben über dieses eigenartige Verkehrsmittel haben wir bei früherer Gelegenheit gebracht; wir verweisen auf Jahrg. 1876, S. 55—59, und 1895, S. 103—104.

Noch vor wenigen Jahrzehnten bildeten die Tatarenposten die einzige Verbindung der grofsen Orte im Inneren des Ottomanischen Reichs unter einander und mit der Küste. Je mehr sich aber das türkische Eisenbahnnetz ausbreitete, um so mehr ging die Zahl und Bedeutung der Tatarenposten zurück, und heute kommen solche Posten nur noch vereinzelt im Inneren Kleinasiens vor.

Im Reichs-Postmuseum war die Tatarenpost bisher nur durch einige Photographien vertreten; die Bemühungen, ein plastisches Modell dieser

interessanten Verkehrseinrichtung des Orients zu erlangen, waren viele Jahre hindurch erfolglos, weil sich in der Türkei keine geeignete künstlerische Kraft fand, welche eine Arbeit dieser Art hätte übernehmen können. Auch die jetzt für das Postmuseum beschaffte Darstellung einer Tatarenpost ist nicht an Ort und Stelle, sondern in Berlin angefertigt worden; sie stellt aber gleichwohl die naturgetreue Nachbildung einer wirklichen Tatarenpost dar.

Die Herstellung der Gruppe für das Postmuseum wurde dadurch ermöglicht, dafs es dem deutschen Postamt in Beirut durch Vermittelung einer deutschen Firma in Damascus gelang, Momentaufnahmen der jeden Sonnabend von Damascus nach Aleppo und weiter über Karaman nach Konia gehenden Tatarenpost zu erhalten. Diese Photographien haben dem mit der Ausführung der Gruppe beauftragten Künstler, Bildhauer Kähler, als Vorlage gedient; nähere Angaben dazu über die Kleidung der Postreiter, namentlich über die Farben der Kleidung, über die Beschaffenheit der Postsäcke u. s. w. wurden ihm durch das genannte deutsche Postamt geliefert; aufserdem standen ihm die durch dieses Postamt beschafften Original-Ausrüstungsgegenstände, wie Sattelzeug, Zaumzeug, Peitschen u. s. w., als Muster zur Verfügung. Auf diese Weise war es möglich, dafs der Künstler eine der Wirklichkeit entsprechende wohlgelungene Nachbildung einer Tatarenpost zu liefern im Stande war. Die Gruppe, die farbig hergestellt ist, und bei der die Figuren aus Holz geschnitzt sind, besteht aus sechs Reitern und drei Packpferden: der Zug wird eröffnet durch zwei Zaptiehs, dann folgt ein Surudschi mit den drei bepackten Pferden, weiter der Tatar, der eigentliche Leiter des Zuges, und den Schlufs bilden wieder zwei Zaptiehs.

Die Figurengruppe, die aufserordentlich lebensvoll wirkt, darf deshalb ein besonderes Interesse beanspruchen, weil in ihr eine eigenartige, einst sehr wichtige, jetzt aber im Aussterben begriffene Postengattung plastisch dargestellt und bildlich festgehalten wird. Eine Abbildung der Gruppe fügen wir auf besonderem Blatte bei.

Post und Telegraphie auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902.

Pünktlich mit Eröffnung der Ausstellung trat auf deren Gelände eine Postanstalt mit Telegraphenbetrieb unter der Bezeichnung »Düsseldorf-Ausstellung« in Wirksamkeit. Sie war am Eingang an der Inselstrafse in einem einfachen und schmucklosen Gebäude untergebracht, das zwar hinter den Pavillons der Umgebung in der Architektur zurückstand, aber zweckentsprechend eingerichtet war. Die Deutsche Baracken-Baugesellschaft (System Brümmer) Cöln-Berlin hatte es in wenigen Tagen errichtet. Das Gebäude enthielt einen Schaltervorraum, luftige Annahme- und Abfertigungszimmer, eine Telegraphen-Betriebsstelle, dann noch eine Polizei-Wachstube und einige Nebenzimmer. Im Schaltervorflure waren 4 Schreibpulte aufgestellt, die fast ständig besetzt waren. Ebenso viele Schalterfenster dienten für den Verkehr mit dem Publikum.

Der Wirkungskreis des Postamts bestand in: Verkauf von Postwerthzeichen, Annahme von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefsendungen und Telegrammen, Ausgabe postlagernder Briefsendungen und Telegramme, die ausdrücklich nach dem Ausstellungs-Postamte gerichtet waren, Abtragung von Postpacketadressen und Telegrammen. Die Briefbestellung erfolgte vom Postamt 1 (Haroldstrafse) aus. Eine Bestellung von Packeten, soweit es sich nicht um Eilsendungen handelte, konnte nicht stattfinden, weil der Postver-

Tatarenpost Damascus—Aleppo.

Der Zug wird eröffnet durch zwei Zaptiehs (Polizeisoldaten), dann folgt ein Surudschi (Pferdeführer) mit drei bepackten Pferden, weiter der Tatar, der eigentliche Leiter des Zuges, und den Schlufs bilden wieder zwei Zaptiehs.

waltung das Befahren des Geländes mit Wagen nicht gestattet wurde; die Bestellung zu Fufs war wegen der weiten Ausdehnung des Geländes und wegen der grofsen Zahl der Packete vollständig ausgeschlossen. Da die Räume des Ausstellungs-Postamts zur Lagerung der Packete unzureichend waren, so blieb nur der Ausweg übrig, die Packetadressen allein zu bestellen, die Packete selbst aber in der Packetausgabe des Postamts 1 zur Abholung bereit zu stellen.

Das Personal bestand bei der Eröffnung des Postamts aus 1 Vorsteher, 4 Beamten und 8 Unterbeamten. Der Verkehr nahm aber derart zu, dafs das Personal auf 9 Beamte und 10 Unterbeamte vermehrt werden mufste. An Sonn- und Festtagen und bei aufsergewöhnlichen Veranstaltungen in der Ausstellung wurden noch Aushülfskräfte herangezogen. Das Personal war mit grofser Sorgfalt ausgewählt worden. Diensterfahrung und Dienstgewandtheit waren die ersten Eigenschaften, die den Beamten eigen sein mufsten, nicht minder ein gefälliges Benehmen. Die Lage Düsseldorfs bedingte aufserdem Kenntnifs fremder Sprachen. Auf starken Besuch aus Holland, Belgien und Frankreich war von vornherein zu rechnen; es sind sogar Sonderzüge aus jenen Ländern eingetroffen. Die grofse Zahl der hier abgehaltenen Kongresse, darunter mehrere von internationaler Bedeutung, mufsten den Fremdenbesuch erheblich verstärken; das war mit Sicherheit vorauszusehen, und es ist auch so gekommen. Auch diesen Anforderungen war das Personal gewachsen. Die Beamten konnten sich holländisch, französisch, englisch und selbst italienisch verständigen.

Neben 2 Schalterbriefkasten und 1 Briefkasten am Posthause waren an den wichtigsten und belebtesten Stellen des Ausstellungsgeländes 20 Briefkasten aufgestellt. Sie wurden an Werktagen 7 mal, an Sonn- und Feiertagen zunächst 5 mal geleert. Schon in den ersten Monaten brachten die Sonn- und Feiertage Massenbesuch. Die Auflieferung von Ansichtspostkarten wurde an solchen Tagen so stark, dafs die Briefkasten ununterbrochen geleert werden mufsten.

Das Ausstellungs-Postamt fertigte keine unmittelbaren Kartenschlüsse auf die Bahnposten; alle aufgelieferten Postsendungen wurden werktäglich 9 mal, an Sonn- und Feiertagen 7 mal dem Postamte 6 (Hauptbahnhof) durch Radfahrer überbracht. Vom 1. Juli ab mufsten der umfangreichen Kartenschlüsse wegen zwei Radfahrten durch Stadtpostfahrten ersetzt werden.

Zur Beförderung der aufgelieferten Telegramme war je eine Morseleitung zwischen Ausstellungspostamt bz. Ausstellungsbahnhof und dem Telegraphenamte hergestellt. Die zweite Leitung ist nicht viel benutzt worden. Um so lebhafter gestaltete sich der Verkehr in der anderen Leitung. Der Morseapparat reichte nur für die stille Zeit aus. Die Mehrzahl der Telegramme wurde ebenfalls durch Radfahrer zum Telegraphenamte gebracht. In der Regel konnten hierzu diejenigen Boten benutzt werden, welche die angekommenen Telegramme überbrachten. Es war nämlich die zweckmäfsige Einrichtung getroffen, dafs die Bestellung von dem mit den Einrichtungen und mit den Personen der Ausstellung gut vertrauten Unterbeamtenpersonale des Ausstellungs-Postamts ausgeführt wurde.

Für den Fernsprechdienst waren anfangs 2, später 4 öffentliche Fernsprechstellen eingerichtet. Ein Fernsprechautomat im Schaltervorraume leistete vortreffliche Dienste. An das Fernsprech-Vermittelungsamt waren 108 Theilnehmer angeschlossen. Es bestanden 134 reichseigene Sprechstellen und 45 nicht von der Telegraphenverwaltung hergestellte Nebenanschlüsse, die aber an das Reichsnetz mit angeschlossen waren. Für alle Anschlüsse war Doppelleitungsbetrieb vorgesehen, so dafs eine tadellose Verständigung erzielt wurde. Störungen sind selten aufgetreten, etwa zwei täglich.

Der Dienst beim Ausstellungs-Postamte hat während der ganzen Dauer des Bestehens recht hohe Anforderungen an die Beamten gestellt. Am Schalter

herrschte den ganzen Tag über ein reger Verkehr. Neben dem Werthzeichenverkaufe mufste manche Auskunft ertheilt werden. Dieser Dienst war aber leicht im Vergleiche mit der Arbeit in der Briefabfertigung. Die Mehrzahl der Sendungen bestand aus Ansichtspostkarten, deren Aufschrift mit Bleistift geschrieben war. Sie entbehrte nicht nur der Deutlichkeit, sondern in sehr vielen Fällen war auch der Bestimmungsort nicht genau bezeichnet. Eine andere Schwierigkeit bot die Anfertigung der Briefpostbunde. Von Erfahrung konnte keine Rede sein; jeder Tag war verschieden vom anderen. Dabei herrschte meist eine Art Neujahrsbriefverkehr.

Es sind aufgeliefert vom 1. Mai bis 20. Oktober:

1. gewöhnliche und eingeschriebene Briefsendungen . . . 5 566 045 Stück,
   (darunter 5 054 015 Stück Postkarten)
2. Telegramme . . . . . 24 448 - .

Vom Ausstellungs-Postamte sind abgetragen:

1. gewöhnliche und eingeschriebene Eilsendungen . . . . . 7 296 Stück,
2. Telegramme . . . . . 7 202 -
3. Packete und Postanweisungen . . . . . 1 107 - .

Es wird ein Vergleich mit dem Verkehre des Ausstellungs-Postamts auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 von Interesse sein. Nach einem Aufsatz in Nr. 24 des Archivs von 1896 sind dort 2 164 113 gewöhnliche Briefsendungen aufgeliefert, darunter 1 834 305 Postkarten; ferner 23 854 Stück Telegramme. Der Verkehr in Düsseldorf ist also bedeutend gröfser gewesen. An einzelnen Tagen kamen weit über 20 000 Postkarten in Berlin zur Auflieferung; die Höchstzahl wurde am 13. September mit annähernd 25 000 Stück erreicht. Diese Zahlen werden von dem Verkehr in Düsseldorf durchschnittlich um 4000 Stück, in der Höchstzahl aber um 39 500 Stück übertroffen. Wie verschieden der Verkehr an den einzelnen Tagen war, geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Es betrugen die aufgelieferten Briefsendungen täglich

an	40	Tagen	mehr als	40 000	Stück,
-	21	-	- -	45 000	-
-	17	-	- -	50 000	-
-	8	-	- -	55 000	-
-	3	-	- -	60 000	-
-	1	(19. Oktober)	-	70 000	- .

Am schwächsten war verhältnifsmäfsig der Fernsprechverkehr. Es sind 3619 Gespräche eingeleitet worden.

Die Brief- und Geldbestellung, soweit es sich nicht um Abtragung durch Eilboten handelte, erfolgte vom Postamt 1 aus. Schon im Monat März mufste für das Ausstellungsgelände ein besonderer Briefträger eingestellt werden, der bis zum Eröffnungstag ausreichte. Von diesem Zeitpunkt ab waren 4 Briefträger erforderlich, um die Bestellung pünktlich ausführen zu können. Es sind in der Zeit vom 1. Mai bis zum 20. Oktober bestellt worden:

1. gewöhnliche Briefsendungen . . . . . 363 033 Stück,
2. eingeschriebene Briefsendungen . . . 2 801 -
3. Zeitungen . . . . . 30 396 -
4. Postanweisungen . . . . . 7 319 - mit 479 700 Mark
5. Werthbriefe, Postaufträge und Nachnahmesendungen . . . . . 2 211 - .

Der Bestellungsdienst war äufserst schwierig. Die Aufschriften enthielten nur in seltenen Fällen zusätzliche Bezeichnungen, nicht einmal die Gruppe war angegeben. Es zogen neue Aussteller zu; die Ingenieure und Arbeiter wechselten, die Vertreter der Firmen waren bald hier, bald dort. Ganz be-

sondere Schwierigkeiten verursachte die Bestellung nach dem Unternehmen »Kairo«. Die Aufschriften der für die exotischen Gäste bestimmten Sendungen waren fast durchgängig in fremdländischen Schriftzeichen geschrieben. Mit Hülfe des Leiters oder eines Dolmetschers gelang es wohl, alle Sendungen unterzubringen, aber es ging viel Zeit verloren.

Auch der Zeitungsdienst machte viel zu schaffen. Das literarische Büreau der Ausstellung und die Lesehalle bezogen eine grofse Zahl in- und ausländischer Zeitungen: täglich 202 Exemplare.

Die Weiterungen bei Unterbringung der ankommenden Packete sind bereits kurz erwähnt. Die Ausgabe mufste sorgfältig überwacht werden; es handelte sich immerhin um 7691 Stücke während der Ausstellung.

Die etatsmäfsigen Einnahmen haben betragen.....	127 392 Mark,
die etatsmäfsigen Ausgaben	9 603 -
mithin ist ein Ueberschufs von	117 789 Mark

erzielt worden. Er würde noch erheblicher gewesen sein, wenn nicht die Ungunst der Witterung während des ganzen Sommers den Fremdenverkehr und den Besuch der Ausstellung etwas beeinflufst hätte.

Auch der Post- und Telegraphenverkehr bei den übrigen Verkehrsanstalten in Düsseldorf ist von der Ausstellung zum Theil wesentlich gefördert worden. Die Steigerung bei den aufgelieferten Packeten betrug gegen das Vorjahr 11 v. H., bei Einschreibsendungen 15 v. H., Postanweisungen 18,5 v. H. und bei Telegrammen sogar 43 v. H. Der Telegrammverkehr war am stärksten im Monat September. Im Fernsprechverkehre stieg die Zahl der angekommenen Gespräche um 46 v. H., die der abgegangenen um 57,9 v. H.

Der Verkehr am Schalter für postlagernde Sendungen beim Postamt 1 war so lebhaft, dafs stundenweise sogar 8 Beamte ausgeben mufsten. Es lagerten durchschnittlich täglich gegen 3500 Sendungen. Monatlich mufsten etwa 4000 Nachsendungsanträge bearbeitet werden. Das Ausgabegeschäft wurde besonders dadurch erschwert, dafs bei Abholung von Einschreib- und Werthsendungen u. s. w. die Empfänger sehr oft nicht die geringsten Ausweispapiere vorzeigen konnten.

Für die Briefbestellung waren die Kongrefstage immer erschwerend. Die Wohnungen waren in vielen Fällen nicht angegeben. Enge Fühlung mit den Vorständen der Kongresse, sorgsame Durchsicht der Fremdenlisten haben auch über diese Schwierigkeiten hinweggeholfen.

Die Presse hat sich über die umfassenden Anordnungen, die von der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung zur ordnungsmäfsigen Bewältigung des während der Ausstellung herrschenden überaus lebhaften Verkehrs getroffen worden waren, wiederholt sehr anerkennend ausgesprochen.

Feldpost und Feldtelegraphie.

Eine neue Kriegs-Etappen-Ordnung hat unterm 14. Mai 1902 die Allerhöchste Genehmigung erhalten*). Die gleichnamige Druckvorschrift vom 3. September 1887 ist aufser Kraft getreten, mit Ausnahme der darin als Anlage enthaltenen »Dienstvorschrift für eine Etappen-Telegraphen-Direktion«, die bis zum Erlasse neuer, voraussichtlich als besondere Druckvorschrift erscheinender Bestimmungen gültig bleibt.

*) Kriegs-Etappen-Ordnung (K. E. O.) vom 14. Mai 1902. Berlin 1902. E. S. Mittler & Sohn, Königl. Hofbuchhandlung. Preis 70 Pf. geh., 85 Pf. kart.

Die Aufgabe des Kriegs-Etappenwesens besteht darin, dem Feldheere zur Erhaltung seiner Schlagfertigkeit lebende Streitkräfte und Heeresbedürfnisse jeder Art nachzuschieben und es von allem zu entlasten, was seine Schlagfertigkeit behindern kann (Kranke, Verwundete, unbrauchbares Kriegsmaterial, Kriegsgefangene, Beutestücke u. s. w.). Zur Erfüllung dieser Aufgabe folgen dem Feldheer unmittelbar Etappenbehörden und Truppen, welche das ihnen zugewiesene Etappengebiet besetzen. Dieses umfafst die im Rücken des Operationsgebiets gelegenen Theile des eigenen oder des in Besitz genommenen feindlichen Landes. Eine unausgesetzte Transportbewegung von der Heimath zum Feldheer und in umgekehrter Richtung vollzieht sich auf den Etappenlinien, die vom Feldheere bis in die heimathlichen Korpsbezirke zurückreichen.

Den Zwecken des Etappenwesens haben u. a. die Feldpost und die Feldtelegraphie zu dienen. Die Kriegs-Etappen-Ordnung regelt daher, soweit dies im Rahmen ihrer Aufgabe liegt, auch die Einrichtung und Leitung der beiden Verkehrsanstalten; die hierauf bezüglichen Bestimmungen bilden die Grundlage für die besonderen ausführlichen Dienstordnungen — Feldpost-Dienstordnung, Dienstvorschriften für die Armee-Telegraphenabtheilungen u. s. w. sowie für die Etappen-Telegraphen-Direktionen —. Nach der neuen Kriegs-Etappen-Ordnung gilt in Betreff der Einrichtung und Leitung der Feldpost und der Feldtelegraphie Folgendes.

Dem mit der Leitung des gesammten Etappenwesens und des Eisenbahndienstes für Kriegszwecke betrauten General-Etappen-Inspekteur ist zur obersten Leitung des Feldpostwesens auf dem Kriegsschauplatz und für die einheitliche Regelung und Ueberwachung des Dienstbetriebs bei den Feldpostanstalten, mit Einschlufs der Feldpoststationen, ein höherer Postbeamter als Feld-Oberpostmeister zugetheilt, dem zu seiner Unterstützung Feld-Oberpostinspektoren beigegeben werden. Dem Feld-Oberpostmeister sind die Armee-Postdirektionen und die Feldpostanstalten unterstellt; zugleich liegt ihm die Oberleitung des Feldpostamts für das Grofse Hauptquartier ob. Er sowie die ihm untergebenen Behörden haben in allen posttechnischen Beziehungen, d. h. in allen Angelegenheiten, welche die Annahme, Leitung und Ausgabe der Feldpostsendungen, die Regelung des bei Behandlung der Sendungen zu beobachtenden Abfertigungsverfahrens sowie das Post-Kassen- und Rechnungswesen betreffen, den Anordnungen des Reichs-Postamts Folge zu leisten.

Die Armee-Postdirektoren gehören zu den Feldverwaltungsbehörden der für jede aufgestellte Armee oder selbständig auftretende Armeeabtheilung einzurichtenden Etappen-Inspektionen und unterstehen dem Chef des Generalstabs der betreffenden Armee sowie in Bezug auf den Postdienst im Etappengebiete, soweit die Anordnungen nicht dem Reichs-Postamte vorbehalten sind, dem Etappen-Inspekteur. Ihnen liegt die Herstellung und Erhaltung der Postverbindungen der Armee mit der Heimath u. s. w. nach Anordnung des Feld-Oberpostmeisters ob. Sie müssen die Post bis in die Hauptquartiere der Armeekorps oder bis in deren Nähe und von dort zurückleiten. Als Aufsichtsbeamte sind jedem Armee-Postdirektor einige Armee-Postinspektoren zugewiesen, deren hauptsächlichste Bestimmung es ist, die Etappenstrafsen zur Einrichtung und Ueberwachung des Postbetriebs zu bereisen.

Dem Armee-Postdirektor wird zur Besetzung der auf den Etappenstrafsen einzurichtenden Feldpoststationen ein Post-Pferde- und Wagendepot zugewiesen, das einem Feld-Oberpostsekretär unterstellt ist.

Die Lebensmittel für das ganze Feldpostpersonal sowie das Futter für alle Postpferde liefert die Militärverwaltung; die Diensträume für die Feldpoststationen werden durch die Etappen-Kommandanturen der Stationsorte überwiesen. Die Feldpostanstalten empfangen die erforderlichen Büreau- und

Betriebsgeräthschaften sowie Druckformulare von der Postbehörde, ihren Bedarf an Büreaubedürfnissen haben sie selbst zu beschaffen. Die Beamten u. s. w. der Feldpost werden mit ihrer Mobilmachung Militärbeamte und tragen die vorgeschriebene Dienstkleidung.

In welcher Weise der innere Betrieb der bayerischen und württembergischen Landes-Postanstalten mit dem Feldpostbetrieb in Verbindung zu setzen ist, wird durch Vereinbarung zwischen dem Reichs-Postamt und den obersten Postbehörden von Bayern und Württemberg geregelt.

Zur Regelung des Telegraphenwesens auf dem Kriegsschauplatze wird ein Chef der Feldtelegraphie eingesetzt, der für die Leitung der Feldtelegraphie im Operationsgebiete dem Chef des Generalstabs des Feldheers und dem Generalquartiermeister, für die Leitung derselben im Etappengebiete dem General-Etappen-Inspekteur unterstellt ist. Seine Aufgabe ist es, die Feldtelegraphie in sich und mit der Reichs- oder Staatstelegraphie dauernd so zu verbinden, dafs der telegraphische Zusammenhang des Feldheers in seinen Theilen und mit der Heimath stets gewahrt bleibt. Er verfügt unmittelbar über die Armee-Telegraphenabtheilung des Grofsen Hauptquartiers und über die den Etappen-Inspektionen überwiesenen Etappen-Telegraphen-Direktionen. Die den Armeen, Armeekorps und Divisionen zugetheilten sowie die sonstigen Telegraphenabtheilungen unterstehen ihm unmittelbar nur in technischer Beziehung, auf ihre Thätigkeit wirkt er durch Inanspruchnahme der vorgesetzten Truppenkommandos ein.

Aufgabe des Etappen-Telegraphen-Direktors ist es, nach den vom Chef der Feldtelegraphie ertheilten Gesichtspunkten für Neueinrichtung, Wiederherstellung und Erhaltung der Telegraphenleitungen zwischen dem Reichs- oder Staatstelegraphennetz und den Feldtelegraphenlinien innerhalb seines Etappengebiets zu sorgen, die von den Feld-Telegraphenabtheilungen feldmäfsig erbauten Leitungen und Stationen zu übernehmen und auszubauen und den Betrieb auf den übernommenen Telegraphenlinien zu regeln. Er mufs sich in ununterbrochener Verbindung mit den Feld-Telegraphenabtheilungen der Armee sowie mit den Ober-Postdirektionen halten, an deren Bezirke seine Linien rückwärts anschliefsen. Zur Erfüllung seiner Aufgaben stehen ihm eine Anzahl von Telegraphenbeamten und Telegraphenarbeitern sowie eine Trainkolonne unter dem Kommando eines Train-Offiziers zur Verfügung.

Die militärische Sicherung der Telegraphenlinien und Stationen liegt den Etappentruppen und den Kommandanten der Etappenorte ob.

Die neue Kriegs-Etappen-Ordnung ist inhaltlich ihrer Vorgängerin naturgemäfs sehr ähnlich. Für die Feldpost und die Feldtelegraphie im besonderen sind danach Neuerungen von erheblicher Bedeutung nicht eingetreten. Von sonstigen Aenderungen in Bezug hierauf seien die folgenden hervorgehoben.

1. Der Feld-Oberpostmeister gehört ebenso wie der Chef der Feldtelegraphie zum Grofsen Hauptquartiere; dies war seither nicht zum Ausdrucke gebracht.

2. Dem Feld-Oberpostmeister werden künftig Feld-Oberpostinspektoren nach Bedarf zugetheilt. In der alten Kriegs-Etappen-Ordnung waren zwei solche Inspektoren vorgesehen.

3. Während früher zwischen Feldtelegraphie und Etappentelegraphie unterschieden wurde und der mit der Regelung des gesammten Telegraphenwesens auf dem Kriegsschauplatze betraute Stabsoffizier des Ingenieurkorps die Bezeichnung »Chef der Militärtelegraphie« zu führen hatte, ist nunmehr unter Beseitigung der Ausdrücke »Etappentelegraphie« und »Militärtelegraphie« ausschliefslich die Bezeichnung »Feldtelegraphie« angewendet.

Die Anfänge der elektrischen Telegraphie im Königreiche Sachsen.

Von Herrn Telegraphendirektor Mohrmann in Dresden.

Im Monat Mai des Jahres 1852 — also vor 50 Jahren — wurde bei dem Telegraphenamt in Dresden der erste Morse-Apparat in Betrieb genommen, nachdem zuvor der Stöhrer'sche Doppelstiftapparat und noch weiter zurück der Fardely'sche Zeigerapparat zur Vermittelung des telegraphischen Verkehrs gedient hatte.

Das Jahr 1902 ist somit für die Telegraphie in Sachsen, in dessen Haupt- und Residenzstadt sich diese Neuerung zuerst vollzog, ein Jubiläumsjahr.

Dieser Umstand veranlafste mich, die hinterlassenen Erinnerungsblätter eines Freundes aufs neue durchzusehen, um die Vorgänge am Anfange der elektrischen Telegraphie in Sachsen der Vergessenheit zu entziehen.

Schon im Jahre 1835 regte der sächsische Minister von Lindenau bei dem Direktorium der Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Kompagnie die »Einrichtung eines elektrischen Telegraphen« an dieser Bahn an. Die Generalversammlung der Aktionäre erklärte sich im Jahre 1836 mit der Anlage einer »elektrischen Signalvorrichtung von Dresden nach Leipzig« sofort einverstanden und erbat sich zur Ausführung ihres Beschlusses den Rath des Prof. Weber in Göttingen. Weber schlug vor, die eine Eisenbahnschiene als Leiter, die andere Schiene als Rückleiter zu benutzen, und begründete seinen Vorschlag damit, dafs die Erde mehrere hundert millionenmal schlechter leite als Eisen. Ob die Schienen der Eisenbahngleise zu jener Zeit an keiner Stelle eine eiserne Querverbindung trugen, welche den elektrischen Strom vor seinem Ziele in ein »falsches Gleis« gelenkt haben würde, mag dahin gestellt bleiben; jedenfalls trug das Direktorium Bedenken, dem Rathe des Prof. Weber zu folgen, und wendete sich noch in demselben Jahre an den Physiker Gaufs, ebenfalls in Göttingen, der in seinem Vorschlage die Anwendung eines Drahtes und die Verwendung der Eisenbahnschiene als Rückleiter empfahl. Ob Gaufs eine Luftleitung im Sinne hatte oder die Verlegung eines isolirten Drahtes, steht nicht fest. Es scheint, dafs der zweite Gedanke vorlag, denn aus einem weiteren Gutachten, welches aus dem Jahre 1837 von dem Direktor des Dresdener Polytechnikums, Prof. Hülfse, herrührt, ergiebt sich, dafs für den zu legenden Draht eine Isolirung, bestehend aus Hanf und Pech, in Aussicht genommen wurde.

Das Eisenbahn-Direktorium liefs das Projekt fallen, »die elektrische Zeichengebung erschien ihm zu theuer für den geringen Nutzen, den sie versprach«, und es ging hierdurch dem Königreiche Sachsen der Ruhm verloren, die erste Telegraphenlinie in Deutschland errichtet zu haben. So bedauerlich jener Beschlufs auch war, so liefs sich doch erkennen, dafs nicht Zweifel an der Ausführbarkeit einer Telegraphenanlage, die sich auf eine Entfernung von 120 km erstrecken sollte, ausschlaggebend gewesen waren, sondern lediglich pekuniäre Erwägungen. Allerdings mögen vielleicht die Meinungen eines Zeitgenossen, des Herrn Prätorius, eines Lehrers der Physik bei dem sächsischen Kadettenkorps, über die Fortpflanzungsfähigkeit des elektrischen Stromes jene zaghafte Entschliefsung begünstigt haben. Genannter Herr Prätorius konnte nämlich nicht fassen, wie es möglich sein werde, den elektrischen Strom weiter als 1000 Fufs zu leiten, oder zu was man die gegenüber den billigeren optischen Telegraphen sehr hohen Kosten wagen solle, um »weiter keinen Vortheil zu gewinnen, als dafs man während eines Regens oder bei Dunkelheit fortarbeiten könne«. — Diese Anschauungen im Anfange des Zeitalters der elektrischen

Telegraphie erregen jetzt unsere Heiterkeit; sie erinnern aber auch an Aeufserungen sehr geschäftskundiger Leiter gröfserer Unternehmungen, als 45 Jahre später der Fernsprecher seinen Weltlauf begann und die Telegraphenverwaltung durch ihre Organe Abonnenten sammeln liefs, um Stadt-Fernsprecheinrichtungen ins Leben zu rufen. »Für mich hat die Sache keinen Nutzen, aber Ihnen zu Liebe, lieber . . . ., werde ich mich mit unterschreiben« u. s. w., so und ähnlich waren die Worte, mit welchen Geschäftshäuser, die den Fernsprecher heute als unentbehrlich bezeichnen, ihre Betheiligung an der ersten Einrichtung vollzogen. Wir wollen deshalb keinen Stein auf diejenigen werfen, die früher dem elektrischen Strome nur einen kurzen Lauf voraussagten.

Was die Leipzig–Dresdener Eisenbahn-Kompagnie in ihrem Vollgefühle der Betriebssicherheit im Jahre 1837 fallen liefs, nahm die Verwaltung der ersten Staatsbahnstrecke in Sachsen im Jahre 1845 wieder auf. Zwischen Dresden und Radeberg wurde in diesem Jahre für bahndienstliche Meldungen der erste elektromagnetische Telegraph eingerichtet. Dieser Anlage folgte im Jahre 1846 die Telegraphenlinie Leipzig–Altenburg. Nun ging es unaufhaltsam vorwärts. Am 1. Septem- ber 1847 ge- schah die Inbe- triebnahme der Telegraphen- linie Dresden– Görlitz. Fardely'sche Zei- gerapparate sollten die Zeichen vermitteln; sie thaten ihre Schuldigkeit indefs nur bei trockenem Wetter. Die Leitung, blan- ker Kupferdraht, war ober- irdisch geführt; sie lag, durch Glasröhrchen isolirt, in den Einschnitten hölzer- ner Stangen. Bei feuchtem Wetter zeigte sich die Iso- lirung des Stromleiters in- defs ganz mangelhaft. Man konnte kaum zwei Meilen weit sprechen und glaubte, die starke Stromableitung auf die Verwendung zu grüner (d. h. unausgetrock- neter) Stangen schieben zu sollen; doch erkannte man wohl bald diesen Irrthum und setzte auf die oben zugeschnittenen Stangen Iso- latoren aus braunem glasir- ten Thone in der neben- gezeichneten Form. Ich füge diese Zeichnung des- halb bei, weil dieser erste sächsische Isolator in dem Werke von Rother — »Der Telegraphenbau« — fehlt, auch die Art der Bindung des Drahtes am Isolator einiges Interesse bietet.

Schnitt.

Der Draht lag in einem reichlich 1 cm tiefen Einschnitte; parallel zu diesem, durch den Kopf des Isolators, führte eine Durchbohrung, in welche ein zweiter Draht eingelegt war, der auf beiden Seiten etwa 10 cm hervorragte, an den Austrittspunkten eine schwache Biegung zeigte und mit dem Leitungsdraht an zwei Stellen fest verbunden war. Dafs diese Isolationsvorrichtung eine hinreichende Verbesserung des Telegraphendienstes, der übrigens nur für den Eisenbahnbetrieb eingerichtet war, nicht bringen konnte, mufs die Sachverständigen jener Zeit wohl befremdet haben, denn im kommenden Jahre 1849 äufserten sich zwei von ihnen, welche die Telegrapheneinrichtungen in Berlin besichtigt hatten, dahin, »dafs sehr wahrscheinlich in Zukunft oberirdische Telegraphenleitungen nur noch für den Eisenbahndienst, für Depeschentelegraphen dagegen ausschliefslich unterirdische Drahtleitungen im Gebrauche sein würden«.

Die sächsische Regierung beschäftigte sich nunmehr ernstlich mit der Vorbereitung der Anlage von Telegraphenlinien für den öffentlichen Verkehr. Am 16. Oktober 1849 wurde mit Preufsen der Bau einer Telegraphenlinie Berlin–Leipzig vereinbart, die Anschlufs an die Linie Dresden–Leipzig erhalten

sollte. Die zweite sächsische Kammer genehmigte zwar diese Vorlage; die erste Kammer liefs sie indefs unerledigt, so dafs sie erst in der neuen Session des Landtags 1850 die verfassungsmäfsige Genehmigung erhielt (Kostenveranschlagung: 10 000 Thaler).

Mit Eile ging es nun an die Ausführung. Die erste sächsische Staatstelegraphenlinie sollte unterirdisch hergestellt werden. Den ersten blanken Kupferdraht lieferte die Firma Bonitz in Schwarzenberg (Sachsen); die Firma Fonrobert und Prückner in Berlin, welcher die Herstellung des Ueberzugs aus Guttapercha, bezogen von William Elliot, England, übertragen war, bezeichnete jedoch den Draht als zu spröde und erhielt deshalb auch die Lieferung zäheren Kupferdrahts in Auftrag. Inzwischen gelangten die ersten sächsischen Telegraphenbeamten zur Anstellung, darunter der spätere Telegraphendirektor Louis Galle, Verfasser des »Katechismus der elektrischen Telegraphie« — eines praktischen Wegweisers für die Beamten, die auf dem neuen Verkehrsgebiet im Dunkeln wandelten. Die Herstellung des isolirten Drahtes scheint aufserordentlich schnell von statten gegangen zu sein. Schon am 4. April begann die Legung, und zwar vom Postgebäude in Riesa aus gleichzeitig nach beiden Richtungen. Die Einbettung des Guttaperchadrahts in das Erdreich erfolgte mit Genehmigung der Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Kompagnie auf dem Bahnkörper, in der Mitte zwischen den Gleisen.

Am 13. Juni erhielt der Maschinenmeister der Staatseisenbahn Freiherr Max Maria von Weber seine Ernennung zum Telegraphendirektor, und am 26. Juni stellte das Finanzministerium die vollendete Linie allen Ministerien in Dresden sowie der Königlich Sächsischen Ober-Postdirektion, der Kreisdirektion und der Direktion der Sächsisch-Bayerischen Staatseisenbahn in Leipzig zur Verfügung. Die Ausführung hatte mehr als das Doppelte der Anschlagsumme, nämlich 20 210 Thr. 11 Ngr. 9 Pf. gekostet.

Zum Betriebe dienten Stöhrer'sche Doppelstiftapparate (mit Relais) und Stöhrer'sche Kohlenelemente; später wurden letztere abwechselnd durch Daniell'sche und Bunsen'sche Elemente ersetzt. Am Fufse der weltberühmten Brühl'schen Terrasse, in dem Gebäude des Finanzministeriums, das inzwischen für den Neubau des Landtagspalastes Platz machen mufste, fand die erste für den öffentlichen Verkehr bestimmte Telegraphenstation ihr Unterkommen. In dem Gebäude daneben, dem jetzt ebenfalls abgebrochenen Brühl'schen Palais, tagte vom 16. bis 25. Juli die Konferenz, in welcher der erste — der Deutsch-Oesterreichische — Telegraphenvertrag zu Stande kam.

Zu der unterirdischen Linie Dresden–Leipzig gesellten sich in demselben Jahre noch die gleichartigen Linien Dresden–Bodenbach, Dresden–Festung Königstein und Leipzig–Hof. (Zu den wichtigen Ereignissen des Jahres 1850 zählt noch die Anbahnung des Erlasses eines Strafgesetzes seitens des Justizministeriums zum Schutze der Telegraphenleitungen.)

Wie in allen neuen Dingen zeigten sich bald Mängel, deren Ursachen wohl erkennbar waren, aber nicht beseitigt werden konnten, ohne die ersten unterirdischen elektrischen Telegraphenanlagen vollständig aufzugeben. Schon in den ersten Monaten des Jahres 1851 zeigte sich eine schnell wachsende Abnahme des Isolationswiderstandes der versenkten Guttaperchadrähte, am meisten auf der Linie Leipzig–Hof. Die Linie Dresden–Bodenbach hielt sich besser, am längsten die Linie Dresden–Leipzig.

Die Ursache der geringen Haltbarkeit der isolirten Drähte sollte zunächst auf das verschiedenartige Lager geschoben werden. Während der Guttaperchadraht der Strecke Dresden–Leipzig bei günstiger Witterung in meist trockenen und weichen Sandboden 2 bis 2,5 Fufs (sächsisch) tief eingebettet werden konnte, mufste der Draht Leipzig–Hof meist weniger tief, in nassen, thonigen

oder von Nässe durchzogenen, felsigen Boden eingelegt werden, wobei die Sorgfalt der Einbettung durch regnerisches Wetter noch beeinträchtigt wurde. Weiter schob man die Ursache des Mifserfolgs auf die überstürzte Anfertigung des Drahtes und endlich auf die Vulkanisirung der Guttapercha, nachdem die nähere Prüfung ergeben hatte, dafs die Beimischung des Schwefels zur Guttapercha durchaus schädlich gewesen war. Nicht nur, dafs der Schwefel die Guttapercha selbst zersetzt hatte, auch der Kupferdraht zeigte eine nachtheilige Veränderung: die Bruchflächen waren ohne metallischen Glanz, die Leitungsfähigkeit vermindert. Auch darin hatte man sich getäuscht, dafs die Guttapercha durch die Schwefelbeimischung den Nagethieren weniger appetitlich sein würde; einige im voigtländischen Gebiet ausgehobene Drahtstücke waren vollständig abgenagt.

Nicht ohne Mitgefühl für die trübe Stimmung, die sich der Beamten bemächtigte, sind die Aufzeichnungen aus jener Zeit zu lesen: »Die Zeichen werden immer mangelhafter und bleiben bis auf ein Wort oder zwei Wörter ganz aus, dann schlagen die Schreibanker nur in langen Intervallen an und endlich tritt vollster Stillstand ein, der in den häufigsten Fällen von $^1/_2$ bis 1 Stunde andauert. Das Wiedererwachen der Apparate zur Thätigkeit erfolgt ebenso successive.«

Kurz entschlossen, liefs man die unzuverlässigen Guttaperchadrähte liegen und ersetzte sie durch oberirdisch geführte Eisendrähte von $^3/_{16}$ Zoll Stärke (etwa $4^1/_2$ mm), die nach ihrer Befestigung an dem Gestänge zum Schutze gegen Verrosten einen Anstrich mit Asphaltlack erhielten, der jährlich erneuert wurde. Das Gestänge bestand aus Nadelholzstangen, die im unteren Theile mit einer heifsen Kupfervitriollösung getränkt waren. Die Isolatoren, in der Porzellanfabrik zu Meifsen hergestellt, safsen auf geraden schmiedeisernen Stützen, welche die Spitzen gufseiserner Hauben bildeten; diese waren den Stangen auf den Kopf gestülpt.

Von nun an breitete sich das Netz schnell aus; noch im Jahre 1852 trat die Linie Riesa–Chemnitz hinzu. Die Einheitlichkeit in der Verwendung von Telegraphenapparaten wurde in den mit einander verbundenen Ländern zum Bedürfnifs, und so hielt der Morse-Apparat im Monat Mai 1852 im Telegraphenamte zu Dresden seinen Einzug.

Meine gesammelten Blätter enthalten noch viele denkwürdige Aufzeichnungen aus der Werdezeit der Telegraphie. So beantragten die Vertreter Sachsens bei der zweiten Konferenz des Deutsch-Oesterreichischen Telegraphenvereins — am 16. März 1858 — die Verleihung eines Ehrengeschenkes an den Erfinder des Morse-Telegraphen. Da dem Antrage von anderer Seite widersprochen wurde, stiftete Sachsen allein eine kostbare Vase aus Meifsener Porzellan, die dem Empfänger leider nicht überreicht werden konnte, weil der damalige Aufenthaltsort Morse's nicht zu ermitteln war.

Die Kaiser Wilhelm-Stiftung für die Angehörigen der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung 1872 bis 1902.

Unter den Wohlfahrtseinrichtungen der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung nimmt die Kaiser Wilhelm-Stiftung, die in diesem Jahre auf ein dreifsigjähriges Bestehen zurückblickt, einen hervorragenden Platz ein. In dankenswerther Weise trägt sie dazu bei, die geistige und materielle Wohlfahrt der Angehörigen der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung ohne

Unterschied der Stellung zu fördern. Die nachstehende aktenmäfsige Darstellung ihrer Entstehung und Wirksamkeit wird daher für den Leserkreis des Archivs von Interesse sein.

Begründet ist die Kaiser Wilhelm-Stiftung aus dem Ueberschusse der Postverwaltung in okkupirten französischen Gebietstheilen im Kriege 1870 und 1871. Während dieses Krieges wurde bekanntlich das Landespostwesen innerhalb der bezeichneten Gebietstheile in deutsche Verwaltung genommen. Die zunächst in Nancy errichtete, anfangs Oktober 1870 nach Rheims verlegte deutsche Postadministration unterhielt unter der oberen Leitung des General-Postamts die Verkehrsbeziehungen der okkupirten Gebietstheile sowohl unter einander als auch mit Deutschland und mit fremden Ländern im Transit durch Deutschland; sie unterstützte ferner die Feld-Postanstalten bei Herstellung der Postverbindungen, bei Organisirung des Postdienstes auf den Eisenbahnlinien sowie bei allen sonstigen Veranlassungen.

Die Uebernahme dieses Landespostwesens war aus dem freien Entschlusse der deutschen Postverwaltung hervorgegangen. Letztere hat sowohl den zur Verwaltung des Landes eingesetzten deutschen Beamten als auch dem französischen Publikum, von dem die Einrichtung gegen Bezahlung der Posttaxen in erheblichem Mafse benutzt worden ist, wesentlichen Nutzen gewährt.

Durch die deutsche Postadministration wurde die Verwaltung von Ende August 1870 bis Ende März 1871 geführt. Während dieses siebenmonatigen Zeitraums ergab sich aus dem Postbetriebe der okkupirten Gebiete (mit Ausschlufs von Elsafs und Lothringen) von der Einnahme an Briefporto, Bestellgeld, Zeitungsprovision u. s. w. nach Abzug aller sächlichen und persönlichen Betriebs- und Verwaltungskosten ein Reinüberschufs von 121 428 Thalern 29 Sgr. 6 Pf., der gröfstentheils in Porto bestand, welches von französischen Unterthanen für die Besorgung ihrer Postsachen tarifmäfsig entrichtet worden war. Bei den Berathungen über die Verwendung dieses Ueberschusses, den die Postverwaltung vorläufig bei der Seehandlung in Berlin niedergelegt hatte, regte der General-Postdirektor Stephan an, das Geld nach Herauszahlung der auf Bayern und Württemberg entfallenden Antheile zu Wohlfahrtszwecken für die Beamten der deutschen Reichs-Postverwaltung zu verwenden. Nachdem die Ausschüsse des Bundesraths für das Landheer und die Festungen sowie für das Rechnungswesen einem dahingehenden Antrage des General-Postamts zugestimmt hatten, wurde mit Allerhöchster Ermächtigung, da der erzielte Gewinn Reichseigenthum war, dem Reichstag ein die Verwendung des Geldes regelnder Gesetzentwurf vorgelegt.

Der Antrag, welchen die Postverwaltung gestellt hatte, ging dahin:

> »von dem durch aufopfernde Thätigkeit der Postbeamten erworbenen Ueberschufsantheile die Summe von 100 000 Thalern zum dauernden Andenken an den siegreichen Krieg Deutschlands gegen Frankreich in den Jahren 1870 und 1871, in welchem Kampfe 125 Angehörige der Postverwaltung ihr Leben zum Opfer gebracht haben und 187 verwundet worden sind, und zur bleibenden Erinnerung an das Jahr der Wiederherstellung deutscher Einheit, aus der auch die Kaiserliche Reichspost hervorgegangen, für eine wohlthätige Stiftung zu Gunsten der deutschen Reichspostbeamten und deren Hinterbliebenen zu bestimmen«.

Es fehlte damals nicht an Stimmen, die einer derartigen Verwendung von Reichsmitteln zu Gunsten der Angehörigen einer einzelnen Verwaltung scharf entgegentraten, bei der überwiegenden Mehrheit der Volksvertreter bestand indefs kein Zweifel darüber, dafs das, was die Post in Frankreich verdient hatte, auch den Postbeamten persönlich in irgend einer Weise zugewendet

werden müsse; und so hatte der Bundesrathsbevollmächtigte General-Postdirektor Stephan nach längeren, lebhaften Debatten, in denen er mit grofser Wärme für die Interessen seiner Beamten eintrat, die Genugthuung, dafs der Gesetzentwurf in unveränderter Form die verfassungsmäfsige Genehmigung fand.

Der Errichtung der Stiftung stand nun nichts mehr im Wege, sie wurde noch in demselben Jahre durch nachfolgende Urkunde begründet:

Allerhöchste Ordre.

Auf Ihren Bericht vom 23. August 1872 will Ich hierdurch mit der Mir durch das Reichsgesetz vom 20. Juni 1872, betreffend die Verwendung des Ueberschusses aus der Verwaltung der Französischen Landesposten durch die Deutsche Reichs-Postverwaltung während des Krieges gegen Frankreich in den Jahren 1870 und 1871 (Reichs-Gesetzbl. S. 210), zur Verfügung gestellten Summe von Einhunderttausend Thalern eine Stiftung begründen, welche den Zweck hat, die Wohlfahrt der Angehörigen der Reichs-Postverwaltung zu fördern, insbesondere den Beamten dieser Verwaltung, ihren Familien und Hinterbliebenen zur Hebung ihrer sittlichen und geistigen Bildung, sowie zur Förderung ihres materiellen Wohles Unterstützungen zu gewähren. Ich verleihe dieser Stiftung auf Ihren Antrag den Namen »Kaiser Wilhelm-Stiftung für die Angehörigen der Deutschen Reichs-Postverwaltung« und ertheile dem anliegenden Statute derselben hierdurch Meine Genehmigung. Diese Meine Ordre und das Statut der Stiftung sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen.

Regensburg, den 29. August 1872.

Wilhelm.

In Vertretung des Reichskanzlers:
Delbrück.

An den Reichskanzler.

Der Stiftungsfonds von 100 000 Thalern wurde in Staatspapieren angelegt und der General-Postkasse in Berlin zur Aufbewahrung überwiesen. Nachdem Post und Telegraphie vom 1. Januar 1876 ab zu einer einheitlichen Verwaltung verschmolzen worden waren, wurde die Stiftung durch Allerhöchste Ordre vom 4. März 1876 auf die Angehörigen der Deutschen Reichs-Telegraphenverwaltung ausgedehnt und gleichzeitig das Vermögen des »Privat-Unterstützungsfonds«, der vorher bei der Telegraphenverwaltung bestand, im Betrage von 27 600 Mark mit dem Kapitalvermögen der Stiftung vereinigt.

Eine weitere erhebliche Kapitalvermehrung war im Jahre 1879 zu verzeichnen. Als nämlich bei den Vorbereitungen zur goldenen Hochzeitsfeier des erhabenen Kaiserpaars der Kaiserliche Wunsch bekannt wurde, von der Darbringung persönlicher Geschenke abzusehen und statt dessen die Festesfreude durch Begründung milder Stiftungen oder durch Zuwendungen an bestehende Wohlthätigkeitsanstalten zu bethätigen, da brachten auch die Angehörigen der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung ihre Gefühle der Liebe und Treue zum Herrscherhaus in diesem Sinne zum Ausdruck. Eine bei den Berufsgenossen veranstaltete Sammlung, an der sich

20 606 Beamte (einschl. Postagenten und Ruhegehaltsempfänger),
27 875 Unterbeamte, Privatbedienstete und Postillone,
1 000 Posthalter und Postfuhrunternehmer, sowie
441 Beamte und Unterbeamte der obersten Post- und Telegraphenbehörde und der ihr unmittelbar unterstellten Anstalten

betheiligten, ergab einen Gesammtbetrag von 55 703 Mark 75 Pf., dessen Zu-

Ueber

über die Einnahmen und Ausgaben der Kaiser Wilhelm- und Telegraphenverwaltung

Rechnungsjahr.	Einnahmen.					
	Bestand aus dem Vorjahre.	Zinsen von dem Kapitalvermögen des Stiftungsfonds.	Geschenke.	Zurückgezahlte Vorschüsse.	Zurückgezahlte Hypotheken und Erlös aus verkauften Werthpapieren u. s. w.	Summe der Einnahmen.
	Mark.	Mark.	Mark.	Mark.	Mark.	Mark.
1873	188	13 368	7 896	217	137 760	159 429
1874	23	14 520	6 468	252	—	21 263
1875	229	15 628	32 686	1 212	—	49 755
1876/77 (1. Januar 1876 bis Ende März 1877)	3 531	19 315	13 257	1 379	—	37 482
1877/78 (1. April 1877 bis Ende März 1878)	124	17 861	3 781	517	—	22 283
1878/79	233	18 136	18 956	288	—	37 612
1879/80	2 055	20 371	77 455	76	—	99 957
1880/81	758	22 559	7 917	—	—	31 234
1881/82	1 107	22 834	9 522	—	121 931	155 395
1882/83	743	23 176	14 323	—	600	38 842
1883/84	3 582	22 151	15 506	—	32 837	74 077
1884/85	1 981	22 261	9 374	—	80	33 697
1885/86	1 961	23 003	14 021	—	9 600	48 585
1886/87	976	22 968	9 378	—	49 500	82 822
1887/88	206	23 276	12 442	—	32 093	68 017
1888/89	22	22 986	7 280	—	1 548	31 836
1889/90	65	22 608	10 717	—	42 600	75 990
1890/91	557	23 659	8 823	—	104 427	137 466
1891/92	353	23 645	9 179	—	5 632	38 809
1892/93	292	23 193	8 819	—	33 613	65 917
1893/94	455	23 283	18 989	—	1 459	44 186
1894/95	214	23 678	8 006	—	1 459	33 357
1895/96	691	23 899	16 216	—	104 904	145 710
1896/97	374	24 397	7 030	—	123 581	155 382
1897/98	606	23 827	8 332	—	2 458	35 223
1898	389	23 789	7 442	—	1 687	33 307
1899	375	23 911	8 808	—	3 198	36 292
1900	2 035	24 440	9 977	—	33 697	70 149
1901	2 250	24 821	7 726	—	34 424	69 221

sicht

Stiftung für die Angehörigen der Deutschen Reichs-Post- in den Jahren 1873 bis 1901.

Ausgaben.						
Reise-stipendien.	Studien-stipendien.	Zur Begründung von Freistellen in Erziehungs- oder Versorgungs-anstalten.	Unter-stützungen.	Darlehen, Ankauf von Werthpapieren und aufserordentliche Ausgaben.	Summe der Ausgaben.	Stand des Kapitalvermögens am Schlusse des Jahres.
Mark.	Mark.	Mark.	Mark.	Mark.	Mark.	Mark.
2 400	2 370	300	8 314	146 022	159 406	314 250
2 400	2 340	—	8 583	7 711	21 034	320 700
2 400	2 400	—	10 672	30 752	46 224	351 831
2 400	3 645	—	18 204	13 108	37 357	388 650
2 400	2 425	300	12 756	4 169	22 050	393 000
2 400	3 810	—	12 798	16 549	35 557	407 900
2 400	2 480	—	16 786	77 533	99 199	492 900
2 400	1 890	300	18 830	6 707	30 127	499 650
2 400	2 045	—	19 476	130 731	154 652	509 150
—	3 100	—	17 808	14 352	35 260	523 700
4 800	2 615	33 285	17 385	14 010	72 096	538 000
2 400	2 440	300	18 897	7 699	31 735	545 650
2 400	3 380	600	19 242	21 986	47 609	557 450
2 400	2 750	300	19 852	57 314	82 616	562 300
2 400	1 900	—	20 639	43 056	67 995	574 600
2 400	3 350	300	18 292	7 429	31 771	580 050
2 400	4 090	300	17 001	51 642	75 433	586 350
2 400	5 540	600	16 564	112 009	137 113	599 850
2 400	2 480	20 300	13 013	324	38 517	615 100
2 400	2 480	30 700	12 357	17 525	65 462	631 100
3 600	5 175	300	14 081	20 816	43 972	650 100
1 200	6 845	300	13 860	10 461	32 666	659 200
2 400	5 770	300	14 692	122 174	145 336	671 300
7 200	5 400	300	13 545	128 331	154 776	680 300
3 600	4 550	300	16 222	10 161	34 833	687 700
3 600	4 970	300	17 465	6 597	32 932	693 700
1 700	7 220	300	13 532	11 506	34 258	709 500
5 500	7 050	300	13 000	42 048	67 898	717 300
900	7 100	300	15 279	42 761	66 340	727 800.

führung zum Kapitalfonds der Kaiser Wilhelm-Stiftung von Seiner Majestät dem Kaiser durch einen huldvollen Erlafs genehmigt wurde.

Die Verwaltung der Stiftung erfolgt nach Mafsgabe des vom Kaiser unterm 29. August 1872 genehmigten Statuts durch das Reichs-Postamt. Die Kassengeschäfte besorgt die General-Postkasse, die auch dem Rechnungshofe des Deutschen Reichs über die Einnahmen und Ausgaben der Stiftung Rechnung legt.

Ihr Zweck ist in der oben im Worlaute wiedergegebenen Allerhöchsten Ordre von demselben Tage vorgezeichnet. Er wird erreicht

1. durch Bewilligung von Unterstützungen an Beamte und deren Hinterbliebene;
2. durch Gewährung von Stipendien an Angehörige von Beamten und Unterbeamten zur Förderung ihrer Studien auf Universitäten und anderen höheren wissenschaftlichen, technischen oder artistischen Lehranstalten;
3. durch Zuwendung von Reisestipendien an besonders befähigte Beamte, um ihnen Gelegenheit zu geben, durch Aufenthalt in fremden Ländern ihre Sprachkenntnisse zum Nutzen des Dienstes zu erweitern und die Verkehrseinrichtungen des Auslandes zu studiren. Für diesen Zweck ist jährlich höchstens der Betrag von 3600 Mark zu verwenden; Ersparnisse an dieser Summe können im folgenden Jahre mit verausgabt werden;
4. durch Begründung von Freistellen in Erziehungs- und Versorgungsanstalten zu Gunsten Angehöriger und Hinterbliebener von Beamten u. s. w. sowie zur Gewährung von Beihülfen zur Aufnahme in derartige Anstalten.

Zur Theilnahme an den Wohlthaten der Stiftung sind alle Angehörigen der Verwaltung, und zwar sowohl die höheren als die niederen Angestellten und die Postillone in und aufser Diensten sowie ihre Hinterbliebenen nach Mafsgabe der vorhandenen Mittel befähigt. Die Auswahl der zu berücksichtigenden Personen steht der obersten Postbehörde zu.

Zum Stiftungsvermögen fliefsen die Zuwendungen und Geschenke, sofern von den Gebern nicht ausdrücklich eine anderweitige Verwendung bestimmt wird, sowie die Stiftungseinkünfte, die das Reichs-Postamt dem Stiftungsvermögen überweist.

Zur Verwendung für Stiftungszwecke sind die übrigen Zinsen des Vermögens und diejenigen Zuwendungen und Geschenke bestimmt, welche ausdrücklich zur sofortigen Verwendung gegeben werden.

Ein mäfsiger Betrag der Stiftungseinkünfte wird alljährlich dazu verwendet, zu Weihnachten an eine Anzahl älterer Unterbeamten gute Taschenuhren und an einige Beamte, in deren Familie sich schulpflichtige Kinder befinden, Bücher, Atlanten, Erdgloben und ähnliche zu Bildungszwecken dienende Gegenstände zu vertheilen. Wittwen und Töchtern von Beamten und Unterbeamten werden in besonderen Bedarfsfällen zur Verbesserung ihrer Erwerbsfähigkeit Nähmaschinen aus Stiftungsmitteln als Geschenk überwiesen. Seit Bestehen der Stiftung sind 1333 Bücherwerke u. s. w., 881 Uhren und 375 Nähmaschinen verliehen worden.

Der Stiftung sind seither alljährlich gröfsere und kleinere Zuwendungen von den verschiedensten Seiten, aus Beamten- und Privatkreisen zu Theil geworden. Sehr dankenswerthe, regelmäfsig wiederkehrende Zuwendungen erhält die Stiftung besonders seitens einzelner Versicherungsanstalten, mit denen Beamte der Verwaltung in gröfserer Zahl Lebens- und Feuerversicherungsverträge eingegangen sind.

Am Schlusse des Rechnungsjahrs 1901 betrug das Kapitalvermögen 727 800 Mark, davon waren 645 200 Mark in sicheren, erststelligen Hypotheken und mündelsicheren Werthpapieren im Durchschnitte zu 3,88 v. H. zinstragend angelegt; 82 600 Mark bestanden in Sicherheitsscheinen über gestiftete Freistellen in Waisen- und Versorgungsanstalten, und zwar gehören der Kaiser Wilhelm-Stiftung seit 1883 zwei Freistellen im Zivilwaisenhause zu Potsdam und seit 1892 fünf Freistellen im Wilhelmsstifte zu Charlottenburg.

Das allmähliche Anwachsen der Stiftung, sowie die Verwendung der Stiftungseinkünfte geht aus der vorstehenden Uebersicht (S. 768, 769) hervor.

Im Rechnungsjahre 1901 sind aus Stiftungsmitteln bewilligt worden:

ein Reisestipendium von 900 Mark an 1 Beamten,

Studienstipendien im Gesammtbetrage von 7100 Mark für 37 Söhne und 1 Tochter von Beamten und Unterbeamten,

Unterstützungen

an 124 Beamte und Hinterbliebene von Beamten . . . . . 10 461 Mark 21 Pf.

an 73 Unterbeamte und Hinterbliebene von Unterbeamten . . . . . 4 817 Mark 90 Pf.

Im ganzen sind aus den Mitteln der Kaiser Wilhelm-Stiftung vom Beginne der Unterstützungsthätigkeit — Oktober 1872 — bis Ende März 1902 für Geschenke, Stipendien und Unterstützungen 744 800 Mark aufgewendet worden. Dieser Betrag vertheilt sich auf 6579 Fälle.

Angesichts solcher Zahlen ist es wohl angebracht, zum Schlusse die prophetischen Worte des verewigten Staatssekretärs Dr. von Stephan in die Erinnerung zurückzurufen, die er als Bevollmächtigter zum Bundesrath in der für die Stiftung denkwürdigen Sitzung des Deutschen Reichstags am 3. Juni 1872 an die Mitglieder des hohen Hauses richtete:

> »Es werden Hunderte, und ich sage nicht zu viel, im Laufe der Jahre Tausende und Abertausende mit dankbarer Rührung die Wohlthaten empfangen, welche die (zu begründende) Stiftung ihnen gewähren wird, und es wird der Segen Gottes auf der Stunde ruhen, in der Sie zu dieser Gesetzesvorlage Ihr Ja und Amen gesagt haben.«

Die herrlichen Worte sind in Erfüllung gegangen, möge dieser Segen auch in Zukunft auf der Stiftung ruhen!

Neue Verkehrspläne für Berlin.

Das Projekt einer Berliner städtischen Unterpflasterbahn, der sog. Nord-Südlinie, ist von der Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen ausgearbeitet und der nach Anordnungen des Stadtbauraths Krause gefertigte Entwurf nebst Kostenanschlag dem Magistrat unterbreitet worden. Die Gesellschaft war mit diesen Arbeiten im Juni 1901 mit Rücksicht darauf betraut worden, dafs sie durch die Ausführung des Spreetunnels bei Treptow bereits einschlägige Erfahrungen gesammelt, auch schon einmal einen Plan für eine Unterpflasterbahn vom Norden nach dem Süden der Stadt, und zwar im Zuge der Friedrichstrafse, ausgearbeitet hatte.

Nach dem jetzt vorliegenden Projekte soll die Bahn, wie die »Ztg. d. Ver. deutsch. Eisenb.« mittheilt, in Uebereinstimmung mit den in Berlin dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisen- und Strafsenbahnen vollspurig ausgebaut werden. Sie ist bestimmt, den Norden und Süden der Stadt unter sich und

mit der Mitte der Stadt zu verbinden sowie eine Schnellverbindung der von ihr berührten Stadttheile unter einander herzustellen und gleichzeitig eine Entlastung der von ihr durchfahrenen Strafsenzüge zu schaffen. Sie beginnt in Schöneberg an der Einmündung der Eisenacherstrafse in die Hauptstrafse, verfolgt diese bis zur Grofsgörschenstrafse, biegt in letztere ein und geht durch die Mansteinstrafse, York- und Bellealliancestrafse zum Blücherplatze. Die Bahn kreuzt dann den Landwehrkanal östlich der Bellealliancebrücke und nimmt nach Unterfahrung der Hochbahn und zweier Hausgrundstücke ihren Weg über den Bellealliance platz, durch die Linden- und Markgrafenstrafse bis zur Mohrenstrafse, wo die Kreuzung der von Siemens u. Halske geplanten Untergrundstrecke vorgesehen ist. Dort verläfst sie die Markgrafenstrafse, biegt zwischen dem Schauspielhaus und der französischen Kirche in die Charlottenstrafse ein, durchquert die Linden, verfolgt die Charlotten- und die Prinz Louis Ferdinandstrafse bis zur Spree, die östlich der Weidendammerbrücke unterfahren werden soll. Nach Durchquerung einiger Hausgrundstücke tritt sie in d ieFriedrichstrafse ein, verfolgt diese bis zum Oranienburgerthore, führt die Chausseestrafse bis zum Weddingplatz entlang, wendet sich dort nach der Reinickendorferstrafse und endet in der Seestrafse.

Dieser Linienzug hat sich nach eingehender Erwägung aller Verhältnisse als der zweckmäfsigste erwiesen. Es erschien zunächst wünschenswerth, Schöneberg und die angrenzenden Berliner Stadttheile an die Bahn anzuschliefsen; da aber eine Führung durch die Potsdamerstrafse über den Potsdamerplatz mit den gröfsten Schwierigkeiten verknüpft gewesen wäre, so blieb für die Verbindung der vorgenannten Stadttheile nur der Weg durch die York- und Bellealliancestrafse übrig. Die von da zunächst gegebene Fortsetzung durch die Friedrichstrafse konnte nicht gewählt werden, weil einerseits die Kreuzung eines Hauptsammelkanals in der Kochstrafse nur unter Aufwendung grofser Kosten möglich gewesen wäre, andererseits aber auch die Kreuzung der Spree im Zuge der Friedrichstrafse als undurchführbar betrachtet werden mufste. Zudem hätte die Führung der Bahn durch die Friedrichstrafse während der Bauzeit weitgehende Störungen des Verkehrs- und Geschäftslebens zur Folge gehabt. Auch wären die Schwierigkeiten der Bauausführung auf der engen Strafsenstrecke zwischen Behrenstrafse und Bahnhof Friedrichstrafse sehr beträchtlich geworden. Durch die jetzt geplante Führung von dem Bellealliance platze zunächst durch die Linden- und Markgrafenstrafse wird der weitere grofse Vortheil erreicht, dafs die Lage der Bahn zu dem Hauptgeschäftsgebiete, der Friedrichstadt, eine nahezu zentrale wird.

Nach der »Deutsch. Bauztg.« beträgt die Gesammtlänge der Bahn 11,2 km, also etwas mehr als der bisher ausgeführte Theil der Hoch- und Untergrundbahn zwischen dem Zoologischen Garten und der Warschauerbrücke (= 10,1 km). Die Bahn soll 15 Haltestellen erhalten, die in einem mittleren Abstande von 760 m liegen und an wichtigeren Verkehrskreuzungen errichtet werden sollen. Durch die neue Linie wird eine unmittelbare Uebergangsmöglichkeit auf die Wannseebahn an der Haltestelle Mansteinstrafse, auf die Siemens'sche Hochbahn am Bellealliance platz, auf die Stadtbahn an der Friedrichstrafse und auf die Ringbahn am Weddingplatze hergestellt. Die Lichtweite des für vollspuriges Doppelgleis eingerichteten Tunnels ist auf 6,90 m bemessen. Die Gesammtausführung des Tunnels ist in Stampfbeton gedacht, die Decke mit Wölbungen zwischen I-Trägern. Die Form der Wagen entspricht derjenigen der Stadtbahnwagen, nur dafs statt Klappthüren Schiebethüren zur Verwendung kommen. Die Wagen sollen 9,80 m Länge zwischen den Buffern haben. Züge von 4 Trieb- und 3 Beiwagen sollen in 3 Minuten Abstand nach jeder Richtung verkehren; jeder Zug kann 485 Personen befördern. Als Betriebskraft

wird Elektrizität benutzt, die durch ein eigenes Kraftwerk geliefert werden soll. Gleichstrom von 600 Volt Spannung soll den Stromabnehmern der Motorwagen durch besondere Oberleitungen zugeführt werden. Einschneidend ist die Wirkung, welche die Durchführung des Unterpflasterbahnprojektes auf das von ihr durchschnittene städtische Versorgungsnetz ausüben wird, wobei sich die Sache besonders schwierig bei den Kanälen der städtischen Kanalisation gestalten wird; an einzelnen Stellen mufs der Tunnel gesenkt werden, um unter den Kanälen hinwegzugehen. — Von den auf 56 000 000 Mark veranschlagten Kosten kommen 46 000 000 Mark auf den Bau der Strecke nebst den Haltestellen und dem Grunderwerbe, 2 790 000 Mark auf das Kraftwerk, der Rest auf den Betriebsbahnhof, auf Betriebsmittel, allgemeine Kosten, Verwaltungskosten und Bauzinsen während der vorgesehenen vierjährigen Bauzeit. Unter den reinen Baukosten erfordert die Unterführung der Linie unter der Spree die Summe von fast 9 000 000 Mark.

Die Verhandlungen über das vorstehend gekennzeichnete Unternehmen haben bei den städtischen Körperschaften Berlins vor kurzem begonnen; schon ist aber den zuständigen Stellen ein zweiter Plan einer nord-südlichen Stadtbahn vorgelegt worden. Er rührt von der Kontinentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg her und bezweckt die Herstellung einer Schwebebahn, wie solche bereits in Barmen-Elberfeld von der Gesellschaft gebaut worden ist. Die von ihr geplante Linie soll ihren vorläufigen Anfangspunkt am Bahnhofe Gesundbrunnen erhalten, durch die Brunnenstrafse nach dem Rosenthalerthore, dann weiter nach dem Schönhauserthore, Bahnhof Alexanderplatz, Oranienplatz, Kottbuserthor und Hermannplatz führen, ganz Rixdorf durchziehen und daselbst an der Ringbahnstation Hermannstrafse enden. Die Schwebebahn soll somit kein Wettbewerbsunternehmen zu der vorher besprochenen unterirdischen Nord-Südbahn sein. Ihre Gesammtlänge ist auf 11 km bemessen. Für die Beurtheilung der Baukosten gewährt die Elberfelder Anlage einen gewissen Anhalt. Deren Kosten betragen, mit Einschlufs der Haltestellen, des Wagenparkes, der Betriebsbahnhöfe und elektrischen Ausrüstungen, etwa 1 000 000 Mark für das Kilometer. Während für die Elberfelder Anlage bei der Beurtheilung der Kostenhöhe die Neuheit der Konstruktion und die Schwierigkeit der Ausführung über der Wupper zu berücksichtigen war, kommt für das Berliner Unternehmen in Betracht, dafs an die architektonische Ausführung der Bahn höhere Ansprüche zu stellen und ziemlich umfangreiche Strafsenänderungen auszuführen wären, aufserdem auch die Zahl der Wagen eine gröfsere sein müfste. Unter diesen Umständen werden die Baukosten der vorgeschlagenen Berliner Schwebebahn für das Kilometer die Aufwendungen in Elberfeld übersteigen; immerhin werden sie noch wesentlich hinter den Kosten einer anderen, einen besonderen Bahnkörper besitzenden und gleich leistungsfähigen Stadtschnellbahn zurückbleiben.

Vorgesehen sind, den Anfangs- und den Endbahnhof einbegriffen, 16 Haltestellen. Die Endbahnhöfe werden wie bei der Elberfelder Schwebebahn mit einer Gleisschleife versehen, so dafs Zug auf Zug ohne Umstellen oder Richtungsumkehr ein- und ausfahren kann. Bei Zügen von zunächst drei Wagen zu je 50 Sitzplätzen und einer Zugfolge von 3 Minuten würde sich eine stündliche Leistungsfähigkeit von 3000 Personen ergeben. Die vorgesehene Fahrgeschwindigkeit würde es ermöglichen, in 10 Minuten vom äufsersten Norden Berlins bis in die Mitte der Stadt oder in 20 Minuten bis ans Ende von Rixdorf und in den Wirkungskreis des Südringes zu gelangen.

Die hervorragende Wichtigkeit der Unternehmen für den Verkehr und die bauliche Entwickelung der berührten Stadttheile im Norden und Süden Berlins bedarf keiner weiteren Hervorhebung. »Zwei Verkehrsadern wie die städtische

Untergrundbahn und die geplante Schwebebahn« — heifst es in einem von W. Berdrow in der Ztg. d. Ver. Deutsch. Eisenb.-Verw. veröffentlichten Aufsatze — »würden genügen, um den Norden und Süden von Berlin nebst den angrenzenden Vororten auf dieselbe Stufe der Bevölkerungsdichtigkeit und Gewerbethätigkeit zu heben, deren der Osten und Westen dank der Stadtbahn längst sich erfreuen.«

Vorposten der Kultur in El gran Chaco (Südamerika).

Von Herrn F. Mewius in Berlin.

Ein mächtiger Theil des Nordens von Argentina, des Nordwestens von Paraguay und des Südens von Bolivia sowie ein Stück von Brasilien wird von einem Gebiet eingenommen, das den Namen »El gran Chaco« führt. Das gran Chaco bildet ein ungeheueres Flachland von aufserordentlich gleichmäfsiger Fläche und einförmiger Vegetation. Grofse Theile des Inneren sind noch wenig bekannt oder überhaupt noch nicht besucht worden. Für Forschungsreisende, die sich diesem Gebiete zuwenden, stellen sowohl die Naturverhältnisse, namentlich die trockene Jahreszeit, in der es meilenweit keinen Tropfen Wasser giebt und die Flüsse einen sehr niedrigen Wasserstand haben, wie auch zum Theil die Indianerstämme, die im gran Chaco wohnen, grofse Hindernisse dar.

Bereits haben zahlreiche Reisende den Untergang gefunden, und nur den Gefahren, die hier drohen, ist es zuzuschreiben, dafs das Chacogebiet nicht das Ziel häufigerer Expeditionen gewesen ist, denn welche reiche Ausbeute hier der wissenschaftlichen Forschung harrt, hat die schwedische Expedition bewiesen, die unter Leitung des Geologen Frhrn. Erland Nordenskiöld anderthalb Jahre im nördlichen Theile des gran Chaco arbeitete, von wo sie unlängst mit ungeheueren Sammlungen heimgekehrt ist.

Die Abgeschiedenheit und Unzugänglichkeit dieses Gebiets sichert den Indianern voraussichtlich noch auf lange Zeit hinaus ein einigermafsen ungestörtes Dasein. Die Zahl der bewohnten Kulturstätten in gran Chaco ist gering, und sie liegen alle am Paraguayflufs oder in der Nähe. Beginnt man von Süden her, so liegt in der Nähe von Corrientes, wo sich der Parana und der Paraguay vereinigen, Resistencia, eine der nördlichsten Fremdenkolonien Argentinas. Etwas weiter herauf befindet sich eine Zuckerfabrik, Las Palmas, an der in der Fabrikationszeit Hunderte von Indianern als Arbeiter beschäftigt werden. Ein grofses Sägewerk, das vor etlichen Jahren einige Kilometer nördlicher stand, konnte sich trotz des werthvollen Holzes der Wälder nicht halten und mufste den Betrieb einstellen. Die Verschiffung der Hölzer stellt sich so theuer, dafs beispielsweise in Buenos Ayres, bis wohin doch von Paraguay aus der Parana und der Rio de la Plata einen unmittelbaren Wasserweg bilden, europäisches und nordamerikanisches Holz billiger zu haben ist wie Holz aus Paraguay. Bei Formosa, einen Breitengrad nördlicher, liegt eine Zuckerfabrik von beträchtlichem Umfange, die mit gutem Gewinn arbeitet. Das Personal besteht aus Paraguayaren, Argentinern und etlichen Europäern.

Dann folgt auf dem linken Paraguay-Ufer Asuncion, die Hauptstadt Paraguays. Im Hafen herrscht reges Leben, besonders durch den Verkehr mit Buenos Ayres, auch der Touristenverkehr ist hier recht lebhaft. Dann aber

kommen öde Gebiete, und erst sechs Breitengrade nördlicher befindet sich wieder ein Platz von einiger Bedeutung: die brasilianische Stadt Corumba.

Das Asuncion gegenüberliegende Ufer ist ebenfalls wild und öde, doch befindet sich etwas nördlich davon eine paraguayische »Kolonie«, d. h. ein den eingewanderten Europäern überlassenes Gebiet, Villa Hayes, das von etwa 300 Menschen, Franzosen, Italienern, Schweizern u. s. w. bewohnt wird, die hauptsächlich Zuckerrohr sowie etwas Baumwolle, Futtergewächse, Kaffee u. s. w. bauen. Ihren Namen hat die Kolonie nach dem nordamerikanischen Präsidenten Hayes, der diesen Theil des gran Chacogebiets in seiner Eigenschaft als Schiedsrichter dem Staate Paraguay zuerkannte. Als einzige nennenswerthe Ansiedelungen liegen noch auf der rechten Flufsseite Puerto Casado und Forte Olimpo. Ersteres gehört einem argentinischen Privatunternehmer, der hier eine grofsartig betriebene Fabrikation des Gerbstoffs ausübte, der aus dem bekannten Holz »quebracho colorado«, einer der schwersten und härtesten Holzarten in Paraguay und gran Chaco, gewonnen wurde. Der Betrieb ist aber schon seit Jahren eingestellt, da neue und gesuchtere Gerbstoffe in den Handel gekommen sind. Die vielen Arbeiterwohnungen stehen leer, und jetzt findet hier hauptsächlich eine Abholzung und Ausfuhr der Chacopalmen statt. Bei der Abholzung sind fast ausschliefslich Indianer beschäftigt. Forte Olimpo ist ein kleiner paraguayischer Militärposten, dessen »Festung« aus einem kleinen viereckigen Gehöft mit Eckthürmchen besteht. Etwas nördlich davon liegt, ebenfalls am rechten Ufer des Paraguays, die brasilianische Festung Nova Coimbra, und hier hat das Chacogebiet im Norden ein Ende, obgleich sich dessen Natur noch weiter hinauf wiederfindet.

Wie schon aus dem eingangs Gesagten hervorgeht, ist El gran Chaco kein politischer, sondern ein geographischer Begriff. Im Süden geht es unmittelbar in die Pampas Argentinas über. Im Norden wird die Chacoebene von einzelnen Höhen begrenzt, die sich vom Hochlande Bolivias gegen den Rio Paraguay erstrecken. Im Westen ist die Grenze ziemlich scharf längs einer Linie, die von Oran im Norden Argentinas bis hinab nach Tucuman geht, wo an den Abhängen der Anden Waldbestand auftritt. Als östliche Grenze wird der Rio Paraguay und weiter südlich der Parana gerechnet, doch läfst sich die eigenthümliche Natur des gran Chacos auch auf der anderen Seite dieser Ströme erkennen. Das ganze Chacogebiet ist ungefähr so grofs wie das Deutsche Reich. Aus dem Inneren kommt eine ganze Anzahl Flüsse, die in die Hauptströme Paraguay und Parana münden. Am bemerkenswerthesten davon sind der Rio Bermejo und der Pilcomayo, die den Paraguay zwischen Corrientes und Asuncion erreichen. Eine ihrer Eigenthümlichkeiten besteht darin, dafs sie in der Nähe ihrer Quellen weit mehr Wasser enthalten als im unteren Laufe. Während sie im Quellgebiete schiffbar sind, werden sie bei ihrem Laufe durch die Flachlandschaft seicht, machen grofse Windungen und bilden stellenweise grofse Ueberschwemmungsgebiete, in denen sich das Flufsbett verliert. Der Pilcomayo wird häufiger in Verbindung mit Expeditionen genannt, die ins Chacogebiet gingen, und auch die vorhin erwähnte schwedische Expedition besuchte von Salta aus, im nordwestlichen Argentina, den Pilcomayo. Schon im 18. Jahrhundert suchten Expeditionen dem Laufe des Pilcomayo zu folgen, aber es dauerte lange, ehe man die Eigenthümlichkeiten des Flusses erkannte. Man glaubte anfangs, in ihm einen vortrefflichen Verkehrsweg zwischen Bolivia — der Flufs entspringt im Gebiete von Potosi — und den La Platastaaten gefunden zu haben, aber darin täuschte man sich, wie spätere Expeditionen ergaben. Der Pilcomayo fliefst in südöstlicher Richtung und mündet ungefähr 15 Kilometer südlich von Asuncion in den Rio Paraguay; im mittleren Theile ist er noch so gut wie unbekannt.

Expeditionen ins Chacogebiet wurden u. a. von der bolivianischen Regierung ausgesendet, aber sie nahmen alle kein besonders gutes Ende und brachten nur wenige Aufschlüsse über den Pilcomayo. Im Jahre 1882 unternahm der Franzose Crévaux in Begleitung von 15 Mann, die auf drei Kanoes vertheilt waren, von Bolivia aus eine Fahrt auf dem Flusse. Schon gleich bei Beginn der Reise stiefs die Expedition auf grofse Schaaren von Chiriguano- und Tobaindianer, die anscheinend freundlich gesinnt waren, was Crévaux veranlafste, trotz der Warnungen seiner indianischen Führer vertraulich mit ihnen zu verkehren. Als die Expedition nach achttägiger Fahrt bei einem Versammlungsplatze der Chacoindianer ohne Waffen an Land ging, wurde sie von den Indianern überfallen und bis auf zwei Mann niedergemacht. Noch im selben Jahre wurde aus Bolivia eine Strafexpedition abgesendet, die aber nichts ausrichtete, denn sie liefs sich wiederholt von den Indianern überraschen und kehrte in aufgelöstem Zustande zurück. In 1883 brach eine neue bolivianische Expedition auf, der sich der französische Reisende Thouar anschlofs, um nach dem Schicksale Crévaux's zu forschen. Sie war 300 Mann stark und hatte die Aufgabe, im Namen Bolivias einige Stellen des herrenlosen Chacogebiets in Besitz zu nehmen, zu welchem Zwecke am Pilcomayo die Colonia Crévaux angelegt wurde, an der man die Hälfte der Expedition postirte, während der Rest die Reise fortsetzte. Dieser Theil wurde beständig von Chorotisindianern verfolgt, die schliefslich die Wegweiser der Expedition, zwei junge Indianer, ermordeten. Nach Irrfahrten und grofsen Entbehrungen erreichte die Expedition endlich den Paraguay. Ueber den Marsch der Expedition äufserte ihr Leiter: »Wenn man glaubt, es sei leicht, auf den grofsen Ebenen El Chacos vorwärts zu kommen, sofern man nur dem Laufe des Flusses folgt, so irrt man sich. Der Pilcomayo windet sich eine ungeheuere Strecke hindurch auf einer fast wagerechten Strecke vorwärts und steht durch seinen launenvollen Gang, sein veränderliches Flufsbett und seine langen Seitenarme, die längs der Ufer fürchterliche Moräste bilden, ohne Gegenstück da. Dazu kommt, dafs die Ufer im allgemeinen von ausgedehnten und schwer durchdringlichen Walddickichten eingefafst sind, Hindernisse, die der müde Wanderer so gut wie aufser Stande ist, zu überwinden.«

Gröfsere Kenntnifs über den unteren Lauf des Pilcomayo brachten zuerst die beiden Expeditionen, die in 1882 und 1884 von der argentinischen Regierung ausgeschickt wurden. Die zweite, unter Leitung von Feilberg stehend, drang vom Rio Paraguay aus bis zu den Stromschnellen Los Rapidos vor und nahm den Pilcomayo bis auf eine Strecke von 470 Kilometer kartographisch auf. An einigen Stellen betrug die Tiefe gegen 6 Meter und die Breite nicht allzu weit von der Mündung 48 Meter. Im Jahre 1890 gingen zwei Expeditionen ins Chacogebiet. Die eine, von dem argentinischen Fregattenkapitän Page geführt, glaubte mit einem kleinen Dampfer, der blos 2 Fufs tief ging, auf dem nördlichen der beiden Arme des Pilcomayos, die sich bei Las Juntas vereinigen, bis nach Bolivia gelangen zu können. Diesen nördlichen Arm hatte schon eine frühere Expedition so flach gefunden, dafs sie umkehren mufste, und auch Kapitän Page gerieth mit seinem Dampfer auf den Grund. Nach einjährigen Anstrengungen mufste das Unternehmen aufgegeben werden. Besser verlief die andere Expedition. Ihr Führer war der norwegische Leutnant Olaf Storm, der sich einen den Verhältnissen angepafsten Dampfprahm bauen liefs, an dem sich das Schaufelrad am Achtertheile befand. In belastetem Zustande sollte das Gefährt nur 8 Zoll Tiefgang haben. Storm kam auch wirklich etwas weiter als die Feilberg'sche Expedition, obgleich so ungewöhnlich niedriger Wasserstand herrschte, dafs die Tiefe oft nur 50 Centimeter betrug. Schliefslich mufste auch diese Expedition wegen des seichten

Wassers umkehren. Sie hatte $5^1/_2$ Monate gedauert und das Ergebnifs gebracht, dafs der Pilcomayo als Handelsweg nicht zu gebrauchen ist, dafs er keine regelmäfsig wiederkehrende Hochwasserperiode hat und dafs er wahrscheinlich im Inneren des Chacogebiets durch Ablaufflüsse einen grofsen Theil seines Wassers verliert.

Es ist also bisher nicht gelungen, den Pilcomayo in seiner ganzen Länge zu befahren, ja es scheint noch nicht einmal sicher zu sein, ob der Strom, der in Bolivia entspringt, derselbe ist, der in den Rio Paraguay mündet. Somit bildet El gran Chaco nicht blos auf dem Gebiete der Archäologie, der Ethnologie und sonstiger Wissensgebiete, sondern auch in geographischer Beziehung ein Arbeitsfeld, auf dem noch manche Räthsel zu lösen sind.

KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft im Jahre 1901. Das Kabel Emden Azoren–New York der Deutsch-Atlantischen Telegraphengesellschaft wurde am 1. September 1900 dem Betrieb übergeben. Der Verkehr auf diesem Kabel hat sich im Jahre 1901, dem ersten vollen Geschäftsjahre der Gesellschaft, im allgemeinen recht befriedigend entwickelt. Wie der in der letzten Generalversammlung erstattete Geschäftsbericht ergiebt, sind im Jahre 1901 auf dem Kabel der Gesellschaft mehr Wörter übermittelt worden als im Jahre 1898, in dem ein reger telegraphischer Verkehr mit Amerika zu verzeichnen war, für den ganzen deutsch-amerikanischen Verkehr in beiden Richtungen befördert worden sind. Das Ergebnifs würde noch günstiger gewesen sein, wenn nicht in Folge mehrerer Unterbrechungen des Kabels ein erheblicher Verkehrsverlust entstanden wäre. Eine dieser Unterbrechungen wurde durch ein englisches Kabelschiff, das in der Nähe des Kabels arbeitete, verursacht, aber noch an demselben Tage durch dasselbe Schiff beseitigt. Von längerer Dauer waren die übrigen, durch Schleppnetze und Schiffsanker verursachten Unterbrechungen. Der in dieser Beziehung am meisten gefährdete Punkt des Kabels befindet sich an der holländischen Küste in der Nähe von Haaks Feuerschiff, wo die in den Zuidersee einfahrenden Schiffer festlegen, um die geeignete Zeit zur Einfahrt abzuwarten. Dabei kommt es leicht vor, dafs durch Schleppen der Anker bei stürmischem Wetter oder beim Aufwinden der Anker das Kabel gefafst und beschädigt wird. Derartige Beschädigungen sind am häufigsten im Winter und Frühjahre zu verzeichnen, in welchen Jahreszeiten die Wiederherstellung wegen der ungünstigen Witterung meistens auch mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft ist. Um Störungen der erwähnten Art so viel als möglich vorzubeugen, hat die Gesellschaft in den meistverbreiteten Schiffer- und Fischerzeitungen Hollands Bekanntmachungen einrücken lassen, in denen die Lage des Kabels an der holländischen Küste annähernd bezeichnet und eine Belohnung von 1000 M. ausgesetzt worden ist für jede zur gerichtlichen Verfolgung geeignete Anzeige einer böswilligen oder fahrlässigen Beschädigung. Leider ist dies bisher ohne Erfolg geblieben. Durch eine Umlegung von etwa 50 Seemeilen soll daher das Kabel bei Gelegenheit der nächsten Unterbrechung von der gefährdeten Stelle entfernt werden. Auch an der Südküste Englands bei Start Point sind durch Anker von Fischerbooten wiederholt Unterbrechungen herbeigeführt worden. Die Gesammtkosten für Instandsetzung des Kabels beliefen sich im Berichtsjahr

auf 220 000 M. Die Instandsetzungsarbeiten wurden durch das Kabelschiff »von Podbielski« ausgeführt.

Da ein ungestörter und gesicherter Betrieb mit einem einzigen Kabel auf die Dauer nicht erhalten und auch dem zunehmenden Verkehre mit einem Kabel nicht genügt werden kann, sind im Laufe des Jahres 1901 zwischen der Gesellschaft und der Reichs-Telegraphenverwaltung wegen der Legung eines zweiten deutsch-amerikanischen Kabels Verhandlungen angeknüpft worden. Diese haben zu einer Vereinbarung geführt, die in einem Nachtrage zu der Konzession vom 28. Mai 1899 und in einem neuen Kabelbetriebsvertrage niedergelegt sind. Die Legung des zweiten Kabels erfolgt in zwei Abschnitten: die erste Strecke zwischen Borkum und den Azoren mufs spätestens am 31. Dezember 1903 und die zweite Strecke zwischen den Azoren und New-York spätestens am 31. Dezember 1904 betriebsbereit sein, so dafs das ganze Kabel am 1. Januar 1905 in Benutzung genommen werden kann. Das Kabel wird von den Norddeutschen Seekabelwerken in Nordenham hergestellt und verlegt werden. Die Kosten, mit Einschlufs der Lothungen, sind auf 20 084 000 M. berechnet, die durch Aufnahme einer vierprozentigen Obligationsanleihe von 20 000 000 M. beschafft werden sollen.

Durch die Herstellung der zweiten Kabelverbindung wird eine ununterbrochene und rasche Beförderung der Telegramme zwischen Deutschland und Amerika gesichert, da nicht angenommen werden kann, dafs die Fälle häufiger vorkommen, in denen beide Kabel gleichzeitig gestört sein werden.

In Hamburg, Dänemark und Schweden sind im Jahre 1901 Agenturen der Gesellschaft eröffnet worden.

Zahl und Gröfse der schweizerischen Elektrizitätswerke. Eine vollständige Statistik über die elektrischen Anlagen besteht für die Schweiz bisher ebensowenig wie für irgend ein anderes Land. In der nachfolgenden, von der »Schweiz. Bauztg.« mitgetheilten Uebersicht sind nur berücksichtigt:

die eigentlichen Elektrizitätswerke, die elektrischen Strom an Dritte abgeben, und zwar sowohl solche, welche in primärer Weise die zur Verfügung stehende mechanische Leistung in elektrischen Effekt umsetzen (Primärwerke), als auch diejenigen Unternehmungen, welche von einem der vorbezeichneten Werke Strom beziehen, um ihn — mit oder ohne Umformung — an Dritte weiterzugeben (Sekundärwerke);

die elektrischen Bahnen;

die elektrischen Kraftübertragungen, die zwar nur dem Besitzer dienen, d. h. keinen Strom an Dritte abgeben, dagegen für ihre Fernleitungen Grund und Boden Dritter oder öffentliches Gebiet in Anspruch nehmen.

Eigentliche Privatanlagen, die nur von ihren Besitzern ausgenutzt werden und deren Grundstücke nicht verlassen, also in keiner Weise mit der Oeffentlichkeit in Berührung kommen, sind aus der Zusammenstellung weggelassen.

Die Uebersicht bezieht sich ungefähr auf den Stand zu Ende 1901; es sind in sie indefs auch die im Baue begriffenen Elektrizitätswerke und elektrischen Bahnen aufgenommen worden mit dem für sie in Aussicht genommenen Umfang und entsprechender Leistung. Es waren hiernach vorhanden: primäre Elektrizitätswerke, mit Einschlufs derjenigen für elektrische Bahnen, 194, private Fernübertragungen primärer Kräfte 41, so dafs sich die Gesammtzahl der primären, die Oeffentlichkeit in Anspruch nehmenden oder zu öffentlichen Zwecken dienenden Werke auf 235 belief; hierzu kommen an »sekundären« Werken 61.

Von den 194 primären Elektrizitätswerken benutzen als ursprüngliche reguläre Betriebskraft: 176 Wasserkraft, 13 Gas- oder Petroleummotoren, und

5 werden durch Dampfkraft betrieben. Die privaten Uebertragungen sind mit Ausnahme zweier Fälle (einer Dampfkraft- und einer Gasmotoranlage) solche, die Wasserkräfte benutzen.

Als Werke mit Dampfbetrieb sind nur diejenigen berücksichtigt, welche regelmäfsig nur mit Dampf arbeiten, sowie ein Werk, das zwar gleichzeitig auch Wasserkraft benutzt, der Leistung nach jedoch überwiegend mit Dampf arbeitet, das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Daneben finden sich bei 20 mit Wasserkraft betriebenen Primärwerken kalorische Reserveanlagen zu vorübergehendem Gebrauche bei geringen Wasserständen u. dergl., und zwar sind von diesen 14 Werke mit Dampfmaschinen und 6 Werke mit Gas-, Petrol- oder Benzinmotoren ausgestattet. Die grofse Unbeständigkeit der bisher für elektrische Anlagen ausgenutzten Wasserkräfte kommt also darin zum Ausdrucke, dafs sich bereits eine gröfsere Zahl von ihnen mit kalorischen Reserven versehen hat, während eins von ihnen, das die Dampfkraft ursprünglich als Reserve verwendete, bereits zur überwiegenden Anwendung von Dampf gegenüber der Wasserkraft übergegangen ist.

Soweit dies möglich war, ist im Nachstehenden die Leistungsfähigkeit der Werke festgestellt, und zwar ist dabei die bei dem gegenwärtigen Maschinenbestande praktisch mögliche Leistung eingesetzt, ohne Berücksichtigung noch ausführbarer oder geplanter Erweiterungen. Für Anlagen, die Wasserkraft mit kalorischer Reserve benutzen, wurde dabei die Leistung der letzteren unter den Wasserkräften in Anschlag gebracht. Bei Anlagen mit Akkumulatoren, die regelmäfsig während der Hauptstunden des Tages zur Ergänzung der direkten Kraft beigezogen werden (Lichtbetrieb), sind die Leistungen der Batterien ebenfalls mitgerechnet. Mit anderen Worten: es ist versucht, diejenigen Leistungen einzusetzen, welche die betreffenden Betriebe bei ihren gegenwärtigen Einrichtungen jederzeit als maximale verrichten können.

Es ergiebt sich auf diese Weise für die ganze Schweiz folgende Gesammt-Leistungsfähigkeit:

Leistung der primären Elektrizitätswerke, mit Einschlufs derjenigen für die elektrischen Bahnen,..		rund	103 200 Kw.,
hiervon entfallen auf			
Wasserkraft	rund 97 600 Kw.,		
Dampfkraft	- 3 100 -		
Gas-, Petrol- und Benzinmotoren	- 2 500 - ;		
Leistungen der privaten Fernübertragungen		-	7 700 -
davon kommen auf			
Wasserkraft	rund 7 300 Kw.,		
Dampfkraft	- 200 -		
Gasmotoren	- 200 - ;		
die Gesammtsumme aller dieser »primären« Kraftanlagen beträgt also		rund	110 900 Kw.

Diese Zahl bezieht sich auf die an den primären Schaltanlagen gemessene Leistung. Der dieser Primärleistung entnommene Verbrauch der »Sekundärwerke« berechnet sich auf 20 100 Kw.

Aus vorstehender Zusammenstellung geht hervor, dafs in den in Betracht kommenden öffentlichen Werken rund 111 000 Kw. primärer Leistung erzeugt werden: das entspricht einer Stärke der betreibenden Motoren, welche der öffentlichen Vertheilung und Uebertragung elektrischer Energie dienen, von etwa 160 000 Pferdekräften, wobei, wie hier nochmals betont sei, die zahlreichen rein privaten Einzelanlagen nicht in Betracht gezogen sind.

Von dieser Leistung entfallen gegen 95 v. H. auf die Ausnutzung von Wasserkräften, etwa 5 v. H. werden mittelst kalorischer Primärkraft erzeugt, woran Gas- und Petrolmotoren nahezu gleich stark betheiligt sind wie die Dampfmaschinen.

Wirthschaftliche Annäherung des Westens der Vereinigten Staaten von Amerika an Ostasien. Die Besitznahme der Philippinen durch die Amerikaner und die Angliederung der Hawaiischen Inseln an die Union haben der Tendenz des amerikanischen Ausfuhrhandels: in Ostasien ein erweitertes Absatzgebiet zu gewinnen, verstärkten Antrieb gegeben. Die allgemein verbreitete Annahme, dafs China sich nicht allzu lange mehr dem Eindringen der westlichen Kultur verschliefsen und dafs namentlich der Bau von Eisenbahnen in dem Riesenreiche bedeutende, der ausländischen Industrie zu gute kommende Umwälzungen herbeiführen werde, lenkt den an sich schon durch die Gunst der Zeiten zur lebhaften Entfaltung gelangten amerikanischen Unternehmungsgeist auch in diese Richtung.

Naturgemäfs findet — wie in den »Nachr. f. Handel u. Industrie« nach einem Berichte des Kaiserl. Konsulats in Portland ausgeführt wird — das auf eine wirthschaftliche Annäherung an die alten Länder Asiens gerichtete Bestreben die kräftigste Förderung und Unterstützung in den am Stillen Meere gelegenen Staaten Nordamerikas, die für ihren Ueberschufs an Bodenerzeugnissen nothwendig einen ausgedehnteren Markt brauchen.

An der gesammten Waarenausfuhr der Vereinigten Staaten nach Asien, die nach Angaben des Leiters des statistischen Büreaus zu Washington im Jahre 1901 auf 49 Millionen Doll. angewachsen ist und eine Zunahme um 180 v. H. innerhalb der letzten zehn Jahre aufweist, haben die Pacific-Staaten den Hauptantheil.

Um den Gütertransport mehr und mehr von dem von den atlantischen Häfen durch den Suezkanal führenden Wege abzulenken und der um etwa 2500 Seemeilen kürzeren Seestrafse auf dem Stillen Ozean zuzuführen, sind in letzterer Zeit vielfach Anstrengungen gemacht worden. Vor allem zeigt sich dies in der eingetretenen bedeutenden Vermehrung der Flotte, die dem transpacifischen Güteraustausche dient. Während 1891 noch von der amerikanischen Pacificküste aus nur 40 Dampfer mit einem Nettoraumgehalte von 92 061 Reg. Tons nach asiatischen Häfen ausklarirten, durchqueren jetzt 61 grofse Dampfer in regelmäfsiger Fahrt den nördlichen Stillen Ozean. Fast alle betheiligten Schiffslinien stehen seit Jahresfrist in kontraktlicher Verbindung mit der einen oder anderen transkontinentalen Eisenbahn oder werden von einer solchen betrieben. Eine jede dieser Bahnen hat sich jetzt einen Ausgangshafen nach Ostasien zu gesichert, während andererseits die Bahnen zur Regulirung des inländischen Frachtverkehrs immer mehr unter sich einen ihre Macht stärkenden Zusammenschlufs erstreben.

Von diesem Aufschwunge der Schiffahrt, die vor noch nicht langer Zeit fast ausschliefslich von San Francisko aus ihren Ausgang nahm, haben die nördlichen Häfen Portland sowie Seattle und Tacoma im Puget-Sunde den meisten Nutzen gezogen. Noch vor zwanzig Jahren nahm der Handel nach China und Japan beinahe gänzlich seinen Weg durch das Goldene Thor von San Francisko und noch vor zehn Jahren war San Francisko der einzige nennenswerthe Hafen für den überseeischen Verkehr der Pacific-Staaten. Seit der Eröffnung der Northern Pacificbahn sind jedoch die nördlichen Häfen allmählich zu einer Bedeutung für den Handel und die Schiffahrt gelangt, die nicht unterschätzt werden darf. Heute sind es bereits sechs Schiffslinien, die von Seattle, Tacoma und Portland aus einen regelmäfsigen Verkehr mit Japan

und China unterhalten; darunter befindet sich die japanische Gesellschaft Nippon Yusen Kaisha. Wenn auch die Hoffnungen, die von den Bewohnern des Nordwestens hinsichtlich der weiteren Zukunft dieses Landestheils gehegt werden, zu hoch gespannt sein mögen, so ist doch nicht zu bezweifeln, dafs mit der zu erwartenden Zunahme der zur Zeit noch sehr spärlichen Bevölkerung und der Urbarmachung der weit ausgedehnten Oedländereien, die man durch künstliche Bewässerung fördern will, der Pacific-Nordwesten mit seinen natürlichen Hülfsquellen und seinem günstigen Klima sich gedeihlich entfalten wird. Mehr als zuvor richtet sich denn auch jetzt die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Gebiete, und es wird namentlich von den betheiligten Eisenbahn-Gesellschaften mit allen Mitteln daran gearbeitet, Einwanderer aus den verhältnifsmäfsig stark bevölkerten Mittelstaaten der Union wie auch aus Europa dorthin zu lenken. In Folge der von den Eisenbahnen in letzterer Zeit für Reisen von den Mittelstaaten nach dem Nordwesten gewährten Preisermäfsigungen ist der Zustrom von Einwanderern in der That lebhafter geworden. Um der übrigen Welt vor Augen zu führen, welche Naturschätze die nördlichen Küstenländer am Stillen Meere aufweisen, beabsichtigen deren Bewohner, im Jahre 1905 zur Feier der hundertjährigen Erinnerung an die Expedition, welche in den Jahren 1804 und 1805 von Lewis und Clark über den amerikanischen Kontinent unternommen wurde und zur Erforschung von Oregon führte, in Portland eine Ausstellung in gröfserem Rahmen abzuhalten, in deren Interesse schon jetzt eifrig Vorbereitungen getroffen werden. Man erblickt darin ein geeignetes Mittel, Ansiedler und auswärtiges Kapital in weiterem Umfange heranzuziehen.

Wenn früher der Mangel an Verkehrseinrichtungen diese westlichen Staaten schwer zugänglich machte, so ist dem inzwischen abgeholfen: nicht weniger als fünf grofse Ueberlandbahnen verbinden jetzt die nordwestliche Küste mit dem Osten, und zwar die Canadian Pacific, die Great Northern, die Northern Pacific, die Union Pacific und die Southern Pacific; die letztere Bahn verbindet Portland mit San Francisko (über Shasta), eine Entfernung von 773 engl. Meilen. Aufserdem fehlt es nicht an lokalen Bahnen, welche den Verkehr erleichtern und die noch im ersten Stadium befindliche Besiedelung fördern.

Eine neue Telegraphenlinie von Konstantinopel zum Persischen Meerbusen. Die bestehende Telegraphenlinie zwischen Konstantinopel und Fao an der Mündung des Schatt-el-Arab läfst in Folge häufiger Störung an Pünktlichkeit der Beförderung zu wünschen übrig. Um diesen Uebelstand weniger empfindlich zu machen, wurde kürzlich mit dem Baue einer neuen Telegraphenlinie zwischen der türkischen Hauptstadt und dem Persischen Meerbusen begonnen. Nach dem »Oesterr. Handelsmus.« ist der Anfangspunkt dieser Linie Rumeli Hissar, eine Vorstadt Konstanstinopels, ca. 17 km nordöstlich von der Einmündung des Goldenen Horn in den Bosporus gelegen. Von Rumeli Hissar führt sie nach Scutari und von dort über Ismid, Josgad (in Kappadozien), Diarbekr, Mosul und Bagdad nach Fao. Sie soll in $1\frac{1}{2}$ Jahren fertig gestellt werden. Sowohl die alte wie die neue Linie zwischen Konstantinopel und Fao will man mit Duplexapparaten betreiben.

Eine neue Verbindungslinie zwischen Nordpersien und dem südöstlichen Transkaukasien. Die persische Regierung steht im Begriffe, den bisher nur für Saumthiere geeigneten Karawanenweg von Astara (russische Grenzstadt an der Mündung des gleichnamigen russisch-persischen Grenzflüfschens in das Kaspische Meer) nach Ardabil (in der persischen Nord-

provinz Azerbeidschan am Karasu, einem Nebenflusse des Aras) und Täbris in eine fahrbare Strafse umzuwandeln. Die Arbeiten sollen in zwei Jahren vollendet werden.

Das Projekt verdankt seine Entstehung der Initiative des Schahs und wird, wenn zu Stande gebracht, eine weit ausgiebigere kommerzielle Verwerthung der Erzeugnisse Azerbeidschans und des nördlichen persischen Kurdistans, insbesondere getrockneter Früchte, ermöglichen, als es bisher der Fall war. Dieser Verkehrsweg wird auch die Konkurrenz der von russischen Unternehmern geplanten Bahn Djulfa–Täbris–Hamadam nicht zu fürchten haben, da er von Astara aus mit billiger Wasserfracht nach dem russischen Hauptlande führt, während von Djulfa aus noch ein weiter Eisenbahntransport über Eriwan, Alexandropol und Tiflis bis zum Schwarzen oder Kaspischen Meere erforderlich ist.

Das Unternehmen ist aber für Persien auch deshalb von nicht geringer volkswirthschaftlicher Bedeutung, weil es der persischen Regierung gelungen sein soll, mehrere Kapitalisten und Grofskaufleute des Landes zur Betheiligung daran zu bewegen, während sich persisches Kapital bisher bei Unternehmungen öffentlich-rechtlicher Art aufserordentlich zurückhaltend gezeigt hat. (Nach dem »Oesterr. Handelsmuseum«.)

LITERATUR.

Taschenbuch für Post- und Telegraphenbeamte im Betriebsdienste nebst Notiz-Kalender für 1903. XII. Jahrgang. Herausgegeben von A. Haddenbrock, Postverwalter. Verlag von E. Baensch jun. Magdeburg. Preis 1 M. 40 Pf.

Das Taschenbuch ist hauptsächlich für die jüngeren Beamten und für die Postverwalter bestimmt. In Verbindung mit dem Jahreskalender ist im I. Theile eine Merkliste für die Verkehrsanstalten abgedruckt; im übrigen enthält dieser Theil die gewöhnlich die Kalender einleitenden genealogischen und astronomischen Tabellen, ferner Uebersichten über Münzen, Mafse und Gewichte und eine Zusammenstellung der Tarife für den Post-, Telegraphen- und Fernsprechverkehr. Der II. Theil umfafst u. a. die wesentlichsten gesetzlichen und verordnungsmäfsigen Bestimmungen für den Post- und Telegraphenverkehr, eine Uebersicht der deutschen Kolonien mit Angabe ihrer Postdampfschiff- und Kabelverbindungen, eine Uebersicht der in der Reichs-Telegraphenverwaltung hauptsächlich gebräuchlichen Apparate und Telegraphenbaumaterialien, eine Zusammenstellung der in den Beamtenverhältnissen in den letzten Jahren eingetretenen Aenderungen, eine Uebersicht der Besoldungsklassen und Gehaltsstufen, eine Ruhegehaltstabelle, eine Zinstabelle, eine Tabelle für die Berechnung der Staats- und Gemeindesteuern u. s. w. Im III. Theile sind die für die Ausbildung der Beamten in Frage kommenden Vorschriften zusammengestellt, wobei eine Reihe von Aufgaben sowohl für den schriftlichen Theil der Postassistenten- und der Postsekretärprüfung als auch einige Rechnungsaufgaben aus dem Gebiete der Post und Telegraphie eingefügt worden sind. Ein übersichtliches Einnahme- und Ausgabebuch für den Privat-Haushalt bildet den Schlufs des Taschenbuchs.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.