Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 24 (1920-1921)
Heft: 9

Artikel: Ein Besuch auf der Grossfunktstation Nauen [Schluss]
Autor: Eichhorn, Gustav
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-664522

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.08.2025

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

Ein Besuch auf der Großfunkstation Nauen.

Von Dr. Gustav Eichhorn, Zürich.

(Schluß.)

An diese Antenne ist also die 400 KW-Station angeschlossen. Gleichzeitig kann aber auch ohne gegenseitige Störung die zweite Antennen-Anlage arbeiten, an die entweder die 130 KW-Hochfrequenzmaschinenstation oder der tönende Sender angelegt wird. Die Antennendrähte dieser kleineren Anlage laufen fächerförmig zwischen 150 m und 135 m hohen Masttürmen.

Von den beiden 260 m hohen Masttürmen, die, wie auch die kleineren, als Gitterkonstruktion hergestellt sind, hat jeder ein Eigengewicht von 360 t und drückt infolge des Zuges der Halteseile auf sein Fundament mit einem Gewicht von 800 t. Der ganze Mastturm steht auf einem mit Kugelgelenk versehenen T-Verteilungsträger, und dieser ruht auf 24 Säulen von je vier aufeinandergestellten Porzellankörpern, die, wie erforderlich, die Eisenmasse von der Erde isolieren.

Als Erdungsanlage bedient sich die Großstation Nauen eines Systems von Drähten und Platten, die teils über dem Boden ausgespannt, teils eingegraben sind.

Die Wichtigkeit des Verkehrs der Radiogroßstation Nauen schon vor dem Kriege mit den deutschen afrikanischen Kolonien sowie mit Amerika (Sayville), und noch mehr während des Krieges, als sämtliche Kabel zerstört waren, dürfte allgemein bekannt sein. Über die neuere Entwicklung des so außerordentlich wichtigen Amerikaverkehrs mögen folgende Angaben dienen, die Ministerialdirektor Dr. Bredow kürzlich der Presse zur Verfügung stellte.

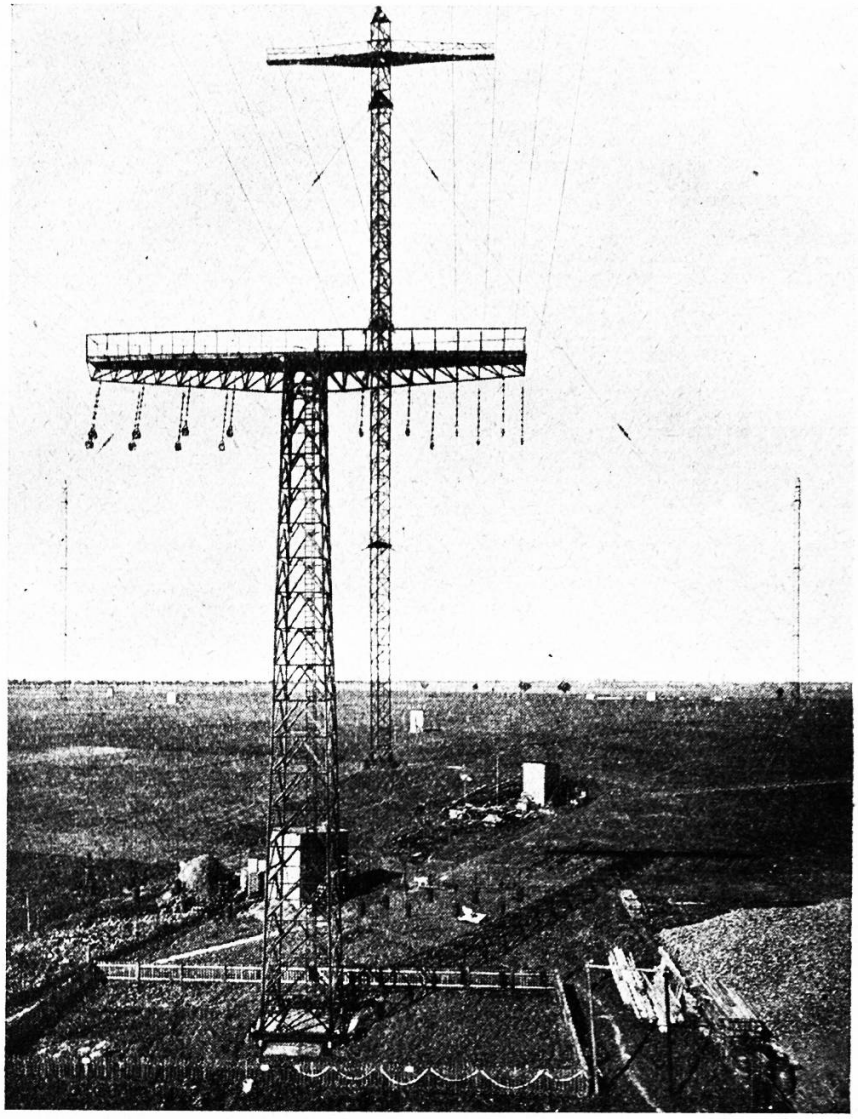
Die Versailler Friedensbedingungen haben Deutschland seiner Kabelverbindungen nach Spanien, Afrika, Südamerika und den Vereinigten Staaten beraubt. Durch diese Maßnahme sollte der Wiederaufbau des deutschen Überseehandels verhindert und der Telegraphenverkehr Deutschland-Übersee von England abhängig gemacht werden. Ebenso wie Deutschland sind natürlich durch diese Vergewaltigung auch die Länder geschädigt, die Handelsbeziehungen mit Deutschland unterhalten. Nicht zum wenigsten die Vereinigten Staaten.

Der deutsch-amerikanische Verkehr ging vor dem Kriege über zwei deutsche Kabel Emden-Azoren-Neuyork, die auf amerikanischer Seite von der amerikanischen Commercial Cable Co., auf deutscher Seite von der Reichstelegraphenverwaltung, also unter Ausschaltung fremder Kontrolle, bedient wurden. Welche Bedeutung diese Verbindungen für den Handel zwischen beiden Ländern hatten, ergibt sich aus dem Verkehrsumfang von 7,6 Millionen Wörtern jährlich.

Geradezu unverständlich ist es, daß die Amerikaner im Gegensatz zu ihren eigenen Interessen die Fortnahme dieser Kabel zuließen. Eins derselben verbindet jetzt England mit Kanada, das andere ist in Frankreich gelandet, und Amerika ist gezwungen, seinen ganzen Verkehr mit Nordeuropa über London zu leiten. Verzögerungen und Verstümmelungen sind an der Tagesordnung, und was mit den Telegrammen in London geschieht, entzieht sich der Kenntnis der im Verkehr miteinander stehenden Länder.

Die Amerikaner geben ganz offen zu, daß sie auf die Behandlung des für sie bestimmten oder von ihnen stammenden über England geleiteten Telegrammaterials keinerlei Einfluß haben.

Dieser Zustand ist für die beteiligten Länder unerträglich, und man greift jetzt zum letzten Rettungsmittel der Funktelegraphie, um einen un-



Die B.-Antenne vom Dache des Stationsgebäudes aus gesehen.

abhängigen Verkehr zu erhalten. Bereits seit einiger Zeit besteht ein deutsch-amerikanischer Funkverkehr zwischen der amerikanischen Marinefunkstelle Annapolis und Nauen in beschränktem Umfange.

Diesem Dienst, der von seiten der amerikanischen Marine mit größtem Entgegenkommen durchgeführt wurde, verdanken beide Länder, daß ein Teil des Telegrammverkehrs frei von fremdem Einfluß sich abwickeln konnte. Ein wesentlicher Teil mußte aber nach wie vor über London geleitet werden, da die amerikanische Marinestation mit Rücksicht auf andere Aufgaben für den deutschen Verkehr nur teilweise verfügbar war und außerdem die Annahme von Telegrammen für Länder außerhalb der Vereinigten Staaten ablehnte.

Eine Erweiterung des Funkdienstes war daher außerordentlich er-

wünscht, und es wurden technische Versuche zwischen Nauen und Marion, einer der Radio Corporation of America gehörenden Großfunkstelle, angestellt, um die Wortleistung und Betriebssicherheit zwischen diesen beiden stärksten Stationen der alten und neuen Welt festzustellen. Als Ergebnis stellte sich die Möglichkeit eines Duplexverkehrs mit großer Wortgeschwindigkeit heraus, und der amerikanische Handelsminister verfügte daraufhin, daß die Marinestation Annapolis nur den Regierungsverkehr behalten, den Privatverkehr aber am 1. August 1920 an die Radio Corporation abgeben sollte.

Diese Gesellschaft ist die Nachfolgerin der vor dem Kriege englisch beeinflußten, amerikanischen Marconi-Gesellschaft, welche gezwungen war, sich als nationale amerikanische Gesellschaft zu organisieren, als die Regierung die Reinigung der drahtlosen Gesellschaften von fremdem Einfluß forderte. Die englische Marconigesellschaft sah sich genötigt, ihre amerikanischen Aktien abzugeben, und der mächtige amerikanische Elektrizitätskonzern der General Electric Company übernahm es, eine neue, nur amerikanischen Interessen dienende Gesellschaft, die Radio Corporation of America zu gründen. Dem Direktor of Naval Communication, Admiral Bullard, wurde die staatliche Überwachung der Gesellschaft übertragen.

Die deutsche Reichstelegraphenverwaltung hatte kein Bedenken, mit einer amerikanischen Gesellschaft in Verbindung zu treten, der seitens ihrer eigenen Regierung die Ausübung des amerikanischen Funkverkehrs mit dem Auslande anvertraut wurde. Sie stellte jedoch die Forderung, daß die amerikanische Gesellschaft vor Aufnahme des Telegraphenverkehrs mit Deutschland eine formelle Erlaubnis der deutschen Regierung einholen müsse. Zu diesem Zweck ist der Präsident der Radio Corporation in Berlin gewesen. Die Verhandlungen sind nunmehr beendet und haben das Ergebnis gehabt, daß die amerikanische Gesellschaft unter gewissen Bedingungen vom Tage der Aufhebung des Kriegszustandes zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten an, formell zum Verkehr mit Deutschland zugelassen wird. Bis dahin wird der Verkehr (wie dies auch bisher mit der amerikanischen Marinestation der Fall gewesen ist) ohne besondere Vereinbarung abgewickelt.

Die Eröffnung dieser neuen Verbindung ist für Deutschland von großer Bedeutung, weil jetzt zum ersten Male seit 1914 wieder die Möglichkeit geschaffen wird, nicht nur Telegramme nach Nordamerika, sondern auch nach Mittelamerika, Südamerika, Japan, China usw. unter Vermeidung der Londoner Weltzensur abzusenden und aus diesen Ländern zu empfangen. Ebenso haben die Vereinigten Staaten die Möglichkeit, durch Vermittlung der deutschen Funkstellen unabhängig von dem englischen Kabelnetz mit Deutschland und den an Deutschland angrenzenden Ländern zu verkehren. Ferner ist in allen europäischen Staaten, die keine eigene Verbindung mit Amerika besitzen, Gelegenheit gegeben, sich des deutschen Funkverkehrs zu bedienen, falls sie hierin besonderen Vorteil sehen.

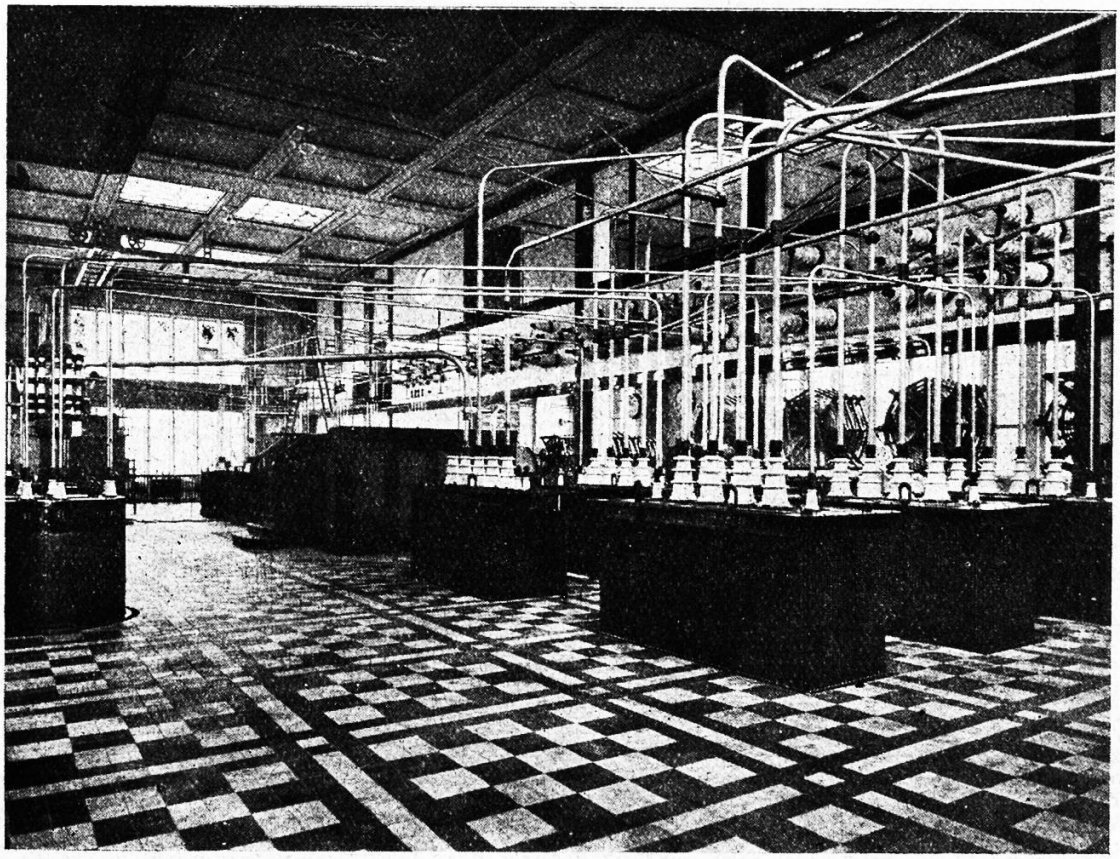
Vor dem Kriege waren zwei deutsche Kabelverbindungen mit Nordamerika in Betrieb und teilweise überlastet. Es ist daher auch aus Sicherheitsgründen erwünscht, in Zukunft mehrere Funkverbindungen mit Amerika zu haben. Deutschland ist technisch auf die Durchführung einer Doppelverbindung vorbereitet, und es war daher der Reichstelegraphenverwal-

tung nur erwünscht, daß gleichzeitig eine zweite amerikanische Gruppe, die neugegründete Radio Communication Newyork, an der das große Zeitungsunternehmen Hearst finanziell beteiligt sein soll, bereit war, eine Großfunkstelle bei Newyork zu bauen und ebenfalls für den Verkehr mit Deutschland zur Verfügung zu stellen. Die Verhandlungen dieser Gruppe mit der Telefunkengesellschaft haben das besonders für die deutsche Industrie günstige und die deutsche drahtlose Technik ehrende Ergebnis gehabt, daß die neue amerikanische Riesenstation sich in ihrer Ausführung an die deutsche Station Nauen anlehnen und teilweise Spezialmaschinen und Apparate deutscher Herkunft verwenden wird.

Die Reichstelegraphenverwaltung hofft, daß die neue amerikanische Funkstelle bereits Mitte 1921 fertig sein und ein günstiges Verkehrsergebnis liefern wird, damit auch diese zweite Funklinie zum öffentlichen Verkehr zugelassen werden und zur Entwicklung der deutsch-amerikanischen Handelsbeziehungen beitragen kann.

Über die heutige Gliederung des deutschen Funkverkehrs wird amtlich folgendes bekannt gegeben:

Der deutsche Funkverkehr zerfällt in den internationalen, den Inlands- und den besonderen Funkverkehr. Der internationale Funkverkehr teilt sich in den von den Großfunkstellen Nauen und Eilvese wahrgenommenen überseeischen Dienst und in den europäischen Verkehr, den die Hauptfunkstelle Königs-Wusterhausen erledigt. Dem Inlandsverkehr dient das eigentliche Reichsfunknetz, das zurzeit 15 Funkstellen im Reich umfaßt. Für den Verkehr von Schiffen in See mit dem festen Lande sind einerseits die



Blick in die Senderhalle (Hochfrequenzmaschinen).

vorhandenen 13 Küstenfunkstellen, anderseits die auf den Schiffen eingerichteten Bordfunkstellen bestimmt. Der besondere Funkverkehr ist recht vielseitig; zu ihm gehören der von der Großfunkstelle Nauen täglich verbreitete Europa- und Überseezeitungsdienst, der noch in Vorbereitung begriffene Funkpressedienst, der von einer Sendestelle aus an zahlreiche reichseigene Empfangsstellen im Inland gleichzeitig gegeben werden soll, ferner der noch in der Entwicklung begriffene Funkwirtschaftsdienst zur Verbreitung von Wirtschafts- und Börsennachrichten, die Abgabe von drahtlosen Zeitzeichen, die Abgabe von drahtlosen Sturmwarnungen für Schiffe in See, die Abgabe von sonstigen wichtigen drahtlosen Nachrichten für Schiffe in See (Vertreiben von Außenfeuerschiffen usw.), der drahtlose Wetternachrichtendienst, der Funkverkehr mit Luftfahrzeugen, namentlich auch mit Postluftfahrzeugen, sowie der Funkenempfangsdienst für die Aufnahme ausländischer Funkpressenachrichten.

Hoffentlich wird nun auch bald die Schweiz in den Kreis der zahlreichen großen und kleinen Länder eintreten, die sich durch eigene Radiogroßstationen das heute unentbehrliche Weltverkehrsmittel der drahtlosen Telegraphie und Telephonie im vollen Umfange dienstbar machen.

Es ist inzwischen veröffentlicht worden, daß der Bundesrat in seiner Sitzung vom 11. März 1921 beschlossen hat, der Marconi Wireleß-Telegraph-Cy., in London, zu Handen einer zu gründenden schweizerischen Gesellschaft die Konzession für den Bau und Betrieb einer drahtlosen Telegraphenstation in der Schweiz zu erteilen.

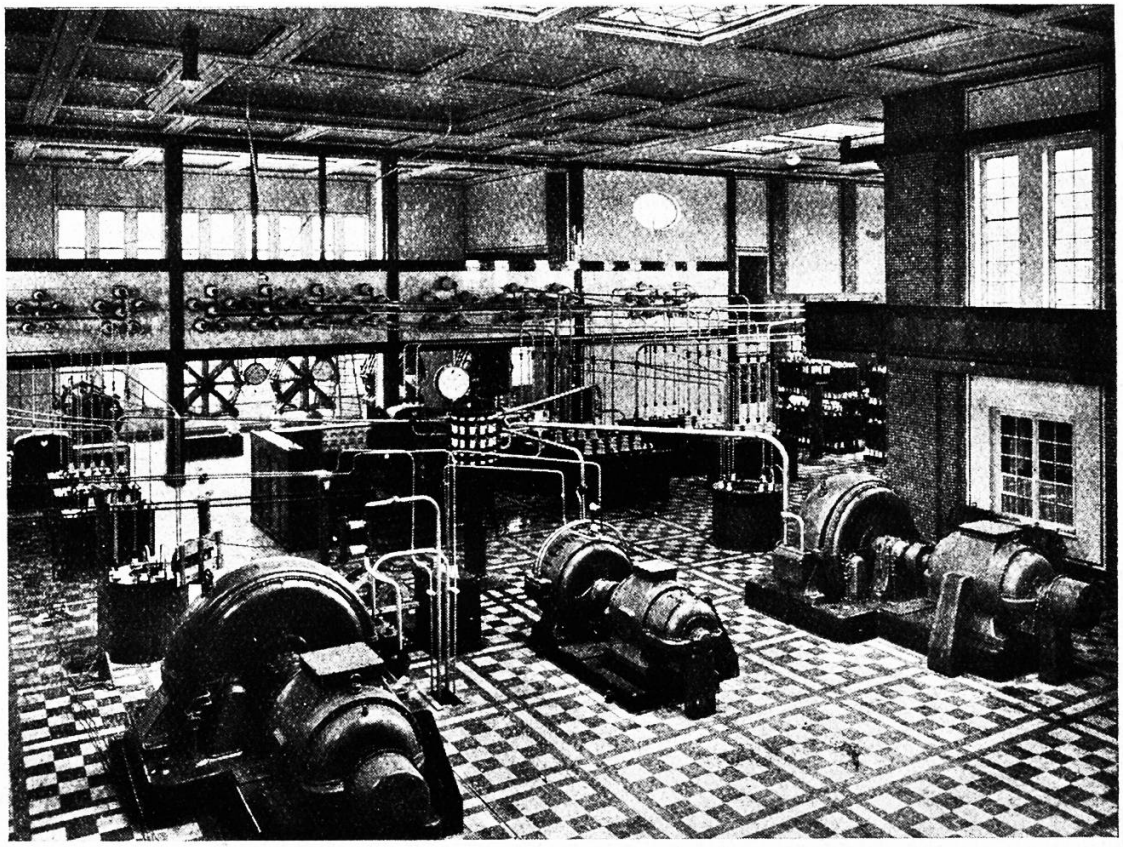
Bisher war in der breiteren Öffentlichkeit nicht bekannt, daß schon seit längerer Zeit das Projekt einer schweizerischen Radiogroßstation erwogen wurde, woran auch Verfasser beratend teilnahm.

Im November 1915 verdichtete sich das Interesse der Schweiz. Handelskammer in Kooperation mit der Schweiz. Militärbehörde zu einem Vorschlag an den Bundesrat, eine direkte radiotelegraphische Kommunikation der Schweiz mit Amerika zu ermöglichen durch Erstellung einer Großstation nach dem Vorbild von Nauen, um den unerträglich gewordenen Störungen im Kabelverkehr (Verstümmelungen und Unterdrückungen der Telegramme durch die englische Zensur) raschest ein Ende zu bereiten. In kurzer Zeit lag ein Kostenvoranschlag vor, der eine Hochfrequenzmaschinenstation von mindestens 200 KW Antennen-Schwingungsenergie vorsah, und sich auf nur einige Millionen Mark belief, unter der Voraussetzung, daß eine Kraftzentrale mit Drehstrom von zirka 360 KW zur Verfügung gestellt werde.

Leider hatte man an maßgebenden Stellen über diese Kosten keine adaequaten Vorstellungen, und fand sie so enorm, daß der ganze Plan im Sande verlief. Heute würden die Kosten für eine solche wirkliche Großstation mit transozeanischem Verkehr, zu der eine kleine kontinentale Radiostation, wie sie anscheinend jetzt die Schweiz erhalten soll, in gar keinem Verhältnis steht, ein vielfaches davon betragen. Dies ließ sich voraussehen und wurde vorausgesagt, fand aber ebenso wenig Gehör wie mein Vorschlag, eine rein Schweizerische Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie: „Schwebeg" (nach dem Vorbild der deutschen „Debeg") unter Anlehnung an das Bankkartell (für das eine führende Persönlichkeit der Bankwelt die Geneigtheit in Aussicht stellte) und Handelskreise, die gro-

ßes Interesse bekundeten, zu gründen, die, unter Wahrung des Staatsregals, die Erstellung und den Betrieb der Großstation übernehmen würde, auf Grund einer für eine gewisse Anzahl von Jahren zu erteilenden Konzession mit Abgaben an den Staat, bis derselbe es für opportun erachte, die Anlage anzukaufen und selbst zu betreiben.

Die Angelegenheit bekam dann einen neuen Anstoß durch die Wahl von Genf zum Sitz des Völkerbundes. Da ergab sich ohne weiteres ein



Frequenztransformatoren für die 400 KW-Anlage.

neues Bedürfnis für eine solche Radiostation, damit sie namentlich auch dem telegraphischen Verkehr desselben diene.

In der Tat ist dadurch ja nun der Bundesratsbeschluß zur Erteilung einer Konzession ausgelöst worden, daß derselbe aber so ausfallen würde, wie es jetzt der Fall ist, nämlich zu Gunsten der Marconi Cy., die in der Schweiz keinerlei Pioniertätigkeit geleistet hat, und nur zu Erstellung einer kleinen Kontinentalstation, das kam unerwartet und muß bei allen Einsichtigen Enttäuschung und Bedenken erregen.

Ich habe an anderer Stelle ausführlich zu referieren und will deshalb mich hier nur auf einige Andeutungen beschränken. Im Bericht heißt es: „Die Marconi-Cy. lehnte es ab, die Verpflichtung zum Bau und Betrieb einer zur Unwirtschaftlichkeit verurteilten interkontinentalen (transozeanischen) Großstation (an Stelle der kleinen kontinentalen) zu übernehmen." In Wirklichkeit liegen die Dinge so, daß die kleine kontinentale Station für die Schweiz von ganz untergeordneter Bedeutung, wenn nicht sogar nahezu wertlos ist, und daß gerade der zu erwartende umfangreiche transozeanische Verkehr, mindestens mit Amerika, ein wesentlicher Faktor für

Der verlorene Sohn.
Nach einem Gemälde von Ed. v. Gebhardt.

die Wirtschaftlichkeit der Anlage ist, worüber ausführliche Berechnungen vorliegen. Die wahren Motive der englischen Gesellschaft sind nicht schwer zu erraten: Die Schweiz soll eben nicht den direkten Verkehr mit Amerika haben, sondern in Abhängigkeit bleiben vom englischen Kabelnetz und dem Monopol, das auch für die drahtlose Telegraphie die Marconi-Cy. erstrebt aber niemals erreichen wird noch kann. Was diese Abhängigkeit bedeutet, hat ja die Schweiz erfahren, denn die schweren Nachteile, die die Bank- und Handelswelt durch den gestörten Kabelverkehr während des Krieges erlitt, sind doch noch frisch im Gedächtnis und sollten für alle Zeiten unvergessen bleiben. Die vollständige Bewegungsfreiheit des Schweizerischen radiotelegraphischen Verkehrs sollte oberster Grundsatz sein, und nicht politisch-wirtschaftliche Monopolbestrebungen der Marconi-Cy. Auch die alleinige Abhängigkeit von ihr für 25 beziehungsweise evtl. 10 Jahre ist in sachlicher Hinsicht ein großer Nachteil, da die Schweiz sich dadurch selbst blockiert für alle wichtigen Neuerungen, die von anderen Gesellschaften gemacht werden, und sich ganz der englischen Gesellschaft in die Hände gibt, wie überhaupt noch manches in den Bestimmungen des Konzessionsvertrages enthalten ist, was für schweizerische Interessen ungünstig ist. Sollte später die kleine Kontinentalstation in eine transozeanische Großstation umgebaut werden, so wäre das nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten möglich, was die erste Anlage fast wertlos macht.

Mit diesen Andeutungen spreche ich als Ratgeber und unabhängiger Fachmann, keineswegs wie es den Anschein haben könnte, im Namen der Telefunken-Gesellschaft, sowie vor allem als aufrichtiger Freund der Schweiz, die mir nach 20jährigem Aufenthalt eine zweite Heimat geworden ist.

Glückliche Erinnerung.

Wie bist du mir ans Herz gewachsen!
Wie trägst du deinen milden Schein
Selbst in die bangen Harmesnächte,
Selbst an den schwarzen Totenschrein;
Und immer glänzt aus fernen Tagen
Sein stilles Leuchten mir zurück
Und läßt mich immer wieder fühlen
Mein altes, liebes, stilles Glück!

Rudolf Schnetzer.

Christentum und Heidentum in Indien.

Nach eigener Beobachtung von U. Kollbrunner, Sekundarlehrer, in Zürich.

(Schluß.)

In Indien gibt es drei Hauptgottheiten: Brahma, Wischnu, Schiwa. Brahma ist der Schöpfer, Erbauer, Hersteller, Schaffer; Wischnu der Erhalter, Besorger; Schiwa dagegen der Zerstörer, Vernichter von