

Jenaer Akademische Reden

Herausgegeben von
dem jeweiligen Rektor der Universität

Heft 15:

Weltnachrichtenverkehr und Weltnachrichtenmonopole

Von
Dr. Abraham Esau
o. ö. Professor der technischen Physik



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1932

1932 D 596

Weltnachrichtenverkehr und Weltnachrichtenmonopole

Rede

gehalten zur Feier der akademischen Preisverteilung
zu Jena am 18. Juni 1932

Von

Dr. Abraham Esau
o. ö. Professor der technischen Physik

Mit einer

Chronik der Universität für das Jahr 1931/32



Jena

Verlag von Gustav Fischer

1932

3 2218 0

Sehr geehrte Damen und Herren!

Altem Brauche gemäß hat sich auch heute wiederum die Universität mit ihren Gästen versammelt, um den Jahrestag unserer Alma mater festlich zu begehen und damit zum Ausdruck zu bringen, daß die Universität auch in unserer so stark bewegten Zeit ernste und hohe Aufgaben zu erfüllen hat und zu erfüllen gedenkt zum Wohl von Volk und Vaterland.

Indem ich Ihnen für Ihr Erscheinen herzlichen Dank sage, spreche ich zugleich die Hoffnung aus, daß unser Verhältnis zueinander auch in künftiger Zeit so bleiben möge, wie es bisher gewesen ist.

Als im Jahre 1914 Deutschland gezwungen wurde, einen Krieg auf Leben und Tod fast gegen die ganze Welt zu führen, kam es dieser Welt wie nie bisher zum Bewußtsein, daß sie in diesem Augenblick einen Krieg verloren hatte gegen eine einzige Nation, und als wir 1918 der Macht unserer Feinde unterliegen mußten, hatten wir zur gleichen Zeit einen Sieg erfochten für uns und für die ganze Welt gegen eben jene Nation: England.

Es war zunächst Sieger geblieben in dem großen „Telegraphenkrieg“, wie er genannt worden ist, einem Kriege, der geführt wurde um den Weltnachrichtenverkehr und gegen das Weltnachrichtenmonopol, das sich Großbritannien in mehr als 50jähriger zäher Arbeit geschaffen hatte, gestützt auf ein über den ganzen Erdball verbreitetes Kolonialreich, seine die Weltmeere beherrschende Flotte und eine kluge, zielbewußte, auf lange Sicht arbeitende und daher für andere in ihren eigentlichen und wichtigsten Zielen so schwer erkennbare Politik.

Man könnte zunächst geneigt sein anzunehmen, daß dieser Krieg eine rein technische Angelegenheit gewesen wäre, in dem schließlich derjenige Sieger sein würde, der über das höchste Maß technischen Könnens verfügte. Wenn diese Auffassung richtig wäre, so würde damit zum Ausdruck gebracht worden sein, daß der Stand der Wissenschaft und die Leistungen der Technik in

England denen der anderen Kulturländer der Welt riesenhaft überlegen sein müßten. Da das aber nicht der Fall war, im Gegenteil die speziellen Zweige der Technik in den anderen Ländern teilweise bereits weiter entwickelt waren, so wird man noch andere Erklärungen suchen müssen, die mit Wissenschaft und Technik gar nichts oder nur verschwindend wenig zu tun haben und auf rein politischem Gebiet liegen.

Der Krieg begann etwa um die Jahrhundertwende deutlich sichtbar und für die einzelnen Nationen fühlbar zu werden, zu einem Zeitpunkt, als der Vorsprung Englands schon so riesenhaft, sein Besitz an Weltnachrichtenverkehrslinien so umfassend war, daß es von vornherein aussichtslos erscheinen mußte, nicht nur für eine einzige Nation, sondern selbst für ihre Gesamtheit, mit auch nur einer bescheidenen Aussicht auf Erfolg den Versuch zu machen, in jenes Monopol eine Bresche zu schlagen. Wir wissen und haben es bitter erfahren müssen, daß alle Anstrengungen, die gemacht worden sind, es nicht haben verhindern können, daß schon lange Zeit vor dem Ausbruch des großen Weltkrieges auf jenem Kabelnetz, das mit seinen zahllosen Fäden die englische Metropole mit allen Zentren der Erde verband, nur die Nachrichten befördert wurden, die England genehm waren und nicht irgendwie die politischen Ziele stören konnten, die es von jeher egoistisch verfolgt hat. Auch wollen wir niemals vergessen, daß die Lügennachrichten über barbarische deutsche Kriegführung und alles das, was uns in den Kriegsschuldlägen zur Last gelegt worden ist und noch wird, seinen Weg über jenes Netz genommen und die ganze Welt vergiftet hat. Das englische Weltnachrichtenmonopol war, wie es im Kriege bereits, noch deutlicher aber erst nach seiner Beendigung zutage getreten ist, eine besonders wirksame und scharfe Waffe, deren Bedeutung für den Ausgang des Krieges vielfach auch heute noch unterschätzt wird.

Bevor näher eingegangen werden soll auf die Mittel, mit denen es England gelang, die anderen Nationen über seine wahren Pläne beim Ausbau seiner Weltnachrichtenverbindungen so lange im Unklaren zu halten, bis sein Vorsprung nicht mehr einzuholen war, wird man zweckmäßig einen Rückblick werfen müssen auf die technische und historische Entwicklung der großen Überland- und Seekabellinien, die Teile jenes Weltliniennetzes bilden.

Da Englands Handelsinteressen sowohl nach seinen indischen Besitzungen in Asien als auch in der westlichen Richtung über den

Ozean nach Amerika gerichtet waren, so ist es ganz natürlich, daß die Nachrichtenverbindungen diesen Wegen folgen und ihre Herstellung zuerst in Angriff genommen werden muß.

So sehen wir, daß schon im Jahre 1867 die erste große Überlandlinie von England nach Indien begonnen und im Jahre 1870 dem Betrieb übergeben wurde und seitdem, nur unterbrochen durch den russisch-japanischen Krieg und den Weltkrieg, technisch einwandfrei bis Ende 1930 gearbeitet hat. Sie führte in einer Länge von 9000 km ausgehend von London über Norderney, Berlin, Warschau, Tiflis, Teheran, Bombay nach Kurrachie, wobei der größte Teil der Leitungen nicht als Kabel verlegt, sondern in Form von Freileitungen an Telegraphengestängen aufgehängt war. Telegramme von London nach Indien mußten auf dieser Strecke 13mal umtelegraphiert werden, wodurch zunächst einmal die Übertragungszeit ziemlich groß wird, andererseits aber auch Verstümmelungen besonders bei chiffrierten Nachrichten unvermeidlich in die Erscheinung treten müssen. Trotzdem hat sich der Verkehr auf dieser Linie im großen und ganzen als technisch einwandfrei gezeigt, was wohl am besten dadurch bewiesen wird, daß nach Beendigung des Krieges die Linie wiederhergestellt und erst vor etwa einem Jahre durch Funkverbindungen ersetzt worden ist.

Wenige Jahre später wurde eine zweite Landlinie nach dem Fernen Osten, die große nordische Telegraphenlinie, in Angriff genommen, die nicht unmittelbar von London ausging, schon 1870 bis nach Wladiwostok durchgeführt und bereits ein Jahr später in Form eines Seekabels nach Nagasaki weiter ausgebaut wurde. Zweiglinien nach Peking und Schanghai wurden ebenfalls in rascher Folge errichtet, so daß schon Anfang der 70er Jahre Nachrichtenverbindungen von Mittel- und Westeuropa mit China und Japan dem Verkehr übergeben werden konnten. Schwieriger lagen die Verhältnisse aber in bezug auf die Verbindung Europa—Amerika, wo der Atlantische Ozean ein Hindernis bildete, das die Technik zunächst nicht zu meistern vermochte. Hier konnten die Leitungen nur in Form von Seekabelleitungen ausgeführt werden, deren Herstellung und Verlegung zunächst auf Schwierigkeiten stieß und bei denen erst Betriebserfahrungen gesammelt werden mußten. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß bei den ersten nicht sehr glücklich verlaufenden Versuchen und den nutzlos investierten Kosten die Blicke der Techniker sich für einen Augenblick auch

hier dem Projekt einer Landverbindung zuwandten, die anschließend an die bereits erwähnte Verkehrslinie nach Wladiwostok über Sibirien, die Beringstraße, Alaska, Kanada nach Newyork weitergeführt werden sollte. Bei dieser Linienführung, die nur in etwa 100 km Länge als Seekabel durch die Beringstraße verlief, lagen besondere technische Schwierigkeiten zweifellos nicht vor. Sie ist aber trotzdem nicht zur Ausführung gekommen, wofür mehrere Gründe maßgebend gewesen sind. Zunächst einmal würde der Telegrammverkehr sich infolge der ungeheueren Länge des Leitungsweges noch schleppender abgewickelt haben als auf der erheblich kürzeren Linie nach Indien, und andererseits würde auch die Überwachung der als Freileitung gedachten Linie in den unwirtlichen und atmosphärisch sehr ungünstigen Gegenden auf allergrößte Schwierigkeiten gestoßen sein. Entscheidender als die angeführten Gründe war aber wohl der große technische Fortschritt, den in der Zwischenzeit die Seekabeltechnik zu verzeichnen gehabt hatte.

Das Landlinienprojekt war damit für alle Zeiten erledigt, die ganze technische Welt war sich darüber klar geworden, daß die wichtigsten Verkehrslinien von Europa nach Amerika, die von den sich mehr und mehr entwickelnden Handelsbeziehungen zwischen den beiden Kontinenten immer dringender gefordert wurden, nur als Seekabellinien ausgeführt werden konnten.

Die Vorschläge, durch Flüsse und Seen Leitungsdrähte zu ziehen und sie für Zeichenübertragungen zu verwenden, sind schon wiederholt im 18. Jahrhundert gemacht worden. Die ersten praktischen Versuche scheinen um 1811 von Sömmerring und Schilling in München ausgeführt worden zu sein, denen es gelang, mittels kautschukisolierten Drähten Zeichen durch das Bett der Isar zu übertragen.

1837 arbeitete dann Wheatstone, der bekannte Physiker jener Zeit, ein Projekt aus für die Verbindung Dover—Calais, das aber zunächst nicht zur Ausführung gebracht werden konnte, da es nicht gelang, eine ausreichende und haltbare Isolation der Leitungsdrähte technisch herzustellen.

In Deutschland war es Werner v. Siemens, dem die Technik so viele geniale und fruchtbare Ideen verdankt, der zur Zeit des schleswig-holsteinischen Krieges im Jahre 1848 im Kieler Hafen Drähte vorlegte, um mittels des elektrischen Stromes Minen in die Luft zu sprengen und die Hafeneinfahrt zu sichern. Ihm ver-

dankte die Seekabeltechnik in der zukünftigen Entwicklung außerordentlich viel, und man kann wohl behaupten, daß sie durch seine wissenschaftlichen Arbeiten eine wesentliche Förderung erfahren hat.

Das von Wheatstone vorgeschlagene Projekt wurde technisch im Jahre 1850 erstmalig in Angriff genommen. Der erste Versuch gelang für den Augenblick, war aber nicht von langer Dauer, da die Leitungsdrähte entweder durch Fischer oder die an den Ufern stehende Brandung zerstört wurden.

Als das Geburtsjahr des Seekabels ist das folgende, 1851, anzusehen, in dem es den Technikern gelang, durch geeignete Isolationsmaßnahmen die Drähte haltbar zu gestalten und damit den Austausch von Nachrichten über den Kanal hinweg sicherzustellen.

Nach der Lösung dieser im Vergleich zur Durchquerung des Atlantik sehr einfachen Aufgabe ging man von englischer Seite auch an diese heran. Als Ausgangspunkt des Kabels wurde europäischerseits Irland gewählt, als Landungspunkt Neufundland. Auch hier gelang es erst nach zwei fehlgeschlagenen Versuchen, von denen jeder etwa 14 Millionen Mark verschlungen hatte, im Jahre 1866 endlich das Werk zu vollenden und damit eine Nachrichtenverbindung zwischen den beiden Kontinenten zu schaffen, die von diesem Jahre ab niemals unterbrochen worden ist und sich in der Zukunft zu einer der meist benutztesten der Welt entwickelt hat.

Für uns Deutsche ist die Tatsache interessant, daß eines der ersten Telegramme, das auf diesem neuen Verkehrswege von Europa nach Amerika übermittelt worden ist, den Wortlaut der berühmten Rede Bismarcks enthält, in der er beim Parlament „Indemnität in bezug auf die ohne Staatshaushaltsgesetz geführte Verwaltung“ nachsucht, ein Telegramm, für dessen Übermittlung etwa 30 000 M. gezahlt werden mußten. Im gleichen Jahre wurde bereits ein zweites Kabel durch den Atlantischen Ozean gelegt, und heute verbinden mehr als 20 Kabelstränge die beiden Kontinente, deren Leistungsfähigkeit sowohl in bezug auf die Güte der Übertragung als auch ihre Schnelligkeit in damals wohl nicht geahntem Ausmaß gesteigert worden ist.

Auf dem einmal so erfolgreich beschrittenen Wege hat dann England sein Kabelnetz in raschem Tempo zielsicher aufgebaut. Zunächst mußte ihm daran liegen, außer der Überlandlinie nach Indien, die in Zeiten kriegerischer Verwicklungen Unterbrechungen stark ausgesetzt war, noch eine zweite Verbindungslinie zu besitzen,

die von England ausgehend durch das Mittel- und Rote Meer, den Golf von Bengalen bis Indien weitergeführt wurde.

Hieran schlossen sich in rascher Folge Kabelverbindungen zwischen dem Mutterlande und Afrika und darüber hinaus bis nach Australien und Neuseeland.

Größere Schwierigkeiten als bei diesen Kabelverbindungen lagen vor bei den Kabelverbindungen zwischen Kanada und Ostasien, wo es galt, den Stillen Ozean zu durchqueren, der infolge der großen Entfernungen und der großen Tiefen die Technik nicht nur in bezug auf die Konstruktion, sondern auch die Verlegung vor neue und zunächst nicht so leicht lösbare Probleme stellte. Aber auch diese Hindernisse wurden bewältigt, und so finden wir schon um die Jahrhundertwende eine Reihe von Seekabeln auch auf diesen Routen im Verkehr, die teils in englischem teils aber auch in amerikanischem Besitz waren.

Innerhalb weniger Jahrzehnte war es England gelungen, sich ein Weltkabelnetz zu schaffen, und damit nicht nur eine nationale Verbindung zwischen ihm und seinem Kolonialreich, sondern auch mit jedem irgendwie handelspolitisch wichtigen Lande auf dem Erdball.

Die englische Regierung hatte somit schon Jahrzehnte früher als alle anderen Nationen die Wichtigkeit derartiger Weltverbindungen nicht nur für die Entwicklung von Handel und Verkehr, sondern auch als politisches Machtinstrument allerersten Ranges erkannt und, was vielleicht noch höher bewertet werden muß, es meisterhaft verstanden, den Ausbau so geräuschlos und reibungslos durchzuführen, daß bei allen anderen Völkern eitel Freude darüber herrschte, in wie entgegenkommender und selbstloser Weise England für sie Arbeit und Geld in dieses Weltkabelnetz hineinsteckte.

Die immerhin nicht unbeträchtlichen Kosten derartiger Seekabelverbindungen, die Notwendigkeit, eine Flotte von Kabeldampfern für die Auslegung und Reparaturen zu besitzen, mögen zweifellos mitbestimmend für die Untätigkeit der anderen Nationen auf diesem Gebiet gewesen sein.

Zweifellos hat sie aber auch die geschickte Politik Englands in Sicherheit gewiegt, die noch durch einen weiteren Umstand verstärkt worden sein mag: die rechtliche Stellung der Seekabel.

Schon in dem ersten Telegramm, das der amerikanische Präsident Buchanan im Jahre 1858 an die Königin Viktoria auf dem

Kabelwege schickte, wird ausgeführt, „daß der Telegraph jederzeit als neutral angesehen werden soll, damit die ihm anvertraute Botschaft auf dem Wege nach ihrem Bestimmungsort selbst bei Feindseligkeiten geheiligt sei“.

Man glaubte noch bis zum Ende der 60er Jahre ganz allgemein, daß die unbedingte Neutralität im Kriegsfall durchgeführt werden würde. Diese Meinung kommt deutlich zum Ausdruck in einem Antrag von seiten der Vereinigten Staaten im Jahre 1869, in dem ausdrücklich gesagt wird, daß die Zerstörung eines Seekabels im Kriege und im Frieden als Seeräuberei angesehen werden müsse.

Aber schon nach 10 Jahren waren die Ansichten über die Unverletzlichkeit der Kabel andere geworden, und jetzt trat England ganz offen mit seiner Meinung hervor, daß die bis dahin vereinbarten Bedingungen sich nur auf den Friedenszustand erstrecken könnten, daß es aber „selbstverständlich sei, daß die Freiheit des Handelns der kriegführenden Mächte in keinerlei Weise durch die gegenwärtigen Bestimmungen beeinflußt werden dürfte und könnte“.

Noch deutlicher kommt aber die englische Ansicht zum Ausdruck in einem Ausspruch, den ein englischer Vertreter wenige Zeit später gelegentlich einer internationalen Konferenz getan hat: „ich werde mich im Falle eines Krieges, wenn es das Wohl Englands gebietet, den Teufel um irgendwelche internationalen Vereinbarungen kümmern“.

Derartige Stellungnahmen zur Frage der Unverletzlichkeit der Seekabelverbindungen, die schroff und unverhohlen von England ausgesprochen wurden, besonders von dem Zeitpunkt ab, als sein Kabelnetz fertig dastand, mußten den anderen Nationen die Augen öffnen und das wahre Antlitz Englands enthüllen. Sie erkannten jetzt, wie töricht und unklug es gewesen war, nicht beizeiten ihr eigenes Netz auszubauen und im Weltnachrichtenverkehr auf eigenen Füßen und unabhängig dazustehen.

Sie verstanden jetzt die Bedeutung der Worte, die der Amerikaner Squier einmal in bezug auf die Bedeutung der Kabel gesprochen hatte, als er sagte: „nationale Kabel sind mächtiger als Schlachtschiffe und Kreuzer“.

Diesen Äußerungen sollten aber sehr bald wirkliche Eingriffe einzelner Mächte folgen, die zuerst von englischer und amerikanischer Seite ausgeführt wurden, die später aber vielfach Nachahmer gefunden haben.

Schon im Jahre 1895 gelegentlich des Jameson-Einfalls ins Transvaalgebiet verzögerte England Telegramme, die von seiten fremder Mächte nach Südafrika bestimmt waren, in unerhörtem Maße. Tagelang waren die englischen Kabel für Privatdepeschen gesperrt, und es ist interessant zu bemerken, daß das berühmte Telegramm des Kaisers an Ohm Krüger derartig verzögert wurde, daß es in London früher bekannt war als an seinem Bestimmungsort.

Als ein weiteres Beispiel einer Nichtweitergabe von Telegrammen bei Kriegszustand möge das aus dem spanisch-amerikanischen Kriege bekannt gewordene angeführt werden. Zwei Telegramme des spanischen Marineministers an den Kommandanten der spanischen Streitkräfte, der sich in der Nähe von Martinique aufhielt, von denen das eine Anweisungen für Kohlenbeschaffung, das andere die Ermächtigung für ihn enthielt, nach dem Heimatland zurückzukehren, wurden von den Amerikanern, deren Kabel für die Beförderung allein in Betracht kamen, nicht weitergegeben. Sie erreichten ihn nicht, und damit war das Schicksal der Flotte vor Santiago besiegelt.

Mehr aber noch als diese beiden Vorkommnisse, die durchaus nicht vereinzelt dastehen, hat der Burenkrieg dazu beigetragen, die anderen Nationen aufzurütteln zum Ausbau eigener Kabelverbindungen. Hier hat England nicht nur deutsche, sondern auch Telegramme anderer Völker einer rücksichtslosen Zensur unterworfen und tagelang verzögert. Chiffrierte Telegramme wurden überhaupt nicht befördert.

Vom Datum dieses Krieges an beginnt eine neue Ära im Ausbau der Seekabel, zugleich aber auch der Kampf gegen das englische Weltkabelnetz und das englische Nachrichtenmonopol, ein Kampf, in dem alle Nationen natürliche Verbündete gegen England waren.

Was Deutschland betrifft, so war es durch England genau so getäuscht worden wie alle anderen Völker. Bis zur Jahrhundertwende waren zwar eine Reihe von Kabeln gebaut worden, so beispielsweise 1871 eine Verbindung mit England, 1881 eine entsprechende mit Irland und eine längere Linie 1896 von Emden nach Vigo.

Aber erst die Lehren des Burenkrieges führten dazu, dem Plan einer eigenen Kabelverbindung nach Amerika näher zu treten und damit zurückzugreifen auf einen schon 1869 im Norddeutschen Bunde geäußerten dahinzielenden Wunsch.

Als man aber an die Ausführung dieses Projektes ging, stieß man auf Schwierigkeiten politischer Natur, die man in dem wirklichen Ausmaß wohl nicht vorausgesehen hatte und die darin bestanden, daß man zunächst nicht die Erlaubnis erhalten konnte, das Kabel in Amerika zu landen.

England hatte schon vor dem großen Kabelauslegungsversuch das ausschließliche Landungsrecht für Seekabel an allen wichtigen Punkten der Erde für sich gesichert, zu einer Zeit also, da noch kein anderes Volk auch nur im entferntesten an die Nützlichkeit einer solchen Maßnahme überhaupt gedacht hatte.

Die Erlaubnis konnte von England nur dadurch erkaufte werden, daß das erste deutsche Seekabel in englischen Fabriken hergestellt und außerdem auch von englischem Personal und englischen Schiffen ausgelegt wurde, trotzdem wir in der Lage waren, alles das mindestens gleichwertig auszuführen.

Nachdem 1899 der amerikanische Präsident nach längeren Verhandlungen, bei denen England zweifellos seine Hand im Spiel gehabt haben wird, die Landungserlaubnis erteilt hatte, konnte die Verlegung des 7700 km langen Kabels im Jahre 1900 durchgeführt werden.

Dieser ersten Verbindung folgte dann 2 Jahre später eine weitere, die von uns selbständig zur Ausführung gebracht werden konnte. Die so geschaffenen Verbindungen genügten vor der Hand zunächst für die Abwicklung des Verkehrs zwischen Amerika und Deutschland, und man konnte jetzt daran gehen, sich auch nach dem Fernen Osten vom englischen Netz unabhängige Verbindungen zu schaffen.

Hier lagen die Interessen Hollands, das in Verkehrsverbindungen mit seinen Kolonien ebenfalls unabhängig von englischer Zensur sein wollte, auf der gleichen Linie mit den deutschen, und es war daher ganz natürlich, daß zwischen beiden Ländern ein gemeinsamer Ausbau der Kabel nach Ostasien beschlossen und durchgeführt wurde, der den Zwecken beider Länder diene. Mit dem Ausbau wurde 1905 begonnen, und schon wenige Jahre später war das Ziel erreicht, unabhängig vom englischen Kabelnetz unter Benutzung der vorhandenen Teilkabelverbindungen einen unmittelbaren Verkehr nach Ostasien herzustellen, der bis zu Beginn des Weltkrieges ausgezeichnet gearbeitet hat.

Als Deutschland in den Kreis der Kolonialmächte eintrat, erwachsen neue Aufgaben für die Erweiterung seines Kabelnetzes.

Es mußte von jetzt ab sein Ziel sein, das Mutterland direkt mit den überseeischen Besitzungen und seinen Flottenstützpunkten zu verbinden, d. h. es mußte zunächst eine Kabelverbindung mit unseren afrikanischen Kolonien geschaffen werden. Auch hier waren wiederum die Schwierigkeiten nicht geringer als bei der Errichtung des amerikanischen Verkehrsstranges, besonders in bezug auf die Erlaubnis, an geeigneten Zwischenstationen die Landungserlaubnis für das deutsche Kabel zu finden. Man hatte zunächst die Absicht, eine Relaisstation in Marokko zu errichten, wozu Deutschland im Vertrag von Algeciras ausdrücklich das Recht erhalten hatte. Dieser Plan wurde dann aber doch wieder fallen gelassen und Verhandlungen mit Spanien angeknüpft, die die Landung des Kabels in Teneriffa zum Gegenstand hatten. Nach mühevollen Verhandlungen, die durch den damaligen Staatssekretär von Sydow tatkräftig gefördert wurden, dem die Entwicklung unserer Kolonialverbindungen außerordentlichen Dank schuldig ist, wurde schließlich die Erlaubnis von Spanien erteilt, und der Bau des Kabels in Angriff genommen. 1909 war die erste rund 3500 km lange Strecke Emden—Teneriffa vollendet, und es konnte jetzt an den Weiterausbau herangegangen werden. Nachdem es gelungen war, einen weiteren Landungsplatz in Monrovia auf dem Gebiet der Republik Liberia zu erhalten, wurde das Emden-Kabel schon im folgenden Jahre bis hierher verlängert, und hier ein Verzweigungspunkt geschaffen, von dem aus zunächst zwei Linien gebaut werden sollten, von denen die eine den notwendigen Anschluß an unser afrikanisches Kolonialreich schaffen sollte, während die andere bestimmt war, als Verkehrsverbindung zwischen Deutschland und den südamerikanischen Staaten Brasilien und Argentinien zu dienen, deren Handelsbeziehungen mit uns immer enger geworden waren und eine direkte Nachrichtenverbindung zwischen den Ländern forderten.

Das zweite Projekt konnte bereits im Jahre 1911 mit der Fertigstellung des Kabels zwischen Monrovia und Pernambuco als in seiner ersten Etappe erledigt angesehen werden. Die Weiterführung von dort nach Rio de Janeiro und Buenos Aires ist aber durch den Weltkrieg nicht mehr zur Ausführung gekommen.

1913 wurde dann die Verbindung unserer afrikanischen Kolonien Togo und Kamerun mit dem Mutterlande vollendet durch den Ausbau der Linie Duala—Lome—Monrovia. Ihre Weiterführung nach Swakopmund zum Zwecke des Anschlusses von Südwestafrika an diese Linie ist ebenfalls durch den Kriegsbeginn verhindert worden.

Die Verbindungen zwischen Kiautschou und den Südseebesitzungen und der Heimat waren über das deutsch-niederländische Kabelnetz durchgeführt worden.

Es würde hier zu weit führen, wenn man auf die Anstrengungen der anderen Mächte eingehen wollte, die ebenfalls darauf gerichtet waren, sich frei zu machen von der englischen Monopolstellung. Hervorzuheben sind hier vielleicht die ungeheuren Summen, die Frankreich in sein nationales Netz hineingesteckt hat zum Zwecke der Schaffung von Verbindungsmöglichkeiten nach seinen Kolonien.

Die Vormachtstellung Englands im Weltnachrichtenverkehr ergibt sich am besten aus einer Statistik über die Leitungslängen vom Jahre 1913, wonach England 280000 km, Frankreich und Deutschland je 40000 km und Amerika nicht ganz 100000 km besaß, während die Leitungslängen des gesamten Weltnetzes zur gleichen Zeit rund 500000 km betragen. Wenn auch der Anteil Englands am Weltkabelnetz in den Jahren von 1898 bis 1914 von rund 66 % auf 54 % zurückgegangen war, und wenn sich aller Wahrscheinlichkeit nach die Verhältnisse bei friedlicher Weiterentwicklung noch weiter zu Ungunsten Englands verschoben haben würden, so würde damit bestenfalls nur für Friedenszeiten eine Durchbrechung des englischen Monopols Wirklichkeit geworden sein. Im Falle eines Krieges aber werden dann nur die Linien wirklich der Nation zur Verfügung stehen können, die durch eine starke Flotte in der Lage ist, sie effektiv gegen Zerstörungen zu schützen. Der Weltkrieg hat uns gezeigt, daß schon wenige Tage nach seinem Beginn die deutschen Kabellinien restlos geschnitten wurden, und daß unsere Kolonien, unsere Flottenstützpunkte und unsere Handelszentren im Ausland völlig ohne Nachrichtenverbindung mit dem Mutterlande gewesen wären, wenn nicht inzwischen ein anderes Weltnachrichtenmittel technisch so weit durchgebildet gewesen wäre, daß eine Verständigung, wenn auch nur in beschränktem Maße, nach dem Ausfall der Kabelverbindungen möglich gewesen wäre.

Bevor aber hiärauf näher eingegangen werden soll, erscheint es notwendig, mit ein paar Worten auf die heutige Stellung und die Leistungen der Weltkabelverbindungen einzugehen.

Durch den Raub unserer Kabel, die mit Ausnahme von einigen unbedeutenden nur dem Verkehr mit den Nordstaaten dienenden, unter den Siegermächten aufgeteilt worden sind, und unter denen England die besten Stücke für sich herausgenommen hat, war uns der so mühsam aufgebaute eigene Weltverkehr restlos zer-

stört worden. Der Wiederaufbau konnte nach Kriegsende aus rein finanziellen Gründen nur langsam und vorsichtig in Angriff genommen werden. Wir besitzen wiederum ein Kabel nach Nordamerika, das von deutscher Seite bis zu den Azoren gebaut worden ist und dort übergeht in die von amerikanischer Seite ausgeführte Fortsetzungslinie.

Die Leistungen dieses Kabels sind als erstaunlich zu bezeichnen. Während bei den Kabeln der Vorkriegszeit mit einer Telegraphiergeschwindigkeit von etwa 35 Worten in der Minute gerechnet wurde, ist diese Zahl bei der Neuausführung auf etwa 300 Worte pro Minute gesteigert worden, was für die Schnelligkeit der Abwicklung des Verkehrs besonders zu den Börsenzeiten von der allergrößten Bedeutung ist.

Der große Fortschritt der Technik auf diesem für Handel und Verkehr so wichtigen Gebiet kommt auch darin zum Ausdruck, daß für die Beförderung eines Telegramms um die ganze Erde, d. h. über eine Entfernung von 40000 km, zu Anfang des Jahrhunderts eine Zeit von 6 Stunden 20 Minuten erforderlich war, während der gleiche Versuch vor Kriegsausbruch nur noch 16 Minuten in Anspruch nahm, eine Zeitdauer, die bei den modernen Anlagen noch ganz erheblich weiter herabgesetzt werden konnte. Es ist an dieser Stelle vielleicht nicht uninteressant zu bemerken, daß unmittelbar nach Kriegsende jene Zeitdauer auf drahtlosem Wege auf einige Sekunden und heutzutage sogar auf Bruchteile hiervon herabgesetzt werden konnte.

Wenn, wie schon angedeutet worden ist, die drahtlosen Anlagen für den Weltverkehr in Kriegszeiten nicht annähernd so gefährdet sind wie die Kabelverbindungen, so mag es auf den ersten Blick merkwürdig erscheinen, daß gerade im Hinblick auf die Überlegenheit Englands Deutschland und die anderen Nationen auch nach dem Kriege nicht auf den Wiederaufbau bzw. den Ausbau von Kabellinien verzichtet und ihren Weltnachrichtenverkehr völlig auf die drahtlose Betriebsart umgestellt haben. Der Grund hierfür liegt in der Hauptsache wohl darin, daß der Funkverkehr auch heute noch nicht die gleich hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit für sich in Anspruch nehmen kann, die dem Kabel eigentümlich ist, wobei nicht gesagt werden soll, daß für gewisse Zweige der Nachrichtenübermittlung gerade die drahtlose Telegraphie die idealsten, vom Kabel nicht zu erreichenden Betriebsbedingungen darbietet.

Deutschland und die Welt hatten das Nachrichtenmonopol Englands, das es sich durch sein Weltkabelnetz geschaffen hatte, nicht zu brechen vermocht. Vor der Welt hat England kapitulieren müssen, als die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie den Äther frei machte für alle Völker.

Aufbauend auf den grundlegenden Versuchen unseres Landsmannes Heinrich Hertz, der die Weiterentwicklung seines Werkes leider nicht mehr erleben durfte, bildete sich im Laufe der 90er Jahre eine neue Technik aus, die, wie es einen Augenblick schien, wiederum von dem weitschauenden England mit Beschlag belegt und von ihm für sich egoistisch ausgebaut werden sollte. Dank der Arbeit großer deutscher Wissenschaftler, von denen ich nur die Namen Braun und Zenneck anführen möchte, und der rastlosen Tätigkeit deutscher Ingenieure riß Deutschland langsam, aber sicher die Führung an sich.

Wenn auch Marconi es war, der im Jahre 1903 erstmalig den erfolgreichen Versuch unternahm, auf drahtlosem Wege Zeichen über den Atlantischen Ozean zu bringen und damit den Nachweis zu führen, daß der Gedanke nicht rein phantastisch sei, eines Tages auf diesem Mittel einen Weltverkehr aufzubauen, so kann doch die deutsche Technik das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, wertvollste Pionierarbeit auch auf diesem neuen Gebiet geleistet zu haben.

Zielbewußt hat es daran gearbeitet, diese neue Nachrichtennittel zu einer Waffe auszugestalten gegen die englische Vormachtstellung im Weltnachrichtenverkehr. Aber auch der Gegner, gegen den sie gerichtet war, wußte, worum es ging; und so sehen wir in dem ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts ein heißes Ringen der beiden Rivalen um die neue Vormachtstellung und den Alleinbesitz dieses Mittels. Den Versuchen Englands, das von Marconi zunächst entwickelte und von ihm eingeführte System allen anderen Völkern diktatorisch aufzuzwingen, konnte zunächst von unserer Seite nur ein schwacher Widerstand entgegengesetzt werden. Es war eine lange Zeit ungewiß, ob das englische oder das deutsche System den Sieg davontragen würde, ja es stand sogar zu befürchten, daß Dank der gewaltigen Unterstützung von seiten Englands Marconi als Sieger aus diesem Ringen hervorgehen würde.

In diesem Augenblick, als der Ausgang auf des Messers Schneide stand, wo englische Schiffe strengste Anweisung hatten nicht zu antworten auf Anrufe von seiten anderer Schiffe, die mit dem

deutschen System ausgerüstet waren, tauchte plötzlich in Deutschland ein neues drahtloses System auf, geschaffen durch die grundlegenden Arbeiten von Max Wien und ausgebaut durch die Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, das System der tönenden Funken. Marconi wurde gefügiger, und es gelang, zunächst das Gleichgewicht herzustellen, das wir schon zu verlieren gefürchtet hatten.

Zielsicher wurde das neue System für den weiteren Kampf eingesetzt und weiter ausgestaltet. Die Station Nauen entstand, die sich aus kleinen Anfängen zu der Weltstation entwickelt hat, die bald das „blaue Band“ im Äthermeer an sich riß und es bis auf den heutigen Tag behalten hat.

Es war natürlich, daß mit der Vergrößerung der Energie dieser Großstation auch ihre Reichweite zunahm und so etwa um das Jahr 1910 der Plan auftauchte, alle Vorbereitungen für die Einrichtung eines betriebsmäßig durchgeführten Nachrichtenverkehrs auf Übersee zu treffen. Zu diesem Zweck war es notwendig, auf amerikanischer Seite eine Gegenstation einzurichten. Bereits im Jahre 1911 konnte dieser selbst von seiten der Technik als äußerst kühn und unsicher angesehene Plan zur Ausführung gebracht werden durch die Gründung der Station Sayville auf Long Island. Es bedurfte aber noch wichtiger und zeitraubender Versuche, bis Ende des Jahres 1913 ein Wechselverkehr zwischen Deutschland und Amerika zustande gebracht werden konnte. So war der Beweis dafür erbracht, daß ein kommerzieller drahtloser Weltnachrichtenverkehr über eine Entfernung von nahezu 6000 km technisch durchführbar war, und aus dieser Erwägung heraus entschloß man sich, noch einen zweiten Strang einzurichten. Eilvese wurde als zweite deutsche Großstation gebaut und mit einem neuen deutschen System ausgerüstet, das, von Goldschmidt ausgearbeitet, für die Herstellung der elektrischen Wellen nicht mehr den Funken benutzt, sondern an seine Stelle die Maschine setzt. Die Gegenstation in Amerika, mit dem gleichen System ausgerüstet, fand ihren Platz in Tucerton.

So war Deutschland zu Beginn des Weltkrieges mit den Vereinigten Staaten durch zwei drahtlose Verkehrslinien verbunden, die zwar noch nicht völlig fertiggestellt, aber doch bereits in der Lage waren, den Telegrammverkehr durchzuführen. Bei Kriegsausbruch und auch bis zu dem Eintritt der Vereinigten Staaten in die Reihe unserer Gegner hat England auf alle mögliche Art und Weise versucht, auf Amerika einen Druck auszuüben und die Still-

legung unserer dortigen Gegenstationen durchzusetzen. Wenn auch Amerika dem wachsenden Druck von seiten Englands mehr und mehr nachgebend eine staatliche Kontrolle des Telegrammverkehrs eingerichtet hatte, so war doch das Vorhandensein dieser wenn auch nicht völlig uneingeschränkten Verbindung für uns von unschätzbarem Wert.

Außer diesem Projekt wurde noch ein anderes ausgearbeitet und zur Ausführung gebracht: die unmittelbare drahtlose Verbindung mit unseren Kolonien. Da die Reichweite der Station Nauen zu der Zeit, als man an diese Verbindung heranging, noch nicht groß genug war, um alle Kolonien direkt zu erreichen, war der Weg vorgezeichnet, der über eine oder mehrere Relaisstationen führte. In der Kolonie Togo, 200 km von der Küste entfernt, wurde mit dem Bau der Station Kamina begonnen, die mit dem gleichen System und der gleichen Energie wie Nauen ausgerüstet wurde. Ihr war die Aufgabe zugefallen, mit dem Mutterland unmittelbar zu verkehren und gleichzeitig als Zwischenstation für die Verbindung von Kamerun und Südwestafrika mit Nauen zu dienen. Zu diesem Zweck wurde der Bau der Station Windhuk gleichzeitig mit dem von Kamina in Angriff genommen. Der ausbrechende Krieg verhinderte die vollständige Fertigstellung dieser beiden Großstationen auf afrikanischem Boden; er konnte aber nicht verhindern, daß Nachrichten und Anweisungen für den Fall eines drohenden Kriegszustandes sicher ihren Bestimmungsort erreichten und daß die Kolonien wenige Stunden nach bekannt gegebener Mobilmachung in Berlin ebenfalls mobil gemacht werden konnten.

Der Plan einer Verbindung aller unserer überseeischen Besitzungen mit dem Mutterlande wurde durch den Krieg unmöglich gemacht. Er hatte außer den Stationen an der Westküste noch eine Großstation in Tabora in der Nähe der ostafrikanischen Seen vorgesehen, die den Verkehr über Togo mit Berlin einerseits und mit Südwestafrika andererseits durchführen sollte. Darüber hinaus aber sollte sie unmittelbar mit den Stationen in unseren Südseekolonien verkehren, die somit auch über die Relaisstationen Tabora und Kamina mit Berlin verbunden waren. Kiautschou endlich sollte bis auf weiteres über die Südsee, Afrika und Togo eine Verkehrsmöglichkeit mit Deutschland erhalten.

Außer diesem großen drahtlosen Kolonialprojekt arbeitete man an einem noch weiter gespannten, das internationalen Charakter trug und mit dem Namen Weltfunknetz bezeichnet worden ist.

In ihm waren vorgesehen Stationen in den holländischen Kolonien Ostasiens und außerdem auch die bereits erwähnten amerikanischen Stationen Sayville und Tucerton sowie noch Stationen in Südamerika. Auch dieser kühne und groß angelegte Plan ist nicht zur Ausführung gekommen.

Die ungeheure Bedeutung der drahtlosen Telegraphie für den Aufbau eines nationalen Weltnachrichtenverkehrs hatte auch die anderen Nationen, vor allen Dingen Frankreich und Amerika, veranlaßt, ihrerseits ähnliche Pläne zur Ausführung zu bringen. England seinerseits hat sich erst verhältnismäßig spät dazu entschlossen, auch diesen Weg zu beschreiten. Hier lagen nicht so zwingende und dringende Gründe vor, da es mit Recht die Überzeugung haben konnte, daß sein Weltkabelnetz für die Abwicklung seines Verkehrs auch bei kriegerischen Verwicklungen dank der Stärke seiner Flotte und seinen Bündnissen mit anderen Nationen hinreichend gesichert sei. Es hat sich deshalb in der Entwicklung und dem Ausbau seiner drahtlosen Großstationen durch die anderen Mächte überflügeln lassen und eigentlich erst nach Beendigung des Krieges versucht, das Versäumte nachzuholen.

Solange es sich aber noch als notwendig erwies, den Weltverkehr über Relaisstationen auszuführen, wie aus dem deutschen und später auch aus dem entsprechenden englischen Plan hervorgeht, konnte von einem Sieg der drahtlosen Telegraphie über die Kabelverbindungen nicht die Rede sein. Erst gegen Ende des Krieges konnte auch dieses Ziel restlos erreicht werden, als es gelang, die Station Nauen an den Antipoden, im vorliegenden Falle in Neuseeland, einwandfrei zu empfangen; hiermit war die Unabhängigkeit des Weltverkehrs von dem englischen Nachrichtenmonopol endgültig gewährleistet.

Die Zeit nach dem Kriege ist nun von allen Nationen dazu benutzt worden, dieses Nachrichtenmittel weiter auszubauen und es den Forderungen des Verkehrs und der Wirtschaft anzupassen. Schnelligkeit und Sicherheit in der Übertragung sind die Hauptforderungen, die gestellt werden müssen. Sie sind im drahtlosen Verkehr zurzeit noch nicht völlig erfüllt, aber der an diesem Problem intensiv arbeitenden Technik, der schon so vieles gelungen ist, was für unmöglich gehalten wurde, dürfte auch hier mit der Zeit der Erfolg beschieden sein.

Einschneidende Wirkungen auf den Ausbau der Großstation für den Weltverkehr hat die Einführung der kurzen elektrischen Wellen

gehabt, auf denen sich heute der Überseeverkehr in großem Maße abspielt. Sie haben den strahlenden Antennengebilden ihre Riesenausmaße genommen und die Riesenleistungen der Stationen herabgesetzt. Sie haben endlich die Sicherheit und auch die Schnelligkeit des Verkehrs gesteigert und ihren Aktionsradius vergrößert.

Wenn bisher immer nur die Rede gewesen ist von der Übermittlung von Telegrammen, so müssen doch noch ein paar Worte gesagt werden über das Welttelephonieproblem, das die Technik bis in die neueste Zeit stark beschäftigt hat und auch noch in der Zukunft beschäftigen wird. Technisch genommen ist diese Aufgabe viel schwieriger zu lösen, und es hat lange gedauert, bis man von einem praktisch benutzbaren Weltsprechverkehr reden konnte, der in der letzten Zeit Wirklichkeit geworden ist. Eine Reihe von Linien, die fast ausnahmslos kurze elektrische Wellen benutzen, befinden sich heute schon im Verkehr, von denen nur die hauptsächlichsten erwähnt werden sollen.

Deutschlands Sprechverkehr nach den Vereinigten Staaten geht zunächst über Kabelleitungen nach England und von dort drahtlos über den Ozean, um auf der anderen Seite ebenfalls durch Kabelleitungen weitergeführt zu werden.

Direkt von Berlin ausgehende drahtlose Verbindungen sind vorhanden nach Rio de Janeiro, Buenos Aires, Siam und anderen Orten.

An der Entwicklung dieses Netzes wird allseitig gearbeitet, und es ist zu erwarten, daß in absehbarer Zeit sowohl die Ausdehnung als auch die Sicherheit des Betriebes eine erwünschte Vergrößerung erfahren wird.

Zum Schlusse erscheint es mir geboten, Stellung zu nehmen zu der Frage, ob die neusten, technisch sehr vollkommen ausgestatteten Seekabel nicht auch für einen Weltsprechverkehr in Betracht gezogen werden müssen. Wenn diese Frage noch vor wenig Jahren von seiten der Techniker mit einem klaren Nein beantwortet wurde, so läßt sich dieses Urteil heute nicht mehr in vollem Umfange aufrecht erhalten. Wir müssen heute die technische Möglichkeit bejahen, und wir stehen vielleicht schon in nicht allzu ferner Zeit vor der Tatsache des gelungenem Versuchs einer Sprechverbindung zwischen Europa und Amerika über ein Seekabel. Die Schwierigkeiten, die sich heute der Lösung dieser Aufgabe entgegenstellen, sind riesengroß, aber nicht, wie Versuche beweisen, unüberwindbar. Sollte aber eine betriebssichere Lösung

einmal gefunden sein, so wird zweifellos eine starke Abwanderung des Sprechverkehrs von den drahtlosen Strängen erfolgen und sich den Kabelverbindungen zuwenden, die nicht nur in bezug auf die Sicherheit, die Freiheit von atmosphärischen Einflüssen und auch die Geheimhaltung ganz zweifellos den Vorzug verdienen.

Andererseits ist aber das Kabel nicht wie die drahtlose Betriebsart in der Lage, Nachrichten zu verbreiten, die allseitig aufgenommen werden sollen. Pressenachrichten und Rundfunkübertragungen werden auch dann, wenn der Sprechverkehr durch Kabel einwandfrei möglich geworden sein wird, die unbeschränkte Domäne der drahtlosen Nachrichtenmittel bleiben.

Dem Welttelegraphenverkehr mittels Kabel und elektrischen Wellen, dem Weltsprechverkehr auf drahtlosem Wege hat sich die Weltrundfunkübertragung zugesellt, und es steht zu erwarten, daß wenigstens dem drahtlosen Weltsprechverkehr in Gestalt der Übertragung durch Kabel ein Konkurrent in der Zukunft entstehen wird.

Die rasche Entwicklung aller dieser Weltnachrichtenmittel, die den Sieg über das englische Weltkabelnetz und das Weltnachrichtenmonopol davongetragen haben, an dem Deutschland wohl den hervorragendsten Anteil hat, wird auch in Zukunft ihren Fortgang nehmen, wenn die deutsche Wissenschaft und im Verein mit ihr die deutsche Technik fortfahren zu arbeiten mit der Hingabe und Liebe zum Werk, mit der Gründlichkeit und Beharrlichkeit, die immer als hervorragende Charaktereigenschaften des deutschen Menschen Anerkennung und Wertschätzung bei allen denen gefunden haben, die sich unvoreingenommen und unbeeinflußt von fremder Seite ein gesundes und objektives Urteil bewahrt haben.

Literatur.

- Max Roscher, Die Kabel des Weltverkehrs, 1911.
Hörmann, Das Weltkabelnetz und seine wirtschaftliche Bedeutung, 1927.
Telefunkenzeitung, 1908—1918.
Archiv für Post und Telegraphie, 1906.
Marine Rundschau, 1901.
Hennig, Über die Bedeutung nationaler Seekabel, 1903.
Leuschew, Deutsche Kabellinien.
Max Roscher, Das Weltkabelnetz.
Henry M. Field, History of the Atlantic Telegraph, 1869.
Bulletin international de l'électricité, Les cables sousmarins, 1900.
Journal télégraphique, 1903.
Kunert, Die Entwicklung des Fernmeldewesens für den öffentlichen Verkehr, 1931.
Zeitschrift für Hochfrequenztechnik, 1908—1932.
-

Chronik der Universität.

Wir gedenken zunächst in tiefer Trauer der schmerzlichen Verluste, die die Universität erlitten hat.

Aus dem Kreise des Lehrkörpers starb:

am 1. Januar 1932 der von den Amtspflichten befreite ord. Professor der klassischen Philologie, Geheimer Rat Dr. phil. Georg Goetz, der noch bis kurz vor seinem Hinscheiden unermüdlich und rastlos auf dem Gebiete gearbeitet hat, dem seine Lebensarbeit gewidmet war. Die Universität, der er mehr als 50 Jahre angehört hat, wird ihm allezeit ein ehrendes Gedenken bewahren.

Aus dem Kreise der Studierenden starben:

- am 30. Juli 1931 der stud. jur. Pfarrer Alfred Rathmann aus Melchendorf;
- am 1. August 1931 der cand. chem. Alfred Möckel aus Zwickau i. Sa.;
- am 30. Januar 1932 die stud. med. Elfriede Müller aus Pöbneck.

Schmerzbewegt gedenken wir ihrer, denen es nicht vergönnt gewesen ist, ihre Studien abzuschließen und ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den Dienst des Vaterlandes zu stellen.

Die Universität hat ferner zu beklagen den Tod ihres hochverdienten langjährigen Direktors der Universitätsbibliothek, Geheimen Hofrat Dr. phil. Carl Georg Brandis, der am 28. Juli 1931 nach schwerer Krankheit im 76. Lebensjahr aus einem arbeitsreichen und gesegneten Leben abberufen wurde, und ihres am 18. Januar gelegentlich der Reichsgründungsfeier zum Ehrenbürger der Universität ernannten jüngsten Ehrenbürgers Richard Bartholdt in St. Louis, der am 21. März 1932 heimgegangen ist.

Von den Ehrendoktoren der Theologischen Fakultät sind der Oberpfarrer i. R. Kohlschmidt in Ilmenau, der Universitätsprofessor Dr. phil. Georg Dehio in Tübingen und der Universitätsprofessor Geheimer Hofrat Eduard Sievers in Leipzig, von denen der Philosophischen Fakultät der Oberlehrer Richard Wagner in Zwätzen aus dem Leben geschieden.

Berufungen nach auswärts haben angenommen:

- der ord. Professor der Augenheilkunde Dr. med. Walther Löhlein in gleicher Eigenschaft an die Universität Freiburg;
- der ao. Professor für Philosophie Dr. phil. Eberhard Grisebach als Ordinarius an die Universität Zürich;
- der ao. Professor für Chemie, Konservator Dr. phil. Hans Kaufmann als ord. Professor für pharmazeutische Chemie und Direktor des Pharmazeutischen Instituts an die Universität Münster i. W.;
- der ord. Honorarprofessor für Deutsches Bürgerliches und Handelsrecht Ministerialdirektor i. W. Dr. jur. Karl Rauch als Ordinarius an die Universität Kiel.

Aus dem Verbande der Universität schieden aus:

- der ao. Professor für Psychiatrie und Neurologie Obermedizinalrat Dr. med. Walter Jacobi infolge seiner Übersiedlung nach Magdeburg-Sudenburg als Direktor der Neurologischen Abteilung des dortigen Städtischen Krankenhauses;
- der ao. Professor für Chirurgie Dr. med. Hans Smidt, infolge seiner Übersiedlung nach Bremen als Direktor der Chirurgischen Klinik der dortigen Städtischen Krankenanstalt.

Von den amtlichen Pflichten wurden befreit:

- der ord. Professor der Anatomie und Direktor der Anatomischen Anstalt Geheimer Hofrat Dr. med. Friedrich Maurer und
- der ord. Professor der Agrikulturchemie und Vorstand des Landwirtschaftlich-Chemischen Laboratoriums, Hofrat Dr. phil. Heinrich Immendorff.

In den Ruhestand trat ferner der Universitäts-Oberhausmeister Otto Franke nach 30jähriger Dienstzeit bei der Universität.

Berufungen nach auswärts haben abgelehnt:

- der ord. Professor der neutestamentlichen Theologie D. Erich Fascher an die Universität Zürich;
- der ord. Professor der theoretischen Physik Dr. rer. nat. Georg Joos an die Technische Hochschule München.

Eine Berufung nach auswärts erhielt:

- der ord. Professor der alten Geschichte, Dr. phil. Fritz Schachermeyr an die Universität Innsbruck.

Nach Jena berufen wurden:

- der ao. Professor Dr. med. Erich Seidel in Heidelberg als ord. Professor für Augenheilkunde und Direktor der Universitäts-Augenklinik;
- der ao. Professor Dr. phil. Hans Wießmann in Rostock als beamteter ao. Professor für Agrikulturchemie und Vorstand des Landwirtschaftlich-Chemischen Laboratoriums.

Ernannt wurden:

- die beamteten ao. Professoren Dr. phil. Ernst Langlotz (Archäologie), Dr. phil. Fritz Schachermeyr (Alte Geschichte), Dr. phil. Felix Jentzsch (Wissenschaftliche Mikroskopie und angewandte Optik), und Dr. phil. Robert Gärtner (Tierzuchtlehre) zu persönlichen ordentlichen Professoren;
- der nichtbeamtete ao. Professor für Botanik Dr. phil. Theodor Herzog, Abteilungsleiter der Pharmakognostischen Abteilung der Botanischen Anstalt unter planmäßiger Anstellung zum Konservator;
- der Privatdozent für Botanik Dr. phil. Leo Brauner;
- der Privatdozent für Meteorologie, Leiter der Thüringischen Landeswetterwarte Dr. phil. Karl Schneider zu nicht-beamteten ao. Professoren.

Als Privatdozenten wurden zugelassen:

- der Privatdozent an der Universität Köln Dr. phil. nat. Max Müller für das Fach der Geophysik;
- der Privatdozent an der Universität Graz, Oberarzt Dr. med. Siegfried Unterberger aus Salzburg für das Fach der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde;

- der Privatdozent an der Technischen Hochschule Stuttgart Dr. phil. Carl Rohmann aus Gelsenkirchen für das Fach der pharmazeutischen Chemie;
- der Assistent an der Botanischen Anstalt Dr. phil. Erwin Bünning aus Hamburg für das Fach der Botanik;
- der Assistent an der Chemischen Anstalt Dr. phil. nat. Karl Gleu aus Schievelbein i. P. für das Fach der Chemie;
- der Assistent an der Universitätssternwarte Dr. phil. Heinrich Siedentopf aus Hannover für das Fach der Astronomie;
- der Assistenzarzt an der Chirurgischen Klinik Dr. med. Gerhart Jorns aus Breitenbrunn i. Sa. für das Fach der Chirurgie;
- der Assistenzarzt an der Chirurgischen Klinik Dr. med. Bernhard Simons aus Greven i. W. für das Fach der Chirurgie und Orthopädie;
- der Assistent des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Dr. phil. Harald Fick aus Neuteich (Danzig) für das Fach der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Die Vorlesungserlaubnis wurde erteilt:

- dem Leiter der Flugwetterwarte Erfurt und stellvertr. Leiter der Thüringischen Landeswetterwarte Dipl.-Ing. Dr. Ing. Hermann John in Erfurt für die Dauer der Beurlaubung des ao. Professors Dr. Schneider für angewandte Meteorologie;
- dem Oberlandwirtschaftsrat an der Thüringischen Hauptlandwirtschaftskammer Professor Dr. phil. Heinrich Krieger in Weimar für forstliche Betriebslehre.

Zu Ehrendoktoren wurden promoviert:

- der Fabrikbesitzer Felix Günther in Greiz von der Philosophischen Fakultät zum Dr. phil.;
- der Vorsitzende des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft Landrat a. D. C. A. Tilo Frhr. von Wilmowsky in Mariental von der Math.-Naturw. Fakultät zum Dr. phil. nat.;
- der Fabrikdirektor Paul H. Perls in Berlin von der Medizinischen Fakultät zum Dr. med.

Zu Ehrenbürgern der Universität wurden ernannt:

- der Kommerzienrat Heinrich Thiel in Ruhla;
- der Fabrikbesitzer Kommerzienrat Dr. phil. h. c. Georg Hirsch in Gera;

der Handelsgerichtsrat Camill Ehrensperger in Weimar;
der Zeitungsverleger Richard Bartholdt in St. Louis.

Die Besucherzahl der Universität

betrug im Sommersemester 1931 nach endgültiger Feststellung 3145, während sie sich im Wintersemester 1931/32 auf 2773 stellte und im laufenden Sommersemester 3055 beträgt.

Mit der Verlegung der Landeswetterwarte von Weimar nach Jena, die am 1. April d. J. durchgeführt worden ist, ist ein langgehegter Wunsch der Universität dank des Entgegenkommens des Wirtschaftsministeriums endlich in Erfüllung gegangen.

Wie in den verflossenen Jahren möchte ich auch heute der Thüringischen Landesregierung und dem Landtag unseren Dank aussprechen für die Bewilligung der Mittel, ohne die unsere Universität nicht in der Lage sein würde, ihre Aufgaben auf den Gebieten der Lehre und der Forschung zu erfüllen.

Daneben wollen wir aber auch der Carl Zeiss-Stiftung herzlich danken für alles das, was sie auch im vergangenen Jahre wieder für die Universität getan hat. Die Anstalt für Tierzuchtlehre, die Augen- und Ohrenklinik, die Physiologische Anstalt, die Anstalt für physiologische Chemie sowie eine Reihe anderer Institute und Einrichtungen der Universität sind durch die von ihr bereitgestellten Mittel in die Lage versetzt worden, Neueinrichtungen zu schaffen und ihre Bestände zu ergänzen.

Wärmsten Dank schulden wir ferner der Gesellschaft der Freunde unserer Universität, die trotz der schwierigen wirtschaftlichen Lage von Handel und Industrie es auch im letzten Jahr wiederum durch ihre Unterstützung einer Reihe von Instituten ermöglicht hat, Apparate und Einrichtungen zu beschaffen, ohne die die Fortführung wichtiger Forschungsarbeiten nicht möglich gewesen sein würde. In diesen Dank ist eingeschlossen noch ein besonderer von seiten des Rektors für die Überweisung eines nicht unerheblichen Betrages, der es ihm möglich macht, Studierenden in Fällen dringender Not Unterstützungen zu gewähren. Auch dem Verlag Gustav Fischer sei auch in diesem Jahre für mannigfache Unterstützungen gedankt.

Auch der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, die eine Reihe von Forschungsarbeiten unterstützt und auch der

Universitätsbibliothek wiederum bei der Beschaffung von Zeitschriften ihre Mithilfe nicht versagt hat, gilt unser Dank.

Gedankt sei auch an dieser Stelle dem Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft, das anlässlich der Jahrhundertfeier der landwirtschaftlichen Institute unserer Universität einen Betrag von 10000 M. zur Durchführung wichtiger, dem Interesse der gesamten deutschen Landwirtschaft dienenden wissenschaftlichen Aufgaben zur Verfügung gestellt hat.

Darüber hinaus sind aber auch im verflossenen Jahre den Anstalten unserer Universität noch eine große Zahl von Einzelspenden zuteil geworden, die in ihrer Gesamtheit nicht aufgeführt werden können und von denen ich nur einige anführen möchte. So erhielt die Anstalt für Landmaschinenlehre von seiten der deutschen Landmaschinenindustrie wertvolle Unterstützung. Wie schon in früheren Jahren, konnten sich auch im vergangenen die Physikalische Anstalt und besonders die Technisch-physikalische Anstalt der Unterstützung der Industrie erfreuen, an denen die Firmen Lorenz, Siemens & Halske, Siemens Reiniger Veifa, sämtlich in Berlin, hervorragend beteiligt sind.

Erwähnung verdient aber noch die Überlassung von Apparaten an die Chemische Anstalt von seiten des Herrn Dr. Möckel aus Zwickau, zum Gedächtnis an den Tod seines Sohnes, der an unserer Universität immatrikuliert war.

Allen Spendern, die trotz der Not der Zeit unsere Universität wiederum reichlich mit Gaben bedacht haben, möchte ich herzlich danken für ihre wertvolle Hilfe.

Der Universität wurde ferner noch von seiten Se. Hoheit des Prinzen Ernst von Meiningen ein Ölgemälde des früheren Kurators unserer Universität v. Eggeling als Geschenk überwiesen.

Preisarbeiten.

Ich komme jetzt zur Preisverteilung und Bekanntgabe der neugestellten Preisaufgaben.

Die von der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät gestellte juristische Aufgabe „Die Rechtsprechung der Disziplinargerichte in der Frage der politischen Betätigung von Beamten“ hat eine Bearbeitung gefunden mit dem Kennwort „In magnis voluisse sapienti sat“.

Die Fakultät hat einstimmig beschlossen, der Abhandlung den vollen Preis zuzuerkennen. Ihr Urteil lautet:

„Die umfangreiche und sehr fleißige Arbeit stellt eine aner kennenswerte Leistung dar. Dem Verfasser ist es gelungen, den in der Literatur, der Rechtsprechung und der politischen Praxis vorhandenen Stoff zu gestalten und ein klares Bild der staatsrechtlichen Situation auf diesem auch politisch bedeutsamen Gebiet zu entwerfen. Die Grundpositionen, von denen der Verfasser der Arbeit ausgeht und die politischen Thesen, die er vor allem am Schluß ver ficht, erscheinen sehr anfechtbar. Als wissenschaftlicher Leistung konnte der Arbeit der volle Preis zuerkannt werden.“

Bei Eröffnung des Umschlags ergab sich als Bearbeiter stud. jur. Siegfried Pomeranz aus Jena.

Die von der Medizinischen Fakultät gestellte Aufgabe „Die refraktäre Phase der Überleitungsgebilde des Herzens in Abhängigkeit der Leitungsrichtung“ hat eine unter dem Kennwort „Entelechie“ eingegangene Bearbeitung erfahren. Das Gutachten der Fakultät lautet:

„In der vorliegenden Abhandlung wird die Leistungsfähigkeit der Überleitungsgebilde zwischen den einzelnen Hauptabteilungen des Herzens von Reptilien, Amphibien und Fischen in der einen und anderen Leitungsrichtung geprüft. Die Ergebnisse sind auf einwandfreie Weise gewonnen worden. Der Verfasser hat dabei gezeigt, daß er sich in die zum Teil recht verwickelten Gedankengänge sehr gut einzuarbeiten vermag und daß er in der Lage ist, sie technisch in bester Form zu bewältigen.“

Die Fakultät hat einstimmig beschlossen, die Arbeit als des Preises würdig anzusehen.

Bei Eröffnung des Umschlags ergab sich als Verfasser Helmut Koehnlein aus Jena.

Für die von der Philosophischen Fakultät gestellte Aufgabe „Die Persönlichkeit des Sultans Saladin soll nach abendländischen Quellen gewürdigt werden“ sind drei Bearbeitungen eingegangen.

Die Fakultät hat einstimmig beschlossen, der Arbeit mit dem Kennwort „sunt denique fines“ den vollen Preis zuzuerkennen. Das Urteil der Fakultät lautet:

„Die Arbeit beweist, daß der Verfasser methodisch gut geschult ist. Die Einteilung ist einfach, übersichtlich und sachgemäß, indem sie sich an die Zeitfolge anschließt. Die Ergebnisse gründen sich auf umfassende Forschungen. Das Bücherverzeichnis zählt etwa 150 Titel auf. Gut kommt die Zwiespältigkeit im Urteil der Abendländer zur Geltung; einerseits sehen sie in dem Sultan etwas Teuflisches und werfen ihm schändliche Verbrechen vor, andererseits beleuchten sie auch edle Züge von ihm und rühmen die der ritterlichen Gesellschaft derzeit wertvollste

Eigenschaft, die Freigebigkeit. Es fehlt in der sehr fleißigen und sorgfältigen Arbeit, wahrscheinlich nur aus Zeitmangel, ein Hinweis auf die Abfassungszeit und die gegenseitige Abhängigkeit der angezogenen Quellen. Das höchste Ziel wäre, die Herkunft der einzelnen Urteile aus bestimmten Personengruppen festzustellen, aber vielleicht ist es unerreichbar.

Wenn die Arbeit später zur Drucklegung gelangt, wird sie einen sehr schätzenswerten Baustein zur Gesamtgeschichte Saladins bieten. Sie ist des Preises als durchaus würdig zu erklären.“

Bei Eröffnung des Umschlags ergab sich als Verfasser der Arbeit: stud. phil. et. hist. Johannes Hartmann aus Erfurt.

Die von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gestellte Aufgabe „Die von Philippi aufgestellte Theorie der präoligozänen Rumpffläche in Thüringen wird neuerdings, abgesehen von einer anderen Altersbestimmung, angegriffen. Die Berechtigung dieser Angriffe soll an einem Gebiet des Thüringer Beckens nachgeprüft werden“ hat eine Bearbeitung gefunden, der aber der Preis von der Fakultät nicht zuerkannt werden konnte.

Für die für den Akademischen Preis des Verbandes der Mitteldeutschen Industrie gestellte Aufgabe „Ist eine Vereinbarung zwischen dem Arbeitgeber und einem untertariflich bezahlten Arbeitnehmer rechtsgültig, wonach der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer das von letzterem nach § 381 der Reichsversicherungsordnung zu tragende Drittel des Krankenkassenbeitrages zu erstatten hat?“ sind drei Bewerbungen eingegangen mit den Kennworten „Sozialversicherung“, „Bismarck“ und „Preußen“, die von der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät wie folgt begutachtet worden sind:

„Wenn auch alle drei Arbeiten nicht frei von Mängeln sind, so ist doch in allen die gestellte Frage richtig und mit zutreffender Begründung beantwortet worden, so daß sie alle für den Preis in Betracht gezogen werden konnten. Dabei hat die Fakultät die drei Arbeiten trotz ihrer großen Verschiedenartigkeiten gleich bewertet. Zeichnet sich die erste Arbeit durch klare knappe Fassung und gute Gliederung aus, so wird sie doch durch einige Fehler entstellt und von den anderen Arbeiten durch gründlichere Behandlung von Schrifttum und Rechtsprechung übertroffen.

Dafür halten sich diese und insbesondere die durch großen Fleiß ausgezeichnete dritte Arbeit nicht immer genügend scharf an das Thema, erörtern vielmehr manches Überflüssige und lassen gelegentlich eine straffe Gedankenführung vermissen. Trotz ihres größeren Umfangs konnten sie deshalb nicht höher als die erste Arbeit bewertet werden. Vielmehr hat die Fakultät beschlossen, jeder Arbeit ein Drittel des Preises zuzuerkennen.“

Bei Eröffnung der Umschläge ergaben sich als Verfasser der Arbeiten

Referendar Alfred Bärthel aus Gösen,
cand. jur. Walter Friesel aus Jena,
Referendar Nikolaus Christoph v. Halem aus Eckartsberga.

Im Namen der Universität beglückwünsche ich alle Preisträger herzlich zu ihren wohlverdienten Erfolgen.

Neue Aufgaben sind gestellt worden:

1. Von der Theologischen Fakultät:
„Die geschichtstheoretischen Voraussetzungen der Dogmengeschichte Adolf von Harnacks“.
2. Von der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät:
 - a) „Verbrechen gegen den Staat und die Staatsverfassung“ (Es soll durch Vergleich des deutschen mit wenigstens einem ausländischen Strafrecht die Abhängigkeit der Gestaltung der Staatsverbrechen von der Staatsform aufgezeigt werden.)
 - b) „Die Veränderungen von Lohn und Preis nach der Stabilisierung in Deutschland.“
3. Von der Medizinischen Fakultät:
„Vergleichend-anatomische Untersuchungen über den Mandelkern der Säugetiere“.
4. Von der Philosophischen Fakultät:
„Geschichte und Kritik der wichtigsten Satzdefinitionen im Zusammenhang der sprachphilosophischen und sprachpsychologischen Grundanschauungen“.
5. Von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät:
„Die Wechselwirkungen zwischen dem Permeiervermögen und der Quellwirkung einiger Neutralsalze sollen an natürlichen und künstlichen Gelen untersucht werden“.

Die Preisarbeiten sind bis zum 30. April 1933 an den Dekan der betreffenden Fakultät einzuliefern. Zur Bewerbung sind die an der Universität Jena immatrikulierten Studierenden zugelassen.

Für den Universitätspreis des Thüringer Städteverbandes werden die im Vorjahre gestellten Aufgaben wiederholt.

Zur Bewerbung sind die an der Universität Jena immatrikulierten Studierenden zugelassen, die aus einer zum Thüringischen Städteverband gehörenden Stadt oder Gemeinde gebürtig sind. Die näheren Bedingungen können auf dem Universitätsamt eingesehen werden.

Und nun zum Schluß noch einige Worte an Euch, liebe Kommilitonen.

Wenn heute unter den schwierigen äußeren Verhältnissen deutsche Wissenschaft und deutsche Technik noch keine Einbuße an Leistungsfähigkeit und Ansehen in der ganzen Welt erlitten haben, so verdanken wir das der Hingabe und der unermüdlichen Arbeit aller derjenigen, die zu ihren Dienern berufen worden sind. Sie mögen im einzelnen ihre Fehler und Besonderheiten haben, von denen kein Mensch frei ist, aber es läßt sich nicht bestreiten, daß sie und mit ihnen die deutsche Wissenschaft noch unbesiegt dastehen. Ihr habt die Aufgabe, die hoch aber zugleich auch schwer ist, jenes Banner zu ergreifen, wenn der Tod es uns aus den Händen nimmt, und es siegreich weiter vorwärts zu tragen auf dem Wege, der, mag er noch so steil und dornig sein, unser Volk doch eines Tages aus dem Jammertal der Jetztzeit in die Gefilde der Freiheit führen wird.

