
T A G E S E R E I G N I S S E

Die Tagungen der Heinrich-Hertz-Gesellschaft im Jahre 1930 in Berlin¹⁾.

Die Heinrich-Hertz-Gesellschaft hat am 21. Oktober 1930 in Berlin unter dem Vorsitz von Präsident Prof. Dr. K. W. Wagner ihre Geschäftstagungen abgehalten. Vormittags 10 Uhr fand im Heinrich-Hertz-Institut für Schwingungsforschung die Sitzung des Wissenschaftlichen Ausschusses statt; nachmittags 4 Uhr am gleichen Orte die Sitzung des Verwaltungsrates. Abends 7½ Uhr wurde in der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg die 7. Hauptversammlung abgehalten; sie war mit einer außerordentlichen Sitzung des Elektrotechnischen Vereins verbunden.

I. Wissenschaftlicher Ausschuß.

Anwesend: 28 Mitglieder.

Der Vorsitzende begrüßt die Erschienenen und führt die in den Wissenschaftlichen Ausschuß neu berufenen Herren Postrat Dr. Banneitz, Privatdozent Dr. Erwin Meyer, Prof. Dr. Hans Salinger und Oberingenieur Schaffer ein. Er berichtet sodann folgendes zur

1. Heinrich-Hertz-Medaille.

a) Die diesjährigen Vorschläge:

Die Rundfrage beim Wissenschaftlichen Ausschuß hat eine starke Mehrheit für einen bestimmten Vorschlag für die Verleihung der Goldenen Heinrich-Hertz-Medaille in diesem Jahre ergeben. Der Vorstand hat diesem Vorschlag zugestimmt. Für die Silberne Heinrich-Hertz-Medaille haben die Ausschreibungen in den Vorjahren nur einmal zur Verleihung der Medaille geführt. Die in den übrigen Jahren eingereichten Geräte stellten zwar ganz achtbare Leistungen dar, rechtfertigten aber nicht die hohe Auszeichnung mit der Heinrich-Hertz-Medaille. Die Ausschreibungen waren regelmäßig verbunden mit einem Preisausschreiben der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft, so daß die besten Geräte mit Preisen bedacht werden konnten. Im laufenden Jahre war auf Beschluß des Prüfungs-

Ausschusses von der Ausschreibung der Silbernen Heinrich-Hertz-Medaille abgesehen worden, dagegen war wieder ein Preisausschreiben der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft ergangen. Der Prüfungs-Ausschuß (derselbe, der auch für die Beurteilung der Bewerbungen um die Silberne Heinrich-Hertz-Medaille zuständig ist) hat vorgeschlagen, eines der für das Preisausschreiben der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft eingereichten Geräte, das ganz hervorragende Eigenschaften aufweist, auch mit der Silbernen Heinrich-Hertz-Medaille auszuzeichnen. Der Vorstand hat diesem Vorschlag zugestimmt, ferner auch einem Vorschlag des Verwaltungsrates auf Verleihung der Heinrich-Hertz-Medaille in Bronze. Die feierliche Übergabe der Medaillen wird in einer von unserer Gesellschaft gemeinsam mit dem Elektrotechnischen Verein veranstalteten Festsitzung geschehen, die am 18. November im Sitzungssaal des ehemaligen Herrenhauses stattfinden soll.

b) Satzungsänderung:

Der Vorstand schlägt eine Änderung des § 2 der Satzung für die Verleihung der Heinrich-Hertz-Medaille vor. Der neue Wortlaut²⁾ ist den Mitgliedern auf der Einladung zur Hauptversammlung mitgeteilt worden. Es handelt sich um folgende Punkte:

Erstens soll die Bestimmung, daß die Goldene und die Silberne Medaille im allgemeinen jährlich einmal verliehen wird, gestrichen werden. Bei der Silbernen Medaille sind wir schon in den Vorjahren nicht imstande gewesen, die Bestimmung zu erfüllen. Hinsichtlich der Goldenen Medaille haben zwar bis jetzt alljährlich Vorschläge für die Verleihung vorgelegen, die allgemeinen Beifall gefunden haben. Es ist jedoch vorzusehen, daß in absehbarer Zeit ein Mangel an geeigneten Vorschlägen sich ergeben wird; überhaupt empfiehlt es sich, mit der Verleihung der Goldenen Medaille sparsam zu sein.

Zweitens soll vorgesehen werden, daß die Silberne

¹⁾ Siehe ENT 7 (1930), S. 41.

²⁾ Siehe S. 505.

Medaille gelegentlich auch für große Verdienste um die Funkliebhaberbewegung verliehen werden kann.

Drittens ist von Herrn Graf von Arco noch nachträglich angeregt worden, in der Bestimmung betreffend die Goldene Medaille die Worte „für eine bedeutende Erfindung“ zu ersetzen durch „für eine bedeutende technische Leistung“. Dies erscheint notwendig, weil es bedeutende technische Leistungen gibt, die eine Auszeichnung mit der Goldenen Medaille in jeder Hinsicht rechtfertigen, ohne daß eine bedeutende Erfindung in dem engen Sinne des Patentrechtes vorliegt. Selbstverständlich soll mit der Medaille nicht die Ausarbeitung eines guten Patentes, sondern die große technische Tat belohnt werden. Dieser Absicht entspricht der vorgeschlagene neue Wortlaut besser als der bisher geltende.

In der sich hieran anknüpfenden lebhaften Aussprache hält Herr Prof. Emde es für richtig, daß daran festgehalten wird, die Goldene Medaille für besondere Einzelleistungen, nicht für allgemeine Verdienste zu vergeben. Der Vorsitzende erwidert, daß der von Herrn Emde hervorgehobene Gesichtspunkt bereits bei der Gründung der Medaille maßgebend gewesen sei, daß man bisher daran festgehalten habe und daß auch für die Zukunft keine Änderung beabsichtigt ist.

Der Wissenschaftliche Ausschuß ist damit einverstanden, daß die Satzungsänderung in dem vorliegenden Wortlaut der Hauptversammlung vorgeschlagen wird.

2. Bericht über die bisher ausgeführten Arbeiten und Vorschläge für die Weiterarbeit.

a) Wellenausbreitung. Registrierung der Feldstärken und der Schwunderscheinungen.

Herr Postrat Bäuml er berichtet zusammenfassend über die in den letzten Jahren ausgeführten Feldstärkemessungen im Bereich von 200 bis 600 Meter Wellenlänge. Die Versuchssendungen geschahen durch das Reichspostzentralamt mit einem in Döberitz befindlichen Sender der Deutschen Reichspost. An den Messungen haben außer dem Reichspostzentralamt die Institute der Herren Prof. Barkhausen (Dresden), H. G. Möller (Hamburg), H. Hausra th (Karlsruhe), W. Kaufmann (Königsberg) und an dessen Stelle später L. Pungs (Braunschweig) mitgearbeitet. Die Messungen sind Ende Februar dieses Jahres eingestellt worden, weil von ihrer Weiterführung keine wesentlich neuen Ergebnisse mehr zu erwarten waren. Als Endergebnis der Untersuchungen ist festzustellen:

1. Die nächtlichen Werte schwanken namentlich auf größere Entfernung sehr stark und kommen zeitweise bis an den Wert heran, der sich aus der Hertzschens Ausbreitungsformel ohne Berücksichtigung der Dämpfung errechnet.

2. Bei Tage sind die Feldstärkewerte weit kleiner und viel gleichmäßiger. Versucht man die Tageswerte als Produkt des Hertzschens Wertes und eines Dämpfungsfaktors darzustellen, so erhält man Dämpfungsexponenten, die mit steigender Entfernung abnehmen. Da die Absorption der Wellen im Erdboden einem konstanten Dämpfungsexponenten entspricht, ist die tatsäch-

lich beobachtete Dämpfungsbahnahme wohl mit einer Energiezufuhr aus den höheren Luftschichten zu erklären, wo sich die Wellen mit geringerer Dämpfung ausbreiten als am Boden.

Die Messungen sollen nunmehr durch Beobachtung der Schwunderscheinungen ergänzt werden. Geplant ist die gleichzeitige Registrierung des Feldes eines bestimmten Senders an einer Reihe von Beobachtungsstellen, und zwar zunächst bei den Wellen 200, 400 und 600 Meter des Versuchssenders in Döberitz, ferner aber auch bei anderen Wellen durch Registrierung des Feldes geeigneter Rundfunksender. Die erforderlichen Einrichtungen sind beschafft; mit den Messungen soll in diesem Winter begonnen werden. Die Herren Prof. Barkhausen, H. G. Möller und Pungs haben sich in dankenswerter Weise für die Mitarbeit zur Verfügung gestellt; Herr Postrat Bäuml er wird das Versuchsprogramm ausarbeiten und die nötigen Sendungen veranlassen.

In der Aussprache wird von verschiedenen Seiten betont, daß man bei den Schwunderscheinungen unterscheiden müsse zwischen den Feldstärkeschwankungen, die durch das Zusammentreffen verschiedener Strahlen am Empfangsort zustande kommen und die daher als Interferenzerscheinung anzusprechen sind, und zwischen dem eigentlichen Schwund, der auf eine Störung der Wellenausbreitung zurückzuführen ist, zum Beispiel durch eine Änderung der Beschaffenheit der wellenleitenden Schicht. Ferner wird angeregt, die geplanten Beobachtungen auch mit meteorologischen Beobachtungen zu verbinden. Herr Bäuml er erwidert hierauf, daß die meteorologischen Verhältnisse bei der Auswertung der Beobachtungen selbstverständlich mit berücksichtigt werden sollen; die hierzu nötigen Unterlagen werden von den meteorologischen Beobachtungsstellen besorgt, die über ein viel reicheres und zuverlässigeres Beobachtungsmaterial verfügen, als es je durch eigene Beobachtungen gewonnen werden kann; die letzteren würden ja ohnehin nur die Verhältnisse am Erdboden betreffen, während bei der Wellenausbreitung die meteorologischen Verhältnisse gerade in den höheren Luftschichten eine wichtige Rolle spielen.

b) Herr Prof. Dr. Leithäuser berichtet sodann über die unter seiner Leitung im Heinrich-Hertz-Institut ausgeführten Arbeiten zur **Messung der Feldstärke und der Wellenlänge im Kurzwellengebiet, sowie zur Untersuchung der atmosphärischen Störungen im Wellenbereich von etwa 15 m bis 15 000 m Wellenlänge.** (Vgl. den nachstehenden Jahresbericht.)

Auf die Frage des Herrn Bäuml er nach der Empfindlichkeit der Kurzwellen-Meßgeräte teilt Herr Leithäuser mit, daß 10μ Volt noch gut erreichbar sind. Herr Prof. Esau weist darauf hin, daß man in der Nähe von Hochspannungsleitungen auf dem Kurzwellengebiet stärkere Störungen im Bereich von etwa 50 bis 70 m beobachtet, die mit den Feldstörungen beim Vorübergang von Wanderwellenstirnen auf den Leitungen zusammenhängen dürften. Die auf den Hochspannungsleitungen beobachtete Steilheit der Wellenstirnen läßt Störungen gerade in dem genannten Wellenbereich er-

warten. Zum Bericht über die Messung der Wellenlängen im Kurzwellengebiet fragt Herr Hahnemann nach dem Einfluß der Temperatur auf die als Normale verwandten Leuchtquarz-Resonatoren. Herr Leithäuser beantwortet diese Frage dahin, daß der Temperatureinfluß bei den Quarz-Resonatoren nach Giebe im Gegensatz zu den Quarz-Oszillatoren bei mäßigen Temperaturänderungen außerordentlich gering sei, was Herr Giebe bestätigt.

c) Herr Leithäuser berichtet weiter über Versuche auf dem Gebiete des **Fernsehens** (vgl. den nachstehenden Jahresbericht) und gibt in der anschließenden Erörterung Auskunft über weitere Einzelheiten.

d) Schließlich berichtet Herr Leithäuser über die Aufstellung des 20 kW-Kurzwellensenders für den Wellenbereich von 15 bis 60 m und über die im Gange befindliche Entwicklung eines 3 kW-Senders für Wellen unter 10 m und über die mit diesem Sender begonnenen Versuche über die **Ausbreitung ultrakurzer Wellen in der Großstadt**. Hierbei findet eine Zusammenarbeit des Heinrich-Hertz-Institutes mit dem Reichspostzentramt und mit Telefunken statt, die auch je einen Sender entwickelt und aufgestellt haben, so daß es nunmehr möglich ist, die Versuche gleichzeitig mit drei verschiedenen Wellen (etwa 7 m, 8 m und 9 m) zu machen und auf diese Weise ein Urteil über die bestgeeignete Wellenlänge zu gewinnen.

Der Vorsitzende dankt dem Wissenschaftlichen Ausschuß für sein Interesse und für die bei der Besprechung der Arbeiten gegebenen wertvollen Anregungen und stellt fest, daß der Wissenschaftliche Ausschuß das aufgestellte Arbeitsprogramm gut heißt.

Schluß der Sitzung gegen 13 Uhr.

II. Verwaltungsrat.

Anwesend: 9 Mitglieder.

Der Vorsitzende begrüßt die Erschienenen und stellt fest, daß der Verwaltungsrat beschlußfähig ist.

Der Verwaltungsrat genehmigt den von dem Vorsitzenden aufgestellten Jahresbericht sowie die Vorschläge des Wissenschaftlichen Ausschusses bezüglich der im kommenden Jahre auszuführenden Forschungsarbeiten. Herr Prof. Dr. Giebe wünscht eine enge Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt auf dem Gebiete der Präzisionsmessung von Wellenlängen; der Vorsitzende begrüßt diese Anregung und empfiehlt regelmäßige Besprechungen der an der Wellenlängenmessung interessierten Stellen; er bittet Herrn Prof. Giebe, daß die Reichsanstalt die Führung in dieser Angelegenheit übernimmt.

Der **Haushaltplan** wurde wie folgt festgesetzt:

Einnahmen:	
Mitgliedsbeiträge	8 000,— RM
Stiftung	25 000,— „
Zinsen	14 000,— „
Unverausgabter Betrag für Forschungszwecke aus 1929/30	10 714,14 „
	<u>57 710,14 RM.</u>

Ausgaben:

Geschäftsbedürfnisse	6 000,— RM
Stipendien	10 000,— „
Forschungszwecke	32 000,— „
Rückstellung	9 710,14 „
	<u>57 710,14 RM.</u>

Neuwahl des Vorsitzenden.

Nach § 12 der Satzungen scheidet der Vorsitzende mit dem Ende des Kalenderjahres 1930 aus. Herr Kommerzienrat Dr. Mamroth dankt Herrn Präsident Wagner namens des Verwaltungsrates für seine Amtsführung und beantragt seine Wiederwahl auf weitere drei Jahre. Der Verwaltungsrat beschließt die Wiederwahl, die Herr Wagner mit dem Ausdruck des Dankes für das ihm erwiesene Vertrauen annimmt.

Berufung in den Wissenschaftlichen Ausschuß.

Der Verwaltungsrat schlägt vor, die Herren Prof. Dr. Carl Ramsauer, Berlin, und Prof. Dr. August Karolus, Leipzig, neu in den Wissenschaftlichen Ausschuß zu berufen.

Vorschläge an die Hauptversammlung für Ersatzwahlen zum Verwaltungsrat und für die Wahl zweier Rechnungsprüfer.

Infolge Ablaufes der dreijährigen Amtsperiode scheidet mit Ende 1930 die folgenden Mitglieder des Verwaltungsrates (bzw. Stellvertreter) aus:

Generaldirektor Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. Adolf Franke, Berlin,
 Stellvertreter: Direktor Dr. phil. h. c. Dr.-Ing. E. h. Fritz Lüschen, Berlin-Siemensstadt,
 Generalkonsul Dr. rer. pol. h. c. Ludwig Roselius, Bremen,
 Stellvertreter: Reichsminister a. D. H. v. Raumer, Berlin-Charlottenburg,
 Dr. Georg Solmsen, Berlin,
 Stellvertreter: Ministerialrat Hermann Thurn, Berlin-Friedenau,

Der Verwaltungsrat empfiehlt der Hauptversammlung, die Genannten wieder zu wählen.

Er empfiehlt ferner die Wiederwahl der beiden Rechnungsprüfer, der Herren Dr. Brach und Dr. Leuckfeld.

Mit der vorgeschlagenen Änderung der Satzung für die Heinrich-Hertz-Medaille erklärt sich der Verwaltungsrat einverstanden.

III. Siebente Hauptversammlung.

Anwesend: etwa 450 Mitglieder und Gäste.

Vorsitzender: Ich eröffne die 7. Hauptversammlung und stelle fest, daß die Mitglieder hierzu satzungsgemäß und rechtzeitig eingeladen worden sind.

Ich begrüße unseren Ehrenvorsitzenden, Herrn Staatssekretär a. D. Dr. Bredow und die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste und heiße Sie alle herzlich willkommen.

Erster Punkt der Tagesordnung ist der
Jahresbericht des Vorsitzenden über das Geschäftsjahr vom 1. 7. 29 bis 30. 6. 30.

Der Bericht über die im vorigen Jahre in Berlin abgehaltenen Tagungen unserer Gesellschaft ist im Heft 1 der „Elektrischen Nachrichtentechnik“ Band 7 (1930) S. 41 bis 45 abgedruckt und den Mitgliedern übersandt worden.

Die **Zahl der Mitglieder** hat sich gemäß der folgenden Zusammenstellung gegenüber dem Vorjahr nur wenig geändert:

	30. 6. 1929	30. 6. 1930
Ehrenvorsitzender . . .	1	1
Ewige Mitglieder . . .	4	4
Einzelmitglieder . . .	183	185
Korporationen . . .	20	19
Erwerbsgesellschaften	<u>47</u>	<u>48</u>
	255	257.

Die **Finanzen** unserer Gesellschaft haben sich weiter günstig entwickelt. Die Einnahmen haben im verfloßenen Jahr die Ausgaben um 46 260 RM überstiegen. Das Vermögen der Gesellschaft belief sich am Ende des Geschäftsjahres auf 219 875 RM, gegen 173 615 RM am Ende des Vorjahres.

Auch im letzten Geschäftsjahr sind mehrere **Stipendien** bewilligt worden; sie haben es begabten jungen Ingenieuren ermöglicht, nach Abschluß ihrer Diplomprüfung erfolgverheißende wissenschaftliche Arbeiten an Hochschulinstituten fortzusetzen. Über die abgeschlossenen Arbeiten sind Veröffentlichungen vorbereitet. Im Haushaltsplan des neuen Geschäftsjahres sind wiederum Mittel für den gleichen Zweck vorgesehen.

Über die auf unsere Anregung und mit unserer Unterstützung ausgeführten Versuche ist folgendes zu berichten:

Die **systematischen Messungen der Feldstärke ferner Sender im Bereich der Rundfunkwellen** sind im Berichtsjahre zu einem gewissen Abschluß gekommen. Sie sollen jetzt in der Weise erweitert werden, daß der tägliche Gang der Feldstärke sowie der Verlauf der Schwunderscheinungen mit Registrierinstrumenten aufgezeichnet wird. Die erforderlichen Instrumente wurden beschafft, die Messungen sollen in diesem Winter aufgenommen werden.

Zur Untersuchung der **atmosphärischen Störungen** wurde ein Meßgerät entwickelt für einen Wellenbereich von etwa 15 bis 15 000 m Wellenlänge. Mit diesem Gerät soll die Intensität der Störungen, ihre Abhängigkeit von der Tages- und Jahreszeit gemessen und registriert werden; außerdem ist es möglich, auch den zeitlichen Verlauf der einzelnen Störung aufzunehmen.

Auf dem **Kurzwelligegebiete** sind zur Messung der Feldstärke zwei verschiedene Apparate entwickelt worden. Der eine arbeitet mit einer linearen Antenne, der andere mit einem Rahmen. Die Intensität der empfangenen Schwingungen wird verglichen mit der gemessenen Intensität eines örtlichen Hilfssenders. Die Schwierig-

keit bei diesem Verfahren besteht in der erforderlichen sorgfältigen Abschirmung des Hilfssenders von dem Empfangskreis. Doppelte Schirmung mit Kupfer und Aluminium und Anwendung einer künstlichen metallischen Erde unterhalb der gesamten Apparatur führte zum Ziel. Eine weitere Schwierigkeit bei diesen Messungen liegt einmal in der unregelmäßigen Zeichenfolge der aufzunehmenden Stationen und weiterhin in den Schwunderscheinungen. Um gut ablesbare Mittelwerte zu erhalten, wurde eine Einrichtung entwickelt, in der die aufgenommene Intensität selbsttätig gemittelt wird.

Zur genauen **Messung der Wellenlänge im Kurzwelengebiet** wurde ein neues Verfahren ausgearbeitet. Es geht aus von einer von Prof. Leithäuser früher angegebenen Präzisionsmessung längerer Wellen¹⁾. Eine Oberschwingung einer hohen Ordnungszahl wird mit der zu messenden Kurzwelle überlagert und der zugehörige Wert der Grundwelle gemessen. Alsdann wird die Grundwelle so weit verändert, daß die Oberschwingung der nächst höheren oder nächst tieferen Ordnungszahl mit der zu messenden Welle zur Interferenz kommt. Aus diesen beiden Einstellungen läßt sich die gesuchte Wellenlänge mit großer Genauigkeit ermitteln.

Die Aufstellung des mit den Mitteln der Gesellschaft beschafften **Kurzwellessenders** für eine Maximalleistung von 20 kW und für einen Wellenbereich von 15 bis 60 m im Heinrich-Hertz-Institut für Schwingungsforschung ist nahezu beendet. Daneben ist ein Sender für eine Höchstleistung von etwa 3 kW und für den Wellenbereich unter 10 m entwickelt worden. Mit diesem Sender werden Versuche über die **Ausbreitung der ultrakurzen Wellen in der Großstadt** gemacht.

Für Zwecke des **Fernsehens** wurden neue Lichtquellen mit konzentriertem Glimmlicht und mit Erzeugung des Lichtes durch hochfrequente Schwingungen entwickelt. Die Lichtausbeute wächst mit der Konzentration des Glimmlichtes erheblich an. Ferner wurden neue Verfahren zur Erzeugung des **Gleichlaufes** der Empfänger ausgearbeitet. Das eine beruht auf der Mitnahmeercheinung zweier örtlicher Schwingungserzeuger; hierbei wird eine sehr gleichmäßige Antriebsfrequenz für den Synchronmotor des Empfangssystems erzielt. Das andere Verfahren verwendet gesteuerte Kippschwingungen eines örtlichen Hilfssenders; die Steuerung geschieht durch die Zeilenfrequenz des Bildes.

An den Beratungen und Arbeiten des **Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine** hat sich unsere Gesellschaft wie in den Vorjahren beteiligt.

In einer von der Heinrich-Hertz-Gesellschaft gemeinsam mit dem Elektrotechnischen Verein am 27. November 1929 im Festsaal des Neuen Rathauses in Berlin-Schöneberg veranstalteten **Festsitzung** wurde die dem Vorsitzenden der Gesellschaft, Präsident a. D. Prof. Dr. K. W. Wagner, verliehene Goldene Heinrich-Hertz-Medaille diesem durch Herrn Graf v. Arco mit einer

¹⁾ Sonderheft des „Europäischer Fernsprechdienst“ mit den Vorträgen auf der internationalen Tagung der Fernmeldetechniker in Como im Sept. 1927, S. 83.

Ansprache überreicht¹⁾). Herr Direktor Dr. F. Schröter hielt den von schönen Versuchen begleiteten Festvortrag über das Thema „Hertzsche und infrarote Strahlen als Nachrichtenmittel“²⁾).

Das von den Technisch-Wissenschaftlichen Vereinen mit unserer Beteiligung veranstaltete „Fest der Technik“ hat auch im vergangenen Jahre seine Anziehungskraft bewiesen. Der anscheinliche Überschuß ist, wie vorgesehen, an die veranstaltenden Vereine zur Unterstützung von Fachgenossen in wirtschaftlicher Bedrängnis verteilt worden. Das Fest wird auch in diesem Winter (am 7. November) in dem traditionellen Rahmen in den Festräumen des Zoologischen Gartens in Berlin abgehalten werden. Der Vorstand bittet die Mitglieder, sich recht zahlreich zu beteiligen. Der gesamte Überschuß des Festes kommt der Ingenieurhilfe und den Unterstützungskassen der beteiligten Vereine zugute. Da für diesen Zweck heute größere Mittel als je dringend gebraucht werden, wünschen und hoffen wir, daß das „Fest der Technik“ einen recht großen Überschuß erbringen möge.

Endlich weise ich hin auf die von dem Elektrotechnischen Verein gemeinsam mit dem Außeninstitut der Technischen Hochschule geplante Vortragsreihe „Technische Akustik“; die Mitglieder der Heinrich-Hertz-Gesellschaft genießen für diese Vortragsreihe dieselben Vergünstigungen wie die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereins.

Zum zweiten und dritten Gegenstand der Tagesordnung:

Bericht der Rechnungsprüfer, Vorlage der Jahresrechnung und Entlastung des Vorstandes

erteilt der Vorsitzende das Wort Herrn Prof. Dr. F. Emde, Stuttgart. Herr Emde verliest die wichtigsten Zahlen aus dem Bericht und teilt mit, daß die Herren Rechnungsprüfer die Rechnung geprüft und richtig gefunden haben. Er beantragt namens der Rechnungsprüfer, dem Vorstand Entlastung zu erteilen.

Die Versammlung beschließt demgemäß.

Der **Haushaltsplan** wurde entsprechend dem Vorschlag von Vorstand und Verwaltungsrat genehmigt.

Für die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates und ihre Stellvertreter wurden **Ersatzwahlen** nach dem Vorschlag des Verwaltungsrates vorgenommen.

Zu **Rechnungsprüfern** wurden die Herren Dr. Rudolf Brach und Dr. Gottfried Leuckfeld wiedergewählt.

Auf den Antrag des Vorstandes und mit Zustimmung des Wissenschaftlichen Ausschusses und des Verwaltungsrates erhält der § 2 der **Satzung der Heinrich-Hertz-Medaille** folgenden Wortlaut:

Die Medaille wird verliehen:

1. in Gold für eine hervorragende wissenschaftliche Arbeit oder für eine bedeutende technische Leistung auf dem Gebiete des Funkwesens;
2. in Silber für eine besonders verdienstvolle Liebhaberarbeit auf dem Gebiete des Funkwesens oder für große Verdienste um die Funkliebhaberbewegung.

An den geschäftlichen Teil der Hauptversammlung schlossen sich die folgenden wissenschaftlichen Vorträge:

1. Herr M. v. Ardenne: Eine Methode zur Schaffung guter Empfangsverhältnisse in der Großstadt.
2. Herr Oberingenieur A. Clausing: Grundsätzliches zur Gütebeurteilung von Empfängern.

Die außerdem auf der Tagesordnung stehenden Vorträge von

Herrn Dr.-Ing. W. Runge: Untersuchungen an amplituden- und frequenzmodulierten Sendern

und von

Herrn Dr.-Ing. A. Gothe: Neuere Messungen an Kurzwellen-Richtantennen

wurden wegen Zeitmangels auf eine für den 2. Dezember 1930 vorgesehene Sondersitzung vertagt¹⁾).