

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 1 (1910)
Heft: 9

Artikel: Die internationale elektrotechnische Kommission
Autor: Täuber, K.P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1056611>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.01.2025

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

SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

BULLETIN

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

Erscheint monatlich und wird unter Mitwirkung einer vom Vorstand des S. E. V. ernannten Redaktionskommission herausgegeben.

Alle den Inhalt des „Bulletin“ betreffenden Zuschriften sind zu richten an die

Redaktion: Ing.-Consulent Dr. W. Kummer,
Mythenstrasse 15, Zürich II (Telephon 5806)

Alle Zuschriften betreffend Abonnement, Expedition und Inserate sind zu richten an den

Verlag: Fachschriften-Verlag A.-G., Zürich
Bahnhofstrasse 61, Zürich I (Telephon 6741)

Est publié sous la direction d'une Commission de Rédaction nommée par le Comité de l'A. S. E.

Ce bulletin paraît mensuellement.

Toutes les communications concernant la matière du „Bulletin“ sont à adresser à la

Rédaction: Ing.-Conseil Dr. W. Kummer
Mythenstrasse 15, Zurich II (Téléphone 5806)

Toutes les correspondances concernant les abonnements, l'expédition et les insertions sont à adresser à

l'éditeur: Fachschriften-Verlag A.-G., Zurich
Bahnhofstrasse 61, Zurich I (Téléphone 6741)

I. Jahrgang
1^e Année

Bulletin No. 9

September
Septembre 1910

Die internationale elektrotechnische Kommission¹⁾.

Von K. P. Täuber, Ingenieur, Zürich.

Im November 1905 erhielt der Schweizerische Elektrotechnische Verein von der Institution of Electrical Engineers die Einladung zur Teilnahme an einer Zusammenkunft von Delegierten aller Länder in London, zwecks Gründung einer internationalen Kommission, welcher ihre Aufgabe durch einen Beschluss der am elektrotechnischen Kongress in St. Louis (V. S. A.) im September 1904 teilnehmenden Gouvernements-Delegierten bereits zugewiesen worden war.

Von genannter Institution ist die Zusammenkunft in Verbindung gebracht worden mit einer Einladung an die elektrotechnischen Gesellschaften und Vereine aller Länder zu einem Besuche in Grossbritannien. Die Beteiligung an der am 26. und 27. Juni 1906 abgehaltenen konstituierenden Sitzung war daher eine grosse; anwesend waren die Vertreter der meisten Staaten der Erde.

Der Schweiz. Elektrotechnische Verein war durch Prof. Farny und den Verfasser vertreten, die von der Kommission des S. E. V. für Masseinheiten und einheitliche Bezeichnungen Instruktionen über Vorschläge und Anträge bei der Beratung der Statuten der internationalen Kommission erhielten.

Von diesen Vorschlägen wurden bei den Beratungen zwei in Berücksichtigung gezogen, ein dritter, welcher dahin ging, dass die Beiträge an die Kosten des Zentralbureaus der internationalen Kommission im Verhältnis der Mitgliederzahl der vertretenen Vereinigungen stehen sollen, wurde abgewiesen, weil der Kommission nicht nur Vereinigungen, sondern auch Staaten ohne elektrotechnische Vereine angehören können, in denen die Regierung das Komitee als Mitglied der internationalen Kommission ernennt.

Die der konstituierenden Versammlung vorgelegten Statuten wurden in einer ganzen Reihe von Punkten abgeändert und der ersten Versammlung der Kommission am 19. bis 22. Oktober 1908 in London zur Ratifikation unterbreitet. Letztere wurde dann aber erst nach nochmaliger Vornahme einiger Aenderungen vollzogen. Am Schlusse dieser Mitteilung ist die deutsche Uebersetzung der nunmehr gültigen Statuten nach dem englischen Texte aufgeführt.

¹⁾ Jahrbuch des S. E. V. 1908/09, S. 43; Jahrbuch des S. E. V. 1909/10, S. 247; Bulletin 1910 Nr. 7, S. 222; Bulletin 1910 Nr. 8, S. 247, vorl. Nummer S. 258.

Bevor über die bisherige Tätigkeit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (I. E. C.) und der ihr angehörigen elektrotechnischen Komitees berichtet wird, soll ihre Leitung und heutige Zusammensetzung genannt werden, während die Grundzüge ihrer Organisation aus den Statuten zu entnehmen sind.

Bei der Konstituierung der Kommission am 27. Juni 1906 wurde Lord Kelvin zum Präsidenten, Colonel Crompton zum Ehren-Sekretär und C. le Maistre, M. J. E. E., A. M. Inst. C. E. zum General-Sekretär ernannt.

Schon in der ersten Sitzung der Kommission im Oktober 1908 sah sie sich infolge Ablebens von Lord Kelvin am 15. Dezember 1907 genötigt, wieder einen Präsidenten zu wählen. Als Nachfolger Lord Kelvins war E. Mascart ausersehen, der aber vor dem Amtsantritt seinem Vorgänger am 26. August 1908 im Tode folgte. Die Kommission ernannte nun Prof. Elihu Thomson (V. S. A.) zum Präsidenten. Ehren-Sekretär und General-Sekretär sind in ihrem Amte geblieben.

In folgenden Staaten haben der I. E. C. angehörende elektrotechnische Komitee zu arbeiten begonnen:

Canada, Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Japan, Italien, Mexiko, Spanien, Süd-Afrika, Schweden, Ungarn, Vereinigte Staaten von Nord-Amerika.

In Australien ebenso wie in den südamerikanischen Republiken steht die Gründung von Komitees in Aussicht.

Nach dem ersten Jahresbericht der I. E. C. hat auch die österreichische Regierung dem Elektrotechnischen Verein in Wien zur Bildung des elektrotechnischen Komitees ihre Unterstützung zugesagt.

Alle wichtigen Industriestaaten Europas gehören also der Kommission an. Ausser der Schweiz und Holland fehlen noch Norwegen und Russland. Der Beitritt Hollands dürfte demjenigen der Schweiz folgen.

Ein Vorgehen des S. E. V. und damit der Schweiz ist daher zur Ehrenpflicht geworden, und selbst wenn die bisherigen Arbeiten der I. E. C. den Aufwand an Zeit und Geld noch nicht rechtfertigen würden, ist der Anschluss doch für die allernächste Zeit in Aussicht zu nehmen; er wird nicht ohne günstigen Einfluss auf die Tätigkeit der Kommission bleiben.

Der I. E. C. wurde durch den Beschluss der Delegierten in St. Louis die Aufgabe gestellt, international gültige und anerkannte Regeln aufzustellen über einheitliche Benennung und Klassifizierung elektrischer Maschinen und Apparate, wobei das Wort Klassifizierung die nicht vollkommen sinngemässe Uebersetzung des englischen Wortes „Ratings“ ist; denn letzteres meint nicht nur eine blosse Einteilung nach Grössenverhältnissen, Konstruktionsarten und Systemen, sondern auch eine Normierung von besondern Eigenschaften, wie Nutzeffekte, Erwärmung, Sicherheitsfaktoren und dgl. Die Festsetzung solcher Regeln von internationaler Gültigkeit ist selbstverständlich für die gesamte Elektrotechnik, namentlich aber für die elektrotechnische Industrie von eminenter Bedeutung; sie ist aber unverkennbar auch mit grossen Schwierigkeiten verbunden, und es entschuldigt dieser Umstand die geringen Fortschritte, die die Kommission in ihren Arbeiten bis jetzt zu verzeichnen hat.

Seit der konstituierenden Versammlung im Juni 1906, an der die Statuten und die Organisation beraten wurden, hat die Kommission im Oktober 1908 eine Plenarsitzung abgehalten, an der der Schweiz. Elektrotechnische Verein nicht vertreten war.

In dieser Sitzung wurden, wie oben schon erwähnt, die Statuten ratifiziert und über die Konstituierung der elektrotechnischen Komitees in den verschiedenen Staaten vom Ehrensekretär Bericht erstattet. Es wurde dann das unter *einheitliche Benennung* fallende Arbeitsprogramm der Kommission besprochen und beschlossen, dass mit Rücksicht auf die Wichtigkeit einheitlicher Benennungen die elektrotechnischen Komitees ein offizielles Wörterbuch redigieren sollen, in der Weise, dass jedes Komitee die in der Elektrotechnik gebrauchten Ausdrücke und Bezeichnungen mit ihrer in die offiziellen Sprachen der Kommission (französisch und englisch) übersetzten Erklärung zusammenstellt und an das Zentralbureau in London einsendet, das sich mit der Redaktion des Wörterbuches befasst.

Im weitem wurde an dieser Sitzung beschlossen, die Frage einer international gültigen *Lichteinheit* zu prüfen. Als Mass und Gewichtseinheiten wurden von der I. E. C. das Meter-System, und im besondern das Zentimeter-, Gramm-, Sekunden-System adoptiert.

Zur Vereinheitlichung der *Formelzeichen* wurde entschieden, das Zentralbureau zu beauftragen, sich über die bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiete zu orientieren, um den elektrotechnischen Komitees Vorschläge unterbreiten zu können.

Ein Antrag der I. E. C. vom Elektrotechniker-Kongress in Marseille, bezüglich der elektrischen Hausinstallationen gemacht wurde, ist wegen der zahlreichen Arbeiten, die bereits begonnen sind, zurückgestellt worden.

Im Laufe des Jahres 1909 haben die verschiedenen Komitee an dem Wörterbuch gearbeitet und das englische und französische Komitee hat seine Zusammenstellung bis zum Buchstaben E an des Zentralbureau eingesandt.

Das britische Komitee sandte im gleichen Jahre durch Vermittlung des Zentralbureau an die Komitees der übrigen beteiligten Länder einen Vorschlag wegen Einführung einer internationalen Lichteinheit, nach dem die internationale Kerze in folgenden Beziehungen zu den bisher gebräuchlichen Lichteinheiten steht:

1	internationale Kerze	=	1	Pentan-Kerze	
1	"	"	=	1	Dezimal-Kerze
1	"	"	=	1	Amerikanische Kerze
1	"	"	=	1,11	Hefner-Kerze
1	"	"	=	1,104	Carcel-Kerze

Vom deutschen elektrotechnischen Komitee der I. E. C. ist dem Zentralbureau mitgeteilt worden¹⁾, dass es dem Vorschlag nicht beipflichten könne, weil die Hefnerlampe der Reproduzierbarkeit besser entspreche als die Pentanlampe.

Die Festsetzung der internationalen Lichteinheit ist daher noch nicht erfolgt und in der in diesem Jahre am 8., 9. und 10. August in Brüssel abgehaltenen offiziellen Sitzung der I. E. C. nicht zur Sprache gekommen.

Um in der Vereinheitlichung der Formelzeichen einen Anfang zu machen, hat das Zentralbureau den verschiedenen elektrotechnischen Komitees den Vorschlag gemacht, sich über die zum Schreiben des Ohmschen Gesetzes nötigen Buchstaben zu verständigen. Dieser Vorschlag dürfte in Verbindung mit den in Brüssel gefassten Beschlüssen an der nächstjährigen offiziellen Sitzung der Kommission zur Erledigung kommen.

An den am 8. bis 10. August dieses Jahres in *Brüssel* von der Kommission abgehaltenen offiziellen Sitzungen war der S. E. V. durch den Verfasser vertreten. Auf der Traktandenliste zu diesen Sitzungen standen: Wörterbuch, Formelzeichen, Maschinenvorschriften, Festsetzung eines konvenierenden Datums für die im Jahre 1911 in Berlin abzuhaltende Plenarsitzung und Diverses.

Präsidiert wurden die Sitzungen von Prof. Eric Gérard, dem Präsidenten des belgischen Komitees der I. E. C., das die Kommission nicht nur zu diesen Sitzungen, sondern auch zu einer „Réception cordiale“ eingeladen hatte. Nach der Eröffnungsrede des Präsidenten und den Berichterstattungen des Ehrensekretärs und Generalsekretärs wurde zur Tagesordnung geschritten. Das *Elektrotechnische Wörterbuch* betreffend, ergriff als erster Dr. Budde, der Präsident des deutschen elektrotechnischen Komitee das Wort; er bemerkte, dass eine Prüfung der Arbeiten des englischen und französischen Komitees, die, wie oben schon bemerkt, bis zum Buchstaben E gediehen sind, ihn und die Mitglieder des deutschen Komitees zur Ueberzeugung gebracht hätten, eine Weiterführung in gleicher Weise würde viel zu viel Zeit erfordern. Er proponiert daher im Namen seines Komitees, die von ihm mitgebrachte Liste mit etwa 86 wichtigen, in der Electrotechnik vorkommenden Wörtern als Grundlage für die erste Bearbeitung des Wörterbuches anzunehmen, so dass in absehbarer Zeit ein solches herausgegeben werden könne.

Mit einer Aenderung des Arbeitsverfahrens, um rascher zum Ziele zu kommen, waren alle Delegierten im Prinzip einverstanden, ohne dass aber die frühere Methode zur Bearbeitung des Wörterbuches gänzlich verlassen, sondern neben einer beschleunigten weitergeführt werde. Nach längerer Debatte und Berücksichtigung der Vorschläge Budde, Boucherot und Duddel beantragte Prof. Léon Gérard:

¹⁾ Siehe E. T. Z. 1909, S. 592 und 1910, S. 691.

Jedes elektrotechnische Komitee soll eine Liste von fundamentalen Wörtern in ungefähr der von Dr. Budde vorgeschlagenen Anzahl aufstellen und sie bis 1. März 1911 dem Zentralbureau einsenden. Nach der von diesem unter eventl. Beizug von Delegierten auf Grund der Eingaben zusammengestellten Liste wird dann das Kleine Wörterbuch bearbeitet. Der Antrag wurde einstimmig genehmigt.

Zu dem Traktandum *Formelzeichen* lag ein gedruckter Vorschlag vom Zentralbureau vor, während von Boucherod im Namen des französischen Komitee ein Vorschlag dahingehend gemacht wurde, dass in erster Linie allgemeine prinzipielle Regeln über die Benutzung der Buchstaben als Formelzeichen aufzustellen seien; er verteilte eine Liste, die Beispiele zu seinem Vorschlage enthielt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Formelzeichen aus der Liste des Zentralbureaus zusammengestellt, die von der Versammlung angenommen wurden.

Elektromotor. Kraft	Volt	$E e$
Elektrizitätsmenge	Coulomb	$Q. q$
Selbstinduktionskoeff.	Henri	\mathcal{L}
Magnet. Induktion	Gauss	\mathcal{B}
Feldstärke	—	\mathcal{H}
Permeabilität	—	μ
Länge	cm od. ft	$L l$
Masse	gr. od lb	$M m$
Zeit	sec. od. Stunde	$T t$

Aus der Liste des französischen Komitees hat dann im weitern die Versammlung folgende Leitsätze akzeptiert:

1. Kleine Buchstaben sollen reserviert bleiben für die Momentanwerte elektrischer Grössen (die nach der Zeit variabel sind).
2. Mit grossen Buchstaben sollen die Effektiv- oder konstanten Werte elektrischer Grössen bezeichnet werden.
3. Grosse Buchstaben mit dem Index m sollen Maximalwerte periodisch variierender elektrischer Grössen bezeichnen.
4. Durch grosse runde Buchstaben sollen variable oder konstante magnetische Grössen dargestellt werden.
5. Grosse runde Buchstaben mit dem Index m sollen Maximalwerte magnetischer periodischer Grössen bezeichnen.

Als von Interesse mag hier auch noch bemerkt werden, dass Boucherot im Namen des französischen Komitees auf den bereits oben erwähnten Antrag der Kommission, die Symbole zur Bezeichnung des Ohmschen Gesetzes festzulegen mitteilt, er sei bereit, auf den Gebrauch des I oder C für die Bezeichnung der Stromstärke zu verzichten, wenn das deutsche Komitee sich entschliesse, für die Bezeichnung des Widerstandes den Buchstaben R statt W zu adoptieren.

Wenn diese Vorschläge von der nächstes Jahr stattfindenden offiziellen Sitzung der Kommission zum Beschlusse erhoben werden, was nicht mit Sicherheit zu erwarten ist, da sich der Delegierte des deutschen Komitees an diesen Verhandlungen nicht beteiligte, so darf man von grossem Erfolge sprechen.

Diesem Traktandum vorbehalten bleibt bei der offiziellen Sitzung dann noch eine Einigung über den Drehsinn von Vektoren, worüber Dr. Steinmetz von Schenectady persönlich Vorschläge bringen und begründen will.

Was unter den von der Kommission international festzustellenden Vorschlägen für elektrische Maschinen gemeint ist, erklärte Colonel Crompton in einer kurzen Einleitung zu diesem Traktandum. Er fügte aber dann bei, dass vorläufig von einer Aufstellung von Normen für Maschinen und Apparate Abstand genommen werden müsse, welchem Vorschlage sich die meisten Delegierten anschlossen. Um aber dennoch in dieser Materie einen Schritt vorwärts zu kommen, wurde nach längerer Debatte entschieden, zu definieren,

was unter elektrischer Leistung eines Generators und mechanischer Leistung eines Motors zu verstehen ist, und in welchen Einheiten diese Leistungen auszudrücken sind. Folgende Vorschläge wurden von der Versammlung einstimmig angenommen:

1. Die Leistung eines elektrischen Generators ist bestimmt durch die an den Klemmen verfügbare elektrische Leistung.
2. Die Leistung eines elektrischen Motors ist bestimmt durch die an der Welle verfügbare mechanische Leistung.
3. Sowohl die elektrische als die mechanische Leistung werden ausgedrückt in internationalen Watt.

Zum Schlusse kam noch der Antrag von Ing. Semenza zur Sprache, womit er die I. E. C. einladet, die nächstjährige Plenarsitzung statt in Berlin in Turin, anlässlich des dort während der Ausstellung in Aussicht genommenen internationalen elektrotechnischen Kongresses, abzuhalten. Gegen den Antrag hat die Versammlung nichts einzuwenden. Sie überlässt die Bestimmung des Ortes für die nächste Sitzung der Verständigung des italienischen mit dem deutschen Komitee.

Der mit Absicht ausführlich gehaltene Bericht der Verhandlungen der I. E. C. in Brüssel lässt deutlich erkennen, dass die Kommission bemüht ist, der Elektrotechnik Nutzen zu bringen, und dass ihr dies bei entsprechender Behandlung der Aufgabe gelingen wird.

Im übrigen dürften diese Zeilen mit den nachfolgend aufgeführten Statuten über die Entstehung der Kommission und ihre bisherige Tätigkeit erschöpfenden Aufschluss geben.

Statuten der Internationalen Elektrotechnischen Kommission.

1. Die Kommission ist zu dem Zwecke gegründet, dem am internat. elektrotechnischen Kongress im September 1904 in Saint-Louis von der Kammer der Delegierten der Gouvernements gefassten Beschluss Folge zu geben:

„Dass Schritte unternommen werden sollen, um das Zusammenarbeiten der technischen Gesellschaften aller Länder zu sichern, zur Gründung einer diese vertretenden Kommission, deren Aufgabe es sein soll, die Fragen über Vereinheitlichung von Benennungen und Klassifizierung elektrischer Maschinen und Apparate zu prüfen“.

2. Jeder selbständige Staat, der der Kommission anzugehören wünscht, kann für sich ein elektrotechnisches Komitee ernennen. Jedes dieser Komitees ernennt unter seinen Mitgliedern einen Präsidenten und zwei Vice-Präsidenten, sowie einen Sekretär, dem das Archiv des Komitees untersteht und der die Korrespondenzen besorgt.

3. Jeder Staat soll nur ein Komitee bestimmen. Dasselbe soll in erster Linie aus Mitgliedern von technischen Gesellschaften gebildet sein, vorausgesetzt, dass diese Gesellschaften wenigstens drei Jahre vor der Gründung des Komitees bestanden haben, sich mit Elektrotechnik, sei es ausschliesslich oder in Verbindung mit andern technischen Zweigen, beschäftigen. Es ist aber nicht nötig, dass die in das Komitee gewählten Personen Mitglieder von technischen Gesellschaften seien. In einem Staate ohne technische Gesellschaft kann die Regierung desselben das Komitee ernennen.

4. Jedes Komitee hat technische Abgeordnete zu den Kommissionsversammlungen zu senden. Die Empfehlungsschreiben dieser Abgeordneten unterliegen der Genehmigung des Rates der Kommission.

5. Jeder Staat ist, unabhängig von der Anzahl der Abgeordneten, nur zu einer Stimme berechtigt, die entweder durch einen Abgeordneten, durch Stellvertretung oder auf dem Korrespondenzwege abgegeben werden kann.

Nur solche sind als Beschlüsse der Internat. Elektrotechnischen Kommission zu erklären, die mit vier Fünftel Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst werden.

6. Das Zentralbureau der Kommission befindet sich für den Anfang in London.

7. Bei der am 27. Juni 1906 abgehaltenen, die Kommission konstituierenden Sitzung wählten die daran teilnehmenden Abgeordneten den Präsidenten und den Ehren-Sekretär der Kommission. Diese beiden dürfen nicht Abgeordnete sein.

8. Die Geschäfte der Kommission und die Methoden für deren Behandlung und Erledigung werden durch den Rat der Kommission bestimmt.

Der Rat setzt sich zusammen aus:

- a) Dem Präsidenten der Kommission;
- b) Den Präsidenten der elektrotechnischen Komitees, die von Amtes wegen Vice-Präsidenten der Kommission sind;
- c) Einem Delegierten von jedem elektrotechnischen Komitee;
- d) Dem Ehren-Sekretär.

Der Rat ernennt den Ehren-Sekretär und das sonst nötige Personal zu von ihm zu bestimmenden Zeiten und Bedingungen.

9. Die ersten Präsidenten und Delegierten der Lokalkomitees gehören bis zum 31. Dezember 1907 dem Rate an. Am Ende dieses und jedes folgenden Jahres gibt während des Monats Dezember jedes elektrotechnische Komitee dem Ehren-Sekretär die Aenderungen in der das Komitee vertretenden Mitgliederliste bekannt.

Der Rat wählt jedes Jahr den Präsidenten und den Ehren-Sekretär der Kommission, deren Amtsdauer ein Jahr beträgt, gerechnet vom ersten Januar, der dem Jahre ihrer Wahl folgt. Sie sind wieder wählbar. In dem Falle, wo eine reguläre Wahl nicht stattgefunden hätte, behalten sie ihre Funktionen, bis ihre Nachfolger bestimmt worden sind.

10. Im allgemeinen erfolgt die Erledigung der Geschäfte zwischen der Kommission und dem elektrotechnischen Komitee auf dem Korrespondenzwege; der Präsident der Kommission oder in dessen Verhinderung der eine der Vicepräsidenten in Uebereinstimmung mit einem zweiten Vicepräsidenten kann jedoch je nach Bedarf eine Versammlung des Rates oder der ganzen Kommission zusammenberufen, welche in London oder einem andern von der Mehrzahl des Rates gewählten Orte abgehalten wird.

Eine Versammlung wird ebenfalls zusammenberufen, wenn eine solche von drei elektrotechnischen Komitees in gehöriger Weise verlangt wird. Der Tag dieser Versammlung wird innerhalb dreier Monate vom Datum des Empfanges der Aufforderung im Zentralbureau der Kommission festgesetzt.

11. Jedes elektrotechnische Komitee kann seine eigenen ihm entsprechenden Statuten aufstellen, vorausgesetzt, dass dieselben nicht unvereinbar sind mit denjenigen der Kommission.

12. Jedes elektrotechnische Komitee hat seine Kosten zu bestreiten und an die Auslagen des Zentralbureaus einen Beitrag zu leisten, der für alle in der Kommission vertretenen Staaten gleich ist.

13. Die Rechnung des Zentralbureaus ist jährlich abzuschliessen und vom Präsidenten oder einem der Vicepräsidenten und dem Ehrensekretär zu zeichnen. Der Rapport eines Rechnungsrevisors dient als Beleg für die Richtigkeit der Jahresrechnung.

14. Vorschläge über Aenderungen dieser Statuten können durch ein Elektrotechnisches Komitee gestellt werden und sind dem Ehren-Sekretär in gehöriger Weise schriftlich einzureichen.

Der Ehren-Sekretär wird nach Empfang solcher Vorschläge sie ohne Verzögerung allen elektrotechnischen Komitees mitteilen und einen Termin (von nicht weniger als vier Monaten vom Tage der Mitteilung an gerechnet) festsetzen, innert welchem die übrigen elektrotechnischen Komitees ihre Bemerkungen schriftlich zu den Abänderungsvorschlägen zu machen haben.

Wenn zwei Drittel von den in der Kommission vertretenen Staaten, sei es ausdrücklich, oder indem sie innert der vom Ehrensekretär festgesetzten Zeit nicht antworten, ihre Zustimmung zu den vorgeschlagenen Aenderungen geben, werden letztere dem Rate unterbreitet, welcher damit verfährt, wie ihm passend erscheint.

Immerhin kann an Art. 5 nur eine solche Aenderung vorgenommen werden, die einstimmig von allen an der Kommission beteiligten Staaten beschlossen worden ist.

