

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 58 (1967)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Ein Blick zurück : Dynamomaschine von Siemens 1866  
**Autor:** Wissner, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-916321>

### **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**

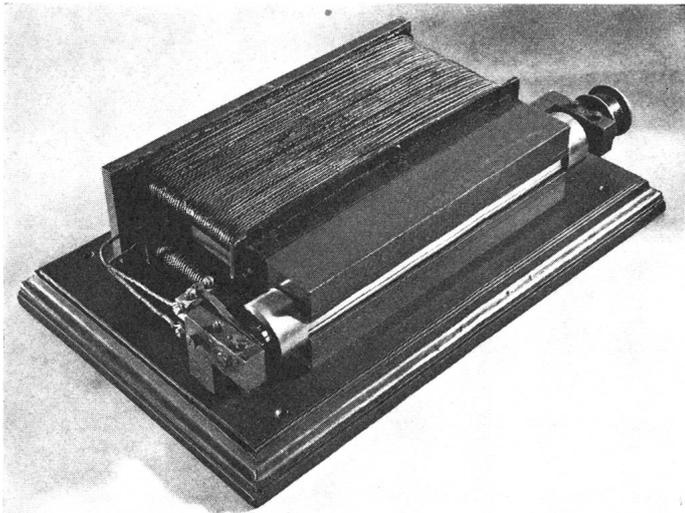
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# EIN BLICK ZURÜCK

## Dynamomaschine von Siemens 1866



Deutsches Museum München

Die ersten Stromerzeuger, welche mechanische in elektrische Energie umwandelten, hatten Stahlmagnete. Diese waren damals gegenüber den modernen Maschinen verhältnismässig schwach. Die Generatoren wurden daher sehr schwer, und die Leistung blieb verhältnismässig klein. Die grössten derartigen Maschinen baute in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die französische Gesellschaft «Allianz» für Bogenlicht in Leuchttürmen. Sie leistete umgerechnet nach damaligen Angaben etwa 700 W und wiegt ca. 1800 kg. Die Erschütterungen beim Lauf liessen den Magnetismus im Stahl rasch verschwinden. Nach wenigen Wochen mussten über 50 Magnete ausgebaut und neu magnetisiert werden.

H. Wilde in Manchester baute 1865 einen Stromerzeuger mit Fremderregung. Die dazu benutzte Erregermaschine hatte ebenfalls noch Stahlmagnete. Das war ein grosser Fortschritt, aber der Stahlmagnet war damit noch nicht beseitigt. Eine brauchbare Lösung zum Bau leistungsfähiger Maschinen

brachte erst die Entdeckung des dynamoelektrischen Prinzips, d. h. die Benutzung des in einem Elektromagneten verbleibenden Magnetismus zur Erzeugung von zunächst schwachen Strömen, die ihrerseits den Magnetismus schliesslich bis zur Sättigung steigerten, womit dann die Maschine ihre volle Leistung erreichte. Diese Entdeckung wurde fast gleichzeitig von drei verschiedenen Erfindern gemacht. Der Engländer Varley nahm sogar Ende 1866 ein Patent, zog es aber zurück. Siemens<sup>1)</sup> veröffentlichte seine Entdeckung durch Prof. Magnus im Januar 1867 in einer Akademie-Sitzung in Berlin. Wheatstone hielt einen Vortrag über seine Entdeckung in der Royal Society in London, unmittelbar nachdem William Siemens dort über die Entdeckung seines Bruders berichtete.

Werner Siemens war der einzige, welcher die Bedeutung der Entdeckung klar erkannte und die Dynamomaschine systematisch weiterentwickelte. In dem von Prof. Magnus 1867 verlesenen Bericht heisst es: «Der Technik sind gegenwärtig die Mittel gegeben, elektrische Ströme von unbegrenzter Stärke überall da zu erzeugen, wo Arbeitskraft disponibel ist.»

<sup>1)</sup> Siehe auch Bull. SEV 57(1966)12, S. 537.

A. Wissner

## Comité Européen de coordination de Normes Electrotechniques (CENEL)

Ausserordentliche Sitzung des Comité Directeur vom 22. September 1967 in Brüssel

Am 22. September 1967 trat in Brüssel das Comité Directeur des CENEL zu einer ausserordentlichen Sitzung zusammen. Die Beratungen, an denen 37 Vertreter der Nationalkomitees der sechs EWG- und der sieben EFTA-Staaten, sowie des assoziierten EFTA-Mitgliedes, Finnland, teilnahmen, wurde von J. Remy geleitet. Das Schweizerische Elektrotechnische Komitee (CES) hatte Dr. W. Wanger und M. Schnetzler delegiert.

Damit die Geschäfte des Comité Directeur wirkungsvoller abgewickelt werden können, war anlässlich der letzten Sitzung vom 30. März 1967 in München der norwegische Vorschlag zur Bildung eines ständigen Sekretariates diskutiert worden. Bisher wechselte dieses nach jeder Sitzung, d. h. alle 9 bis 12 Monate vom jeweils einladenden Nationalkomitee im Turnus zum nächsten.

Das deutsche Nationalkomitee erklärte sich bereit, die Sekretariatsgeschäfte für eine zweijährige Amtsdauer zu übernehmen. Diese Geschäfte umfassen die Aufstellung der Traktandenliste, den rechtzeitigen Versand der zu behandelnden Dokumente, die Aufnahme und die Ausarbeitung des Protokolles, sowie die Ausführung jener Aufträge des Comité Directeur, die nicht einem bestimmten Nationalkomitee, einer Arbeitsgruppe oder einer einzelnen Person übertragen wurden. Die Sitzungen werden nach wie vor im Turnus in einem der Mitgliedsländer stattfinden, wobei das einladende National-Komitee die Einladungen und Anmeldeformulare besorgt.

Das schwedische Nationalkomitee hat sich seinerseits dazu bereit erklärt, während einer Einführungsperiode die Administra-

tion der CENEL-Fragebogen zu übernehmen. Nachdem sich ein annehmbares System eingespielt haben wird, soll diese Administration dezentralisiert und möglichst gleichmässig auf die einzelnen Nationalkomitees verteilt werden.

Schliesslich wurde auf Antrag des schwedischen Delegierten S. E. Goodall (UK) für eine begrenzte Amtsdauer zum Vorsitzenden des Comité Directeur gewählt.

Ein besonderes Traktandum behandelte die Zusammenarbeit zwischen dem CENEL und der Schwesterorganisation für Normen aus dem Arbeitsgebiet der ISO, dem Comité Européen de coordination des Normes (CEN). Ein Dokument CENEL/S (Sec-D) 67/18, das vom CEN an der Sitzung vorgelegt wurde, enthält den Vorschlag, regelmässig Sitzungen der beiden Comités Directeurs am selben Ort zur selben Zeit durchzuführen, so dass gemeinsame Schlußsitzungen zum Informationsaustausch möglich wären. Dr. Wanger befürwortete eine gewisse Zusammenarbeit, soweit sie nötig ist, lehnte aber regelmässige gemeinsame Sitzungen der Comités Directeurs ab. Die beiden Präsidenten und Sekretäre sollen auf Grund der gegenseitigen Informationen die Notwendigkeit von gemeinsamen Sitzungen abklären und diese auch vorbereiten. Mit der Wahl eines ständigen Präsidenten und Sekretariates sollte die gegenseitige Verständigung erleichtert sein.

Zum erstenmal hörten die Delegierten im CENEL von einer neuen Organisation, dem Tripartite Committee for Standardization, welche auf Regierungsebene gegründet worden war. Diesem Komitee gehören die drei grossen europäischen Staaten Deutschland (EWG), Frankreich (EWG) und England (EFTA) an. Sie