

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 33 (1955)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Verschiedenes = Divers = Notizie varie

### **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**

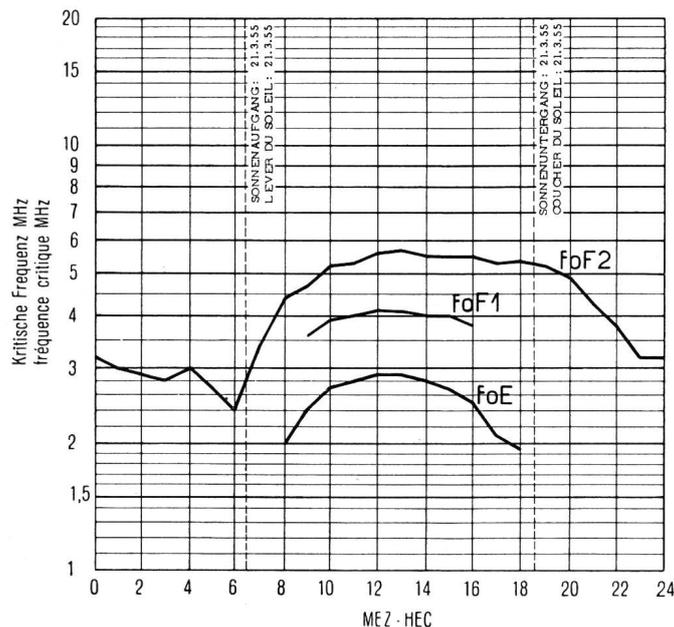
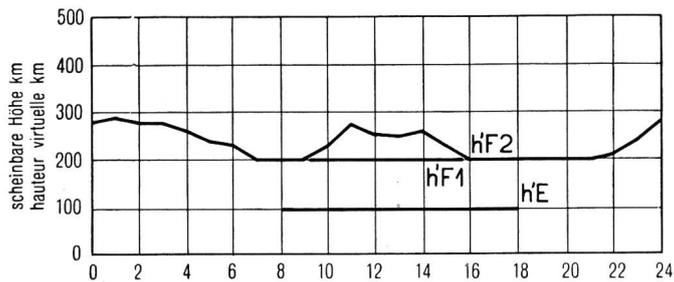
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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

## Verschiedenes - Divers - Notizie varie

Die Ionosphäre über der Schweiz im März 1955  
L'état de l'ionosphère au-dessus de la Suisse  
en mars 1955

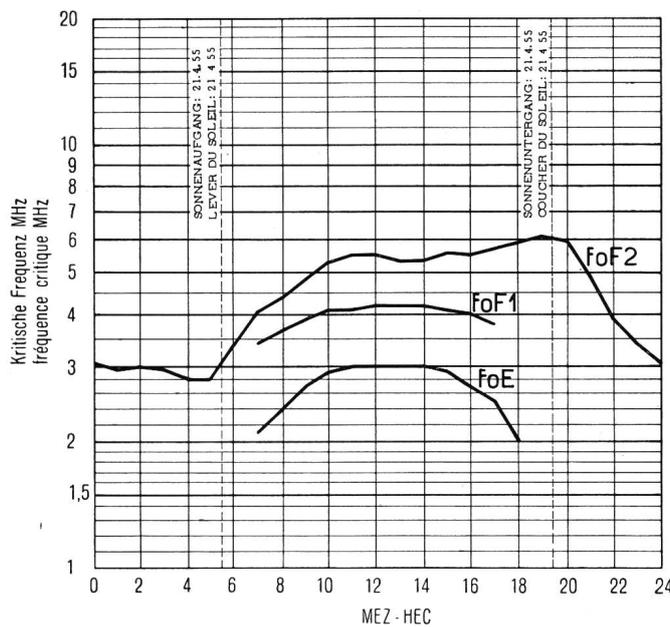
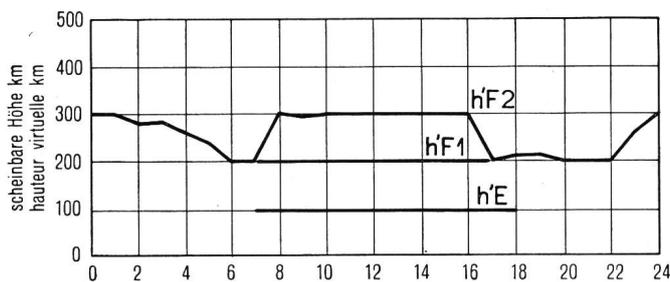


Koordinaten der Ionosonde | 46° 49,6' N  
coordonnées de l'ionosonde | 7° 20,6' O

Messung von 1 bis 25 MHz in 30 sek.  
mesure de 1 à 25 MHz en 30 sec.

foE = kritische Frequenz der E-Schicht  
foF2 = kritische Frequenz der F2-Schicht  
h'E = virtuelle Höhe der E-Schicht  
h'F2 = virtuelle Höhe der F2-Schicht

L'état de l'ionosphère au-dessus de la Suisse  
en avril 1955  
Die Ionosphäre über der Schweiz im April 1955



Koordinaten der Ionosonde | 46° 49,6' N  
coordonnées de l'ionosonde | 7° 20,6' O

Messung von 1 bis 25 MHz in 30 sek.  
mesure de 1 à 25 MHz en 30 sec.

foE = fréquence critique de la couche E  
foF2 = fréquence critique de la couche F2  
h'E = hauteur virtuelle de la couche E  
h'F2 = hauteur virtuelle de la couche F2

## Literatur - Littérature - Letteratura

### Brown-Boveri-Mitteilungen Nr. 4/5, 1955

Zur historischen Entwicklung der Quecksilberdampf-Mutatoren hat die AG. Brown Boveri & Cie. bedeutende Beiträge geleistet. Wenn diese Firma jetzt in einer Sondernummer ihrer technischen Mitteilungen über neuentwickelte Mutator Typen und von ihrer Forschungsarbeit an Mutatoren berichtet, so darf sie auf das Interesse aller Fachleute zählen.

Eingangs werden in zwei Artikeln die verschiedenen Gleichrichterarten genannt und dann ältere und neue Quecksilberdampf-Mutatoren beschrieben. - Es folgt eine wissenschaftliche Studie eines namhaften Gleichrichterfachmannes über die Belastbarkeit von Mutatoren. Dabei werden die drei Betriebsfunktionen eines Mutators (Gittersperr-, Anodenleit- und Anodensperrfunktion) analysiert und ausführlich untersucht sowie zwei für die Behandlung des Problems erforderliche Begriffe definiert:

die Beanspruchung und das Funktionsvermögen der Mutatoren. Dann folgen Ableitungen der Belastbarkeitskennlinien. - Eine weitere theoretische Arbeit befasst sich mit der Wahl der Gesamtphasenzahl solcher Anlagen. Naturgemäss handelt es sich dabei in erster Linie um das Oberwellenproblem. Der Verfasser nennt mehrere Massnahmen zur Milderung der Rückwirkungen von Oberwellen. - Über neuere vakuumtechnische Untersuchungen an Mutatoren berichtet ein anderer Brown-Boveri-Mitarbeiter; diese Fragen sind für die Entwicklung der modernen pumpeisen Mutatoren von grundlegender Bedeutung.

In weiteren Darstellungen werden die Hauptanwendungsgebiete der Quecksilberdampf-Mutatoren beschrieben, Regelantriebe äusserst geringer Trägheit, z. B. in Walzwerken. Auch die Elektrotraktion hat bereits grossen Nutzen aus der Entwicklung luftgekühlter Einanodenmutatoren gezogen, stellt doch die erprobte Mutatorlokomotive die wirtschaftlichste Bauform der