

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 71 (1980)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Vereinsnachrichten = Communications des organes de l'Association

### **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:** 30.03.2025

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



### Preis des SEV/IEEE für hervorragende Studentenarbeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik



Der SEV, die Sektion Schweiz des IEEE und das IEEE Chapter on Digital Communication Schweiz organisieren gemeinsam jährlich einen Wettbewerb für hervorragende Studentenarbeiten. Zweck dieses Wettbewerbes ist es, die selbständige Arbeit von Studenten auf höherem technisch-wissenschaftlichem Niveau zu fördern.

Der Wettbewerb steht allen an der ETHZ, der EPFL sowie schweizerischen Ingenieurschulen HTL immatrikulierten Studenten offen. Es können nur Arbeiten eingereicht werden, welche vor der Erlangung des Schlussdiploms fertiggestellt worden sind. Autoren können sowohl Einzelpersonen als auch Arbeitsgruppen sein. Die Beurteilung der Arbeiten obliegt einer Kommission, bestehend aus Vertretern der drei Preisstifter.

Im Rahmen dieses Wettbewerbes werden jährlich drei Preise zu je max. Fr. 500.– zugesprochen, in der Regel je einer aus den Fachgebieten

- Energietechnik
- Nachrichtentechnik, Elektronik
- übrige Gebiete der Elektrotechnik

Arbeiten für den Wettbewerb können eingereicht werden bei

IEEE Student Branch ETH Zürich  
IEEE Student Branch EPF Lausanne  
SEV Postfach, 8034 Zürich

in der Regel über den betreuenden Dozenten.

Letzter Termin für die Teilnahme am Wettbewerb 1981 ist der **31. März 1981**. Unterlagen und Wettbewerbsbestimmungen sind erhältlich bei:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Direktion  
Postfach, 8034 Zürich

sowie über alle solche Arbeiten betreuenden Dozenten.

Die Verleihung der Preise wird an der Generalversammlung 1981 des SEV erfolgen.

## Session 1982 der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)

### Anmeldung der Rapporte

Für die Session 1982 der CIGRE in Paris sind dem Schweizerischen Nationalkomitee wiederum sieben Berichte zugesprochen worden.

Es können nur Berichte berücksichtigt werden, welche die nachfolgend aufgeführten «Sujets préférentiels» behandeln.

Es wird sehr streng darauf geachtet, dass nur Originalbeiträge aufgenommen werden. Auf die Qualität der Berichte muss das grösste Gewicht gelegt werden. Dem Schweizerischen Nationalkomitee der CIGRE wurde die Aufgabe überbunden, die eingereichten schweizerischen Berichte auf ihre Qualität hin zu bewerten.

Die Berichte sollen nicht länger als 6 Seiten (ca. 1000 Worte) sein. Zusätzliche Seiten werden höher in Rechnung gestellt als bis anhin. Berichte von mehr als 12 Seiten (Titel, Tabellen und Fotos eingeschlossen) werden zur Kürzung an die Autoren zurückgewiesen.

Die Berichte sollen wenn möglich in französischer und englischer Sprache abgefasst sein; ist dies nicht möglich, so müssen sie in einer der zwei Sprachen abgefasst sein, wobei die CIGRE die Übersetzung in die andere Sprache auf ihre Kosten besorgt.

Damit das Schweizerische Nationalkomitee die ihm vom Conseil der CIGRE zugewiesene Aufgabe der Auswahl der Berichte erfüllen kann, bitten wir Interessenten, welche einen Bericht aus dem Gebiet der aufgeführten Sujets préférentiels einzureichen beabsichtigen, uns eine Anmeldung bis zum **27. Februar 1981** zukommen zu lassen. Adresse:

Schweizerisches Nationalkomitee der CIGRE, Postfach, 8034 Zürich

Diese Anmeldung muss enthalten:

1. Titel des Berichtes in französischer oder englischer Sprache. Die definitive Formulierung des Titels kann, wenn nötig, noch später erfolgen.

2. Namen und Arbeitsgebiet des bzw. der Verfasser, falls mehrere

beteiligt sind. In diesem letzteren Fall muss angegeben werden, wer der verantwortliche, federführende Verfasser sein wird.

3. Eine kurze Inhaltsangabe in Stichworten, so wie sie, bei Annahme des Berichtes durch das Nationalkomitee, weitergeleitet wird.

4. Eine Inhaltsangabe von ca. 2 Schreibmaschinenseiten, welche dem Nationalkomitee eine Meinungsbildung über den vorgesehenen Inhalt des Berichtes ermöglicht.

5. Angabe des «Sujet préférentiel», auf welches sich der Beitrag bezieht. Die definitive Zuteilung zu einer Diskussionsgruppe und zu einem «Sujet préférentiel» kann später nötigenfalls vom «Comité de liaison» des «Comité Technique» nach Rücksprache mit dem «Rapporteur spécial» und dem Verfasser geändert werden, falls dies eine bessere Diskussion erlaubt.

Wir bitten, den Termin der Anmeldung unbedingt einzuhalten, da eine Verlängerung nicht möglich ist. Über Annahme oder Ablehnung der angemeldeten Berichte wird Bescheid gegeben, sobald das Schweizerische Nationalkomitee darüber Beschluss gefasst hat.

### Sujets préférentiels

#### Groupe II (Machines Tournantes)

1. Fiabilité des alternateurs et des grands moteurs; aspects généraux, systèmes de collecte de données et d'analyse d'information, moyens d'accroître la fiabilité.

2. Contrôle en service des grands générateurs et de leurs auxiliaires.

3. Récents développements et tendances dans le domaine des turboalternateurs de très grande puissance; problèmes particuliers d'exploitation de ces machines.

Chances de développement des alternateurs supraconducteurs.

---

#### Groupe 12 (Transformateurs)

---

1. Transformateurs et réactances pour extra et ultra hautes tensions; besoins des utilisateurs; conception; conséquences résultant de l'introduction des nouveaux parafoudres et dispositifs limiteurs de courant; conditions anormales pour les tensions de réseaux; influence de la puissance nominale et du niveau d'isolement sur la fiabilité: projets, programmes et prévisions.

2. Techniques de diagnostic et procédés de maintenance préventive des grands transformateurs; analyse des gaz; détection des décharges partielles; mesure des températures (point chaud); contrôle de l'évolution de l'huile; besoins des constructeurs et pratique des utilisateurs en matière de maintenance.

---

#### Groupe 13 (Appareillage de coupure)

---

1. Problèmes liés à l'appareillage de coupure sous enveloppe métallique à isolation gazeuse et aux appareils de connexion à cuve mise à la terre, concernant des sujets tels que: principes de conception, méthode d'essai et contraintes imposées par les réseaux existants et futurs.

2. Principes de conception, contraintes et essai de l'appareillage de coupure dans la plage de tensions allant de 3,6 à 72,5 kV, y compris les disjoncteurs d'alternateurs et les disjoncteurs pour postes auxiliaires.

3. Problèmes de coupure et leurs solutions liés à l'accroissement des courants de court-circuit dans les réseaux, y compris les dispositifs de limitation de l'amplitude et de la durée de ces courants.

---

#### Groupe 14 (Liaisons à tension continue)

---

1. Intégration des réseaux à tension alternative et à tension continue, notamment:

- Représentation des liaisons à tension continue dans les réseaux à tension alternative.
- Représentation des réseaux à tension alternative, du point de vue de leur stabilité, filtrage et surtensions.
- Résultats des essais de réseaux et leur comparaison avec ceux obtenus sur modèles.
- Effets d'une liaison à tension continue dans un réseau; tension alternative pendant et après des perturbations affectant ce réseau.
- Compensation statique et synchrone dans les stations de conversion.

2. Expérience d'exploitation, y compris les effets des perturbations transitoires côté alternatif et côté continu; utilisation des réseaux à tension continue dans les situations critiques.

3. Etude et essai des stations de conversion et de leurs équipements, une attention particulière étant portée aux points suivants:

- valves
- transformateurs de conversion
- commandes et régulation
- résonance hyposynchrone
- conséquences liées à l'introduction des parafoudres à oxyde de zinc

---

#### Groupe 15 (Matériaux isolants)

---

1. Vieillesse des isolations électriques; influence de la tension, des contraintes mécaniques, thermiques et d'environnement. Méthodes statistiques appropriées; essais accélérés et expérience relative au vieillissement.

2. Essais permettant d'évaluer les performances de nouveaux isolants liquides et de nouveaux condensateurs; effets d'additifs tels que: stabilisants, épurateurs, modificateurs d'écoulement, additifs gazeux.

3. Isolation sous gaz comprimé soumise à des contraintes en service de valeur élevée, particulièrement dans les trois cas suivants:

- pour les matériels à THT
- pour les matériels à courant continu

- lorsque les tensions nominales (à fréquence industrielle) se rapprochent des tensions d'essai au choc, conduisant ainsi à un accroissement des contraintes alternatives supportées en service.

---

#### Groupe 21 (Câbles isolés à haute tension)

---

1. Câbles à tension continue et problèmes mécaniques des câbles sous-marins.

2. Câbles à isolation synthétique extrudée et leurs accessoires.

3. Installations souterraines de transport de grande puissance mettant en pratique des techniques anciennes et nouvelles.

---

#### Groupe 22 (Lignes aériennes)

---

1. Nouvelles conceptions de lignes aériennes et utilisation des nouveaux matériaux; influence de la conception des lignes et de leurs différents éléments constitutifs sur les techniques de construction.

2. Méthodes utilisées pour la détermination des différents régimes de charges mécaniques (statique et dynamique) appliquées aux différents éléments de la ligne, en particulier méthodes basées sur les états-limites.

3. Techniques de mesure et contrôle in situ des différents paramètres influençant la construction, l'entretien et l'exploitation des lignes aériennes.

---

#### Groupe 23 (Postes)

---

1. Tendances futures en matière d'équipement auxiliaire des postes et des centrales. Conséquences de l'utilisation des microprocesseurs et miniordinateurs sur la conception des postes et des centrales.

2. Analyse, du point de vue entretien en service et réparations, de la sûreté des postes isolés au SF<sub>6</sub> - appareillage d'essai - tendances futures dans la conception des postes compte tenu des critères de sûreté.

3. Courants de défauts: Valeurs de base, approche probabiliste, limitation des courants de défaut, moyens permettant d'accroître la durée de vie des postes.

---

#### Groupe 31 (Planification des réseaux)

---

1. Méthodes de planification en vue de parer aux retards de construction des équipements de production et de transport. Conséquences de ces retards sur:

- la fiabilité et la souplesse du réseau
- les coûts (capital, manœuvre, pertes ...)

2. Influence de l'accroissement du coût de l'énergie et des contraintes d'environnement sur la politique et sur les normes de planification des réseaux de production et de transport. Utilisation de nouveaux types de lignes, de lignes à plusieurs terres, de conducteurs de forte section, de nouveaux échelons de tension jusqu'à UHT, de méthodes nouvelles de contrôle, de transport en alternatif ou en continu, ... pour améliorer le rendement du réseau en dépit des difficultés des droits de passage et des difficultés pour trouver des sites de production.

3. Problèmes de planification des réseaux résultants des oscillations non amorties.

---

#### Groupe 32 (Exploitation, commande et réglage des réseaux)

---

1. Conduite des réseaux en régime perturbé. Rôle de l'homme et des dispositifs automatiques (y compris le calculateur), critères et prises de décision centralisées et décentralisées.

2. Fonctions de la conduite prévisionnelle et en temps réel, y compris l'évaluation de leurs avantages et des procédures utilisées dans leur mise en œuvre.

3. Fonctionnement et commande des centrales électriques. Interaction entre le réseau et les centrales; leurs contributions au réglage du réseau.

---

### Groupe 33 (Surtensions et coordination de l'isolement)

---

1. Protection contre les surtensions dans les installations à tensions alternatives et continues isolées au SF<sub>6</sub> et problèmes de coordination des isolements correspondants.

2. Problèmes relatifs aux performances des isolateurs sous pollution:

- conception de l'isolement dans les zones fortement polluées;
- comportement à long terme des isolations composites organiques;
- tenue aux surtensions de manœuvre sous faible pollution.

3. Interaction entre le réseau, les nouveaux dispositifs de réduction des surtensions et les nouveaux moyens de protection, tels que parafoudres à oxyde de zinc sans éclateurs et compensateurs statiques. Influence des contraintes résultant de ces surtensions sur les performances de ces dispositifs.

---

### Groupe 34 (Protection)

---

1. Philosophies et pratiques modernes, méthodes et applications nouvelles dans le domaine des procédés d'acquisition, de transmission à l'intérieur du poste et de traitement des paramètres du système primaire<sup>1</sup>).

2. Principes nouveaux et pratiques récentes pour la protection et l'automatisation d'équipements particuliers de, par exemple:

- lignes à extrémités multiples
- lignes avec transformateurs en dérivation, réactances shunt HT, bancs de condensateurs HT, série ou parallèle
- configurations complexes de jeux de barres
- lignes très fortement chargées et excédant les limites des réglages des relais de distance.

3. Philosophie et pratiques concernant la protection et la surveillance des turboalternateurs de grande puissance et de leurs auxiliaires, en cas de fonctionnement dans des conditions anormales, différentes de celles d'un défaut interne.

---

### Groupe 35 (Télétransmissions)

---

1. Moyens de transmission - Nouveaux développements des moyens de transmission utilisés pour les télécommunications dans les réseaux de transport d'énergie comprenant les courants porteurs entre conducteurs d'un faisceau et d'autres méthodes basées sur l'utilisation des lignes d'énergie, les faisceaux hertziens et les autres systèmes radio, ainsi que les liaisons par fibres optiques. Comparaison des moyens de transmission des points de vue économique, de la sécurité et de la fiabilité.

2. Planification des réseaux - Planification et conception des réseaux de télécommunication, des réseaux de transport d'énergie, avec une attention particulière pour les réseaux intégrés à applications multiples. Méthodes de planification et critères de conception. Exemples de réseaux existants et philosophie de leur conception.

3. Systèmes de téléconduite - Développements des systèmes de téléconduite, y compris les systèmes à plusieurs niveaux. Exigences opérationnelles et fonctionnelles et critères d'appréciation des caractéristiques, en particulier, en ce qui concerne la fiabilité, la disponibilité et la maintenabilité. Exemples de systèmes de téléconduite existants et résultats d'exploitation. Transmission de données pour la téléconduite.

---

### Groupe 36 (Perturbations)

---

1. Effets dangereux ou perturbateurs des réseaux à haute tension sur les circuits de télécommunications, les réseaux à basse tension, les pipe-lines et autres structures métalliques, produits par induction magnétique ou électrostatique (y compris les phénomènes transitoires), élévation de potentiel de terre ou contact direct. Sont inclus les pylônes et les couloirs de passage communs, les problèmes de mise à la terre, l'élévation de potentiel et la tension de contact aux pylônes et dans les postes à haute tension, ainsi que les dangers dans leur voisinage; en outre, les techniques de mesure concernées.

2. Champs électriques et magnétiques, en tension alternative et continue, au voisinage des lignes et ouvrages à haute et à très haute tension. Méthodes de calcul et de mesure, en considérant plus particulièrement les champs continus, la concentration ionique de l'air, et autres effets spécifiques du continu. Effets des champs sur les organismes vivants et sur les appareils sensibles (laboratoires, hôpitaux, stimulateurs cardiaques, etc. ...). Divers remèdes possibles.

3. Perturbations telles que harmoniques, variations rapides de tension (creux de tension, flicker) et dissymétrie de tension. Origine de ces perturbations, phénomène de propagation dans les réseaux à HT et conséquences sur les équipements installés dans les réseaux et chez la clientèle, incluant les méthodes de calcul et de mesure. Problèmes de la limitation de ces perturbations et des possibilités pratiques de leur atténuation pour pouvoir respecter les limites fixées.

---

### Groupe 41 (Avenir des transports et des réseaux d'énergie)

---

A une époque où la disponibilité et le coût de l'énergie risquent de conditionner, peut-être plus que tout autre facteur individuel, la santé et le niveau de vie de la population mondiale, l'exploitation efficiente et opportune des technologies concernant l'énergie est devenue un objectif majeur pour les ingénieurs du monde entier. Cet objectif suggère le choix des sujets préférentiels ci-après:

1. Estimation et examen des technologies nouvelles (y compris celles relatives aux combustibles, aux techniques de conversion, transport et utilisation) qui ont le plus de chance d'influencer la structure et le fonctionnement des réseaux de transport électrique au cours des vingt prochaines années et méthodes permettant d'inventorier les perspectives de ces nouvelles technologies.

2. Méthodes pour l'étude des réseaux électriques dans les pays où existent des contraintes sévères liées à la technologie, au financement, aux ressources disponibles et à l'infrastructure.

3. Méthodes par lesquelles les ingénieurs peuvent accélérer les études de réseaux en s'appuyant sur l'élaboration des politiques énergétiques, des règles locales et sur la compréhension du public.

---

<sup>1</sup>) Par exemple:

- La détection rapide et la localisation des défauts dans ces conditions anormales qui peuvent donner naissance à une perturbation importante.
- La limitation de l'extension d'un incident pouvant affecter l'ensemble énergétique «production et transport».
- Une analyse des défauts au moyen d'enregistrements et de collectes adéquates des données dans les réseaux THT.
- La constitution d'une banque de données qui pourrait être utile à l'établissement des spécifications d'un système de protection et à l'élaboration d'un programme adéquat d'essais qui y est associé.

## Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

### Carl Bodmer †

Am 8. Oktober starb in Zürich Carl Bodmer, alt Oberingenieur der Maschinenfabrik Oerlikon, kurz vor seinem 90. Geburtstag.

Als Absolvent des Technikums Winterthur arbeitete Carl Bodmer von 1913 bis 1918 in der Gleichstromabteilung der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, in der damals alle Arten von Gleichstrommaschinen einschliesslich Einankerumformer berechnet und konstruiert wurden. Weitere fünf Jahre befasste er sich bei der S.A. des Ateliers de Sécheron in Genf zunächst mit Gleichstromturbogeneratoren und Einankerumformern und dann mit Bahnmotoren, deren Entwicklung er später massgebend beeinflusste.

1923 kehrte Carl Bodmer in seine Vaterstadt Zürich zurück. Bis Anfang 1956 war er Chef der Bahnabteilung der Maschinenfabrik Oerlikon. Seine bahnbrechenden Arbeiten betrafen die Berechnung und Konstruktion leichterer Bahnmotoren durch bessere Materialausnutzung und bessere Beherrschung der Erwärmung. Das von ihm schon Ende der zwanziger Jahre vertretene Prinzip: «Verstärkung durch Massenverminderung» hat manchen Erfolg ermöglicht und ist heute allgemein anerkannt. Er baute die Motoren der SBB-Lokomotiven C 6/8 III (1925) sowie Ae 3/6 und Ae 4/7 (1927/28), die beide völlig überschlagsfrei funktionierten und von einer Hauptrevision bis zur nächsten 400 000...500 000 km bewältigten. 1934 machte Carl Bodmer eine Studienreise nach Amerika. Häufig traf man ihn auch in Paris und auf französischen Bahnlinien, zuerst im Zusammenhang mit der Gleichstromelektrifikation und dann mit der 50-Hz-Traktion. Seine sachliche Beurteilung der Möglichkeiten

und sein Wagemut haben wesentlich zum Entschluss der Ingenieure der SNCF, die 50-Hz-Traktion einzuführen, beigetragen.

Carl Bodmer gilt als Pionier der elektrischen Traktion und ist in der Fachwelt unter der Bezeichnung «Einphasen-Bodmer» weit über die Grenzen der Schweiz hinaus zu einem Begriff geworden. Schon früh trat er dem SEV bei und diente diesem manche Jahre als Mitglied des Fachkollegiums für elektrisches Traktionsmaterial.

Im Frühjahr 1958 trat Carl Bodmer in den wohlverdienten Ruhestand und war seither mit allerlei Liebhabereien mindestens ebenso stark beschäftigt wie vorher mit seinen Bahnmotoren. Neben seinen technischen Erfolgen hat er sich durch seinen Gerechtigkeitssinn und sein stets klares Urteil ausgezeichnet. Dadurch hat er sich bei allen, die mit ihm in Kontakt traten, unvergesslich eingeprägt.

H.C.B.

### EPFL: dix années de EHF-LEMA

Le 1<sup>er</sup> octobre 1970, la Chaire d'électromagnétisme et d'hyperfréquences (EHF) a vu le jour. Sous la direction du professeur *Fred Gardiol*, elle reçut pour mission d'enseigner ces deux branches de l'électricité et de développer des activités de recherche et de service en hyperfréquences. En 1978, son domaine d'intérêt s'est étendu par l'adjonction du groupe Acoustique créé par le professeur *Mario Rossi*. Un changement d'appellation vient d'être approuvé: l'unité portera désormais le nom de *laboratoire d'électromagnétisme et d'acoustique* (LEMA).

Pour fêter dignement ce dixième anniversaire, diverses manifestations sont en préparation, notamment des journées portes ouvertes, les 5 et 6 décembre prochains, ainsi que plusieurs conférences.

## Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für Bauelemente der Elektronik (CECC) Système harmonisé d'assurance de la qualité des composants électroniques (CECC)

Die nachstehenden Entwürfe sind zur Stellungnahme ausgeschrieben: – Les projets suivants sont mis à l'enquête:

CECC(Secretariat)994 e, f Spécification particulière pour Tubes Photomultiplicateurs

Diese Unterlagen können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Vereinsverwaltung, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, gegen Verrechnung bezogen werden. Eventuelle Bemerkungen zu den zur Stellungnahme ausgeschrieben Entwürfen sind bis 20. Dezember 1980 in doppelter Ausfertigung an den SEV, Schweizerische Elektrotechnische Normenzentrale, einzureichen. Sollten bis zum erwähnten Datum keine Bemerkungen eingehen, so nehmen wir an, dass seitens der Interessierten keine Einwände gegen eine Übernahme der ausgeschrieben CECC-Normentwürfe und deren Vertrieb durch den SEV bestehen.

Ces projets peuvent être obtenus contre paiement en s'adressant à l'Association Suisse des Electriciens, Gestion de l'Association, 301, Seefeldstrasse, case postale, 8034 Zürich. Des observations éventuelles au sujet du projet mis à l'enquête doivent être adressées, en deux exemplaires, à l'ASE, Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, jusqu'au 20 décembre 1980 au plus tard. Si aucune objection n'est formulée dans ce délai, nous admettons que les intéressés ne s'opposent pas à une adoption des normes en projet et de leur vente par l'ASE.

# Veranstaltungen – Manifestations

## Viertes Symposium über elektromagnetische Verträglichkeit mit technischer Ausstellung

Zürich, 10.–12. März 1981

Vom 10. bis 12. März 1981 wird das vierte internationale Symposium über Elektromagnetische Verträglichkeit (Electromagnetic Compatibility) mit einer technischen Ausstellung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich (ETHZ) durchgeführt. Die Konferenz wird unter der Schirmherrschaft des Generaldirektors F. Locher (Schweizerische PTT-Betriebe) durch das Institut für Kommunikationstechnik der ETHZ organisiert und hat die Unterstützung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV/ASE). Präsident der Konferenz ist Prof. Dr. P. Leuthold. Das technische Programm des Symposiums umfasst 112 Beiträge, die jeweils in drei parallelen Vortragsreihen präsentiert werden. Die Titel der insgesamt 18 Fachsitzungen lauten: «Spread Spectrum compatibility», «Characterization of interference and noise and evaluation of system performance», «Intrasytem EMC», «Mathematical and computer methods in spectrum utilization», «Nuclear EMP I & II», «EMI in microelectronics», «Biological effects», «Coupling», «Immunity», «EMC in communications», «Particular EMI sources», «EMC measurements options for the future», «Reliability, limits, measurements», «Available computer programs for the EMC engineer», «Shielding and grounding», «Lightning and power lines», «EMC analysis and modeling». Die Konferenzsprache ist Englisch.

Die Ausstellung ist allgemein öffentlich zugänglich und bietet einen Einblick in die moderne Messtechnik, neue Technologien in der Komponentenerstellung und Materialien, sowie in EMC Ausbildungsprogramme. Der Text der Konferenzbeiträge wird vollständig in einem Sammelband der Vorträge: «EMC 1981» veröffentlicht.

Das vorläufige Programm mit einem Anmeldetalon und weiteren wichtigen Informationen über die Konferenz und die Ausstellung können angefordert werden von: Dr. T. Dvorak, ETH Zentrum-KT, 8092 Zürich. Telefon (01) 256 27 90.

## Technische Hochschulen – Ecoles polytechniques

### Kolloquium der Institute für Elektronik, für Fernmeldetechnik und für Kommunikationstechnik der ETHZ

Programm Wintersemester 1980/81

8. 12. 80: Übertragungseigenschaften von PN-Spread-Spectrum-Systemen  
Referent: H. P. Bär, Zürich
15. 12. 80: Lokale Kommunikationsnetze  
Referent: Dr. K. Kümmerli, Rüslikon

Ort: Hörsaal ETF C1 der ETHZ, Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich

Zeit: 17.15 bis 18.30 Uhr

### Seminar des Institutes für Elektrische Energieübertragung und Hochspannungstechnik der ETHZ

Programm Wintersemester 1980/81

16. 12. 80: Aktuelle Probleme der Hochspannungs-Kabeltechnik  
Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Peschke, Berlin
13. 1. 81: Strahleneffekte in Isolatoren  
Referent: PD Dr.-Ing. W. Schmidt, Berlin
27. 1. 81: Erste Betriebserfahrungen mit Serieresonanz-Prüfanlage  
Referent: F. Bernasconi, Zürich
10. 2. 81: Ein Netzmodell zur Bestimmung von Schaltüberspannungen  
Referent: A. Bertschinger, Zürich

Ort: Hörsaal ETF C1 des Fernmelde-/Hochfrequenztechnik-Gebäudes, Eingang Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich

Zeit: 17.15 bis 18.45 Uhr

## Seminar des Institutes für Automatik und Industrielle Elektronik der ETHZ

Programm Wintersemester 1980/81

### a) Seminarvorträge in Automatik

17. 12. 80: Abwasserneutralisation mittels kontinuierlich adaptiver pH-Regelung  
Referent: Dr. R. Käser, Basel
14. 1. 81: Adaptiver Regler für die Erregung eines Turbogenerators  
Referent: P. Bonanomi, Baden
21. 1. 81: Die Dynamik strukturadaptiver Systeme. Grundlagen und Anwendungen  
Referent: PD Dr. A. Glattfelder, Zürich
28. 1. 81: Regleradaptation in der Praxis  
Referenten: M. Blumer und G. Lehmann

### b) Seminarvorträge in industrieller Elektronik

4. 2. 81: Spannungsregelung des einphasigen sechspulsigen Direktumrichters bei höheren Frequenzverhältnissen  
Referent: P. Schnabel, Karlsruhe

Ort: ETF Hörsaal E1, Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich

Zeit: jeweils 17.15 Uhr

## Kolloquium des Institutes für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETHZ

Programm Wintersemester 1980/81

9. 12. 80: Die Problematik administrierter Preise in der Elektrizitätswirtschaft und deren energiepolitisches Lenkungspotential  
Referent: Dr. H. Lienhard, Arbon
6. 1. 81: Netzzrückwirkungen und Pendeldrehmomente der unter-synchronen Stromrichter-kaskade  
Referent: Dr. sc.techn. A. Meyer, Birr
20. 1. 81: Stand und Probleme der Elektrizitätsversorgung in Afrika  
Referent: Dr. sc.techn. F. Schwab, Olten
3. 2. 81: Rationellere Energienutzung  
Referent: Dr. sc.techn. P. Stürzinger, Zürich
17. 2. 81: Der Nationale Energie-Forschungs-Fonds (NEFF), Ziele und bisherige Tätigkeit  
Referent: E. Elmiger, Baden

Ort: Hörsaal C1 des ETF-Gebäudes, Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich

Zeit: 17.15 Uhr

## Kolloquium des Waffenchefs der Übermittlungstruppen: «Krieg im Äther», an der ETHZ

Programm Wintersemester 1980/81

10. 12. 80: Übermittlung im Kriege: Waffe oder Opfer?  
Referent: Ch. Scherrer, Bern
7. 1. 81: EDV in der Armee  
Referent: Dr. oec. publ. H. J. Witt, Zürich
21. 1. 81: FIELDGUARD: Neuartige Feuerleitung für die Raketen und die Rohrtillerie  
Referent: E. Meier, Zürich
4. 2. 81: Le système FLORIDA: dix ans d'entretien des programmes opérationnels  
Referent: J. P. Chassot, Dübendorf
18. 2. 81: MEMOPORT – Ein einfaches Datenübertragungskonzept hoher Sicherheit  
Referent: Dr. phil. nat. P. Affolter, Turgi

Ort: Hörsaal G 3, Hauptgebäude der ETHZ, Rämistrasse 101, 8006 Zürich

Zeit: 17.15 bis 18.30 Uhr