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: 72 (1981)

Heft: 19

Rubrik: Im Blickpunkt = Points de mire

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

Im Blickpunkt – Points de mire

Informationstechnik – Informatique

Japans Software-Industrie

[Nach *D. Tajima und T. Matsubara:* The Computer Software Industry in Japan. Computer 14(1981)5, S. 89...96]

Japans erfolgreiches Eindringen in verschiedenste Weltmärkte ist bekannt. Weniger weiss man jedoch über Japans Computer- und insbesondere über die Softwareindustrie. Der Computermarkt Japans, der ungefähr $^1/_5$ des entsprechenden US-Markts beträgt, wird von den fünf Grossen IBM, Fujitsu, Hitachi, NEC und Univac beherrscht, die 90% des Marktes unter sich aufteilen. Dabei ist bemerkenswert, dass in den letzten Jahren der Anteil von IBM und Univac ständig zugunsten der einheimischen Hersteller zurückgegangen ist. Diese Entwicklung wirkte sich auch auf die japanische Softwareindustrie aus.

Nachdem Fujitsu und Hitachi im Jahre 1974 IBM-kompatible Systeme auf den Markt brachten, sind heute die Computer mit IBM-Architektur dominierend, weshalb der japanische Markt für die Hersteller entsprechender Software sehr attraktiv ist. Die Systemhersteller selbst bieten ihren Kunden auch Unterstützung in der Programmentwicklung an. Die Anwender neigen jedoch immer mehr dazu, ihre eigenen Systeme zu definieren und diese entweder durch eigenes oder durch fremdes Personal, d.h. durch Softwarehäuser, zu programmieren. Der Anteil der Computerhersteller an der Softwareunterstützung dürfte daher in Zukunft laufend abnehmen. 1978 gab es in Japan an die 800 Softwarehäuser, von denen die meisten für einen der grossen Systemhersteller tätig waren.

Als Beispiel für ein japanisches Softwarehaus wird im Artikel die von Hitachi 1969 gegründete Hitachi Software Engineering Company (HSE) näher vorgestellt. Innerhalb von 10 Jahren konnte diese Firma bei einer Vervierfachung der Mitarbeiterzahl ihren Umsatz um das 16fache steigern und wurde damit zum grössten Softwarehersteller Japans. HSE arbeitet meistens auf Vertragsbasis, ausgenommen die Fälle, wo das Pflichtenheft zuwenig klar ist und die Kosten nicht zum vornherein abzusehen sind. Das Haus stellt jährlich 100 bis 200 neue Hochschulabsolventen ein. Da diese jedoch wenig Programmierpraxis mitbringen, wird grosser Wert auf deren gründliche Einarbeitung und Weiterbildung gelegt, bevor sie dann in laufenden Projekten eingesetzt werden. HSE hat auch Methoden entwickelt, um den bei der Softwareerstellung immer wieder auftretenden Kosten- und Terminüberschreitungen erfolgreich begegnen zu können. Im weiteren unterhält HSE eine spezielle Abteilung, die durch ständige Tests die Qualität der entwickelten Software überwacht. Obwohl HSE momentan nur auf dem japanischen Softwaremarkt tätig ist, wird laufend der neueste Stand der Technik vor allem in den USA beobachtet, um bald in den dortigen wie auch in den europäischen Markt eindringen zu können. Wenn die Schwierigkeiten, die die japanische Sprache bei der Anwendung auf Computer heute noch bietet, überwunden werden können, dürfte die japanische Softwareindustrie einen bedeutsamen Beitrag an die weltweite Entwicklung von Softwaretechnologie zu leisten imstande sein.

R. Wächter

Verschiedenes – Divers

Einsatz der EDV für Patentrecherchen in der Schweiz

Die Schweiz zählt zu den bedeutenden Patentanmelde- und Transferländern. Das Patentanwaltsbüto Egli in Zürich hat als erstes in der Schweiz ein System eingeführt und erprobt, welches Patentrecherchen in On-Line-Verbindung mit einem Grosscomputer in den USA durchzuführen gestattet. Die Auskunft erfolgt wahlweise per Computerterminal mit Bildschirm oder Schreibmaschine im Dialogverfahren. Anstatt dass sich ein recherchierender Patentingenieur tage- oder wochenlang nach Bern oder nach München in ein Patentamt begeben muss und erst noch das Risiko eingeht, dass er die wichtigste Vorpublikation nicht findet, kann er nun mit Hilfe des Systems von Zürich aus abklären, welche Fremdpatente in Betracht gezogen werden müssen.

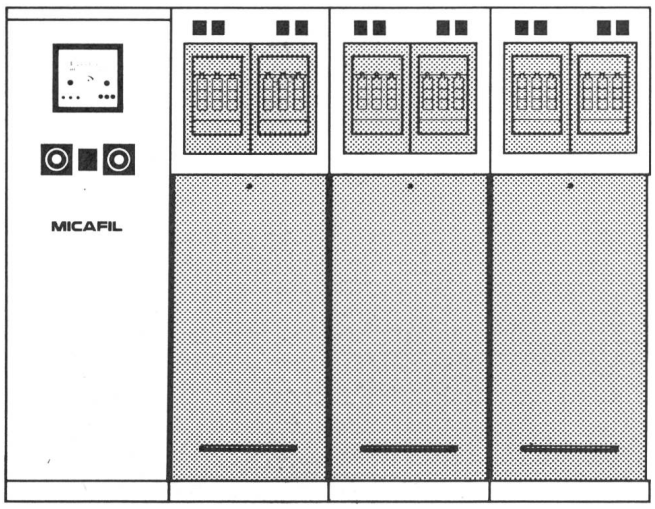
Der Vorschlag zur EDV-Erfassung der Patentliteratur ging von der chemischen Industrie aus. So kommt es, dass die chemischen Patente der Jahre 1965...1981 voll erfasst sind, während von den übrigen Patenten die Jahre 1974...1981 abgespeichert sind. Soweit die Personalkapazität dafür ausreicht, werden auch die chemischen Patente vor 1965 und die übrigen Patente vor 1974 rückschreitend in die Datenbank aufgenommen.

Anlässlich einer Vorführung des Systems wurde ein Beispiel behandelt. Dabei wurde angenommen, jemand möchte einen Magnet-Abtastkopf patentieren. Er gehe von den Stichworten 'magnetic', 'head', 'anisotropic' und 'angle' aus, die für sein Patent bedeutsam seien. Nun sucht der Computer in der Menge der gespeicherten Patente diejenige Teilmenge auf, in denen das Stichwort 'magnetic' vorkommt und diejenige Teilmenge, in der das Stichwort 'head' vorkommt und bildet alsdann die Schnittmenge beider Teilmengen. Dadurch wird die Anzahl der in Betracht fallenden Patente drastisch aber sinnvoll reduziert. Eine weitere Reduktion ergibt sich, indem die erhaltene Schnittmenge mit derjenigen Teilmenge geschnitten wird, in welcher das Stichwort 'anisotropic' auftritt. So fortfahrend erhält man eine Schnittmenge, in welcher alle vier Stichwörter auftreten und die erhaltene Teilmenge besteht oft nur noch aus wenigen Patenten. Bei sorgfältiger Wahl der Stichworte stösst man nur auf relevantes Material. Man ist auch sicher, dass Patentklassen durchsucht werden, die dem Recherchierer möglicherweise entgangen wären. Wer schon selber nach Vorpublikationen gesucht hat, weiss, was für eine Erleichterung das neue System für den Recherchierer erbringt: Man kann sich mit dem Wesentlichen befassen und verliert seine Zeit nicht mit der sehr ermüdenden und langweiligen Suche.

Die Zukunft der Unternehmen hängt signifikant von ihrer Innovationstätigkeit ab, welche ihrerseits eine gründliche Marktstudie erfordert. In diesem Stadium muss die Patentrecherche durchgeführt werden. Ein Überblick über die immer rascher anschwellende Flut von Patenten – es sind ihrer bereits viele Millionen – ist schon in nächster Zeit praktisch nur noch mit Hilfe des Computers möglich.

R. Zwahlen

Blindstrom kompensieren!



Eine problemlose Art Energie+Geld zu sparen...

... ohne Schmälerung der zur Verfügung stehenden Leistung.

Micafil-Fachingenieure stehen Ihnen jederzeit für eine unverbindliche, individuelle Beratung und mit ausführlichen Unterlagen zur Verfügung.

Micafil-Kondensatorenanlagen amortisieren sich in 2 bis 3 Jahren und arbeiten dann wartungsfrei weiter für die Reduktion Ihrer Betriebskosten.

Profitieren Sie von der Micafil-Kondensatorentechnik. Sie garantiert für minimale dielektrische Verluste (unter 0,5 W/kvar) und gibt Ihnen die Sicherheit, umweltschutzgerechte Kondensatoren installiert zu haben, die kein PCB enthalten.

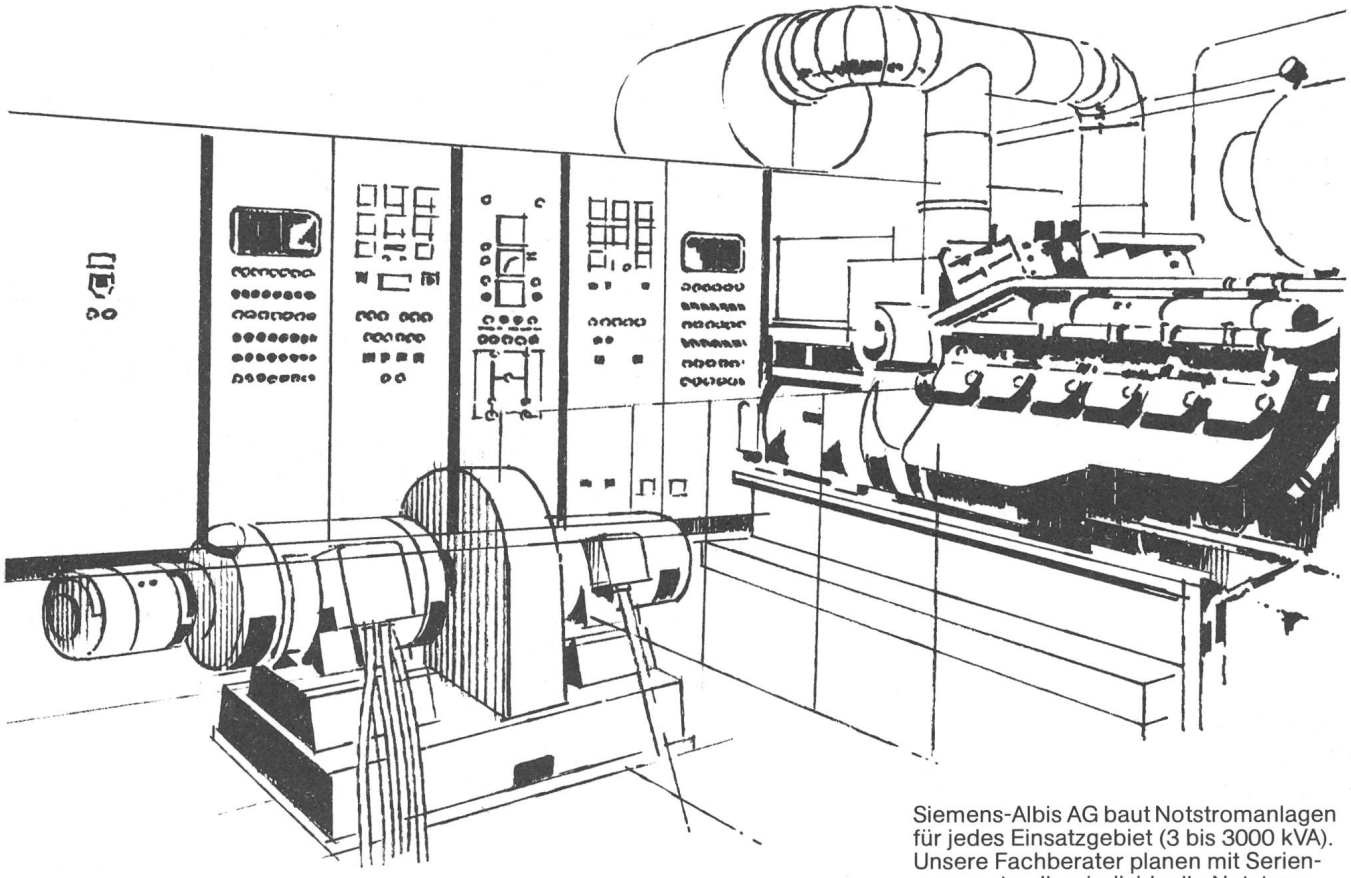
Verlangen Sie telefonisch eine Besprechung: 01-62 52 00, intern 473

MICAFIL

MICAFIL AG 8048 Zürich Dept. Kondensatoren

SIEMENS-ALBIS
AKTIENGESELLSCHAFT

Gesicherte Stromversorgung



Die Elektrizität ist zur Selbstverständlichkeit geworden. Wie sehr das tägliche Leben vom Strom abhängig ist, wird erst bewusst, wenn er fehlt. Das Licht geht aus. Die Arbeit steht still. Das Leben ist in Gefahr. Panik bricht aus. Die Selbstverständlichkeit ist nicht mehr selbstverständlich.

Schon eine Stromschwankung kann in vielen Fällen Schaden anrichten. Sei es in Spitälern, wo Menschen mit Hilfe von elektronischen Geräten gerettet werden, oder in EDV-Anlagen, wo ganze Programme und Speicherinhalte gefährdet sind. Die optimale Lösung für schwankungsfreie Stromlieferung: USV-Anlagen von Siemens. Diese unterbrechungsfreie Stromversorgung garantiert eine kontinuierliche Stromlieferung und schaltet bei Netzunterbruch innert Millisekunden auf Notstrom um.

Siemens-Albis AG baut Notstromanlagen für jedes Einsatzgebiet (3 bis 3000 kVA). Unsere Fachberater planen mit Serienaggregaten Ihre individuelle Notstromanlage und realisieren diese termingerecht.

Siemens-Albis AG
Vertrieb Energie-Versorgung und Verkehr

Freilagerstrasse 28
8047 Zürich
Tel. 01 247 31 11

Rue du Bugnon 42
1020 Renens-Lausanne
021 / 34 96 31

41.N.1

Notstromanlagen von Siemens-Albis AG

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

46. Generalversammlung vom 15. bis 27. Juni 1981 in Montreux

Die 46. Generalversammlung wurde in Montreux bei tropischem bis arktischem Wetter abgehalten. Rund 1000 Delegierte und 400 Begleitpersonen aus 40 Ländern nahmen daran teil.

1981 ist das Jahr des 75jährigen Bestehens der CEI. Dieses Jubiläum wurde speziell gefeiert, unter anderem mit einer besonderen Jubiläumsfeier.

Conseil

Die Mitgliederversammlung der CEI, der Conseil, trat am 23. Juni 1981 zusammen. Dank der straffen Führung durch den Präsidenten der CEI, *W. A. McAdams/USA,* konnte die Sitzung vor 19 Uhr beendet werden.

Das Protokoll, Dokument *PV 2285/Conseil,* der letzten Sitzung vom 10. Juni 1980 in Stockholm wurde ohne jede Bemerkung genehmigt.

Die nächste Réunion Générale der CEI wird im Mai 1982 in *Rio de Janeiro*/Brasilien stattfinden. Für 1985 liegt die feste Einladung des kanadischen Nationalkomitees nach *Montreal* vor. Für 1983 und 1984 dagegen sind an der Conseil-Sitzung noch keine Einladungen ausgesprochen worden.

Der Präsident der ISO, *Henri-Durand/F,* knüpfte an seine Betrachtungen von 1980 in Stockholm an und hob die Wichtigkeit der engsten Zusammenarbeit zwischen CEI und ISO hervor, ohne dass die beiden Organisationen ihre Selbständigkeit aufgeben müssten.

Wie zu erwarten war, gaben die *Finanzen* der CEI zu grössten Diskussionen Anlass; die Beantwortung konkreter Fragen wurde auf später versprochen. Dokument *01(Bureau Central)635,* die eigentliche Rechnung, Dokument *01(Bureau Central)636,* der Bericht des Schatzmeisters und das Dokument *01(Bureau Central) 637,* das Angaben über die Tätigkeit der CEI von 1969 bis 1980 enthält, wurden anschliessend trotzdem ohne Gegenstimme genehmigt. Die vom Schatzmeister im Dokument *01(Montreux/Bureau Central)4* vorgeschlagenen Ausführungsbestimmungen zu Art. 2 des Reglements für den *Garantiefonds* wurden angenommen. Das Budget sieht eine Erhöhung von 9,6 % vor, was von vielen Nationalkomitees als unannehmbar betrachtet wurde. Es wurde schliesslich mit 20 zu 15 Stimmen bei 5 Enthaltungen durch Stichentscheid des Präsidenten akzeptiert.

Die ausserordentliche *finanzielle Belastung der Nationalkomitees,* die eine Réunion Générale durchführen, hat zu einem australischen Vorschlag geführt, nach welchem die Kosten für Reise und Aufenthalt des CEI-Personals auf alle CEI-Mitglieder verteilt werden sollte. Das Finanzkomitee der CEI erhielt daraufhin den Auftrag, die Gesamtkosten einer Réunion Générale und die Kosten des Bureau Central zu erfassen und aufzuschlüsseln. Der Conseil wird sich nächstes Jahr damit befassen.

Als *Vizepräsidenten* für die nächste dreijährige Amtsdauer hatten sich neben den zwei bisherigen, den Herren M.F.D. Bøckman/N und J. Merhaut/CSSR, die sich zur Wiederwahl zur Verfügung gestellt hatten, noch die Herren de Kroes/NL und Middlecote/ZA der Wahl gestellt. In geheimer Wahl wurden *Bøckman/N* und *Merhaut/CSSR* wiedergewählt.

Die *Erneuerung des Finanzkomitees* auf schriftlichem Wege konnte nicht in allen Teilen genau den festgelegten Regeln entsprechend durchgeführt werden, weil nicht alle Nationalkomitees der Gruppe A auf die Umfragen geantwortet hatten. Deshalb muss das ganze Verfahren diesen Sommer nochmals in aller Form wiederholt werden.

Der Bericht des Vorsitzenden über die Tätigkeiten des *Comité de Direction de la Certification du Système d'Assurance de la Qualité des Composants Electroniques – CMC –,* das Budget des CMC für 1981, die Wahl eines neuen *Schatzmeisters* des CMC *(E. Dünner/CH)* sowie Änderungen zu den Verfahrensregeln wurden diskussionslos genehmigt.

Die CEI hatte letztes Jahr in Stockholm beschlossen, generell Arbeiten auf dem Gebiet der *Produkte-Zertifikation und der Qualitätssicherung* aufzunehmen. Der Bericht des Vorsitzenden der seinerzeit gegründeten Arbeitsgruppe des Conseil, des Council Co-ordinating Committee for Certification – CCC –, gibt einige Probleme betreffend Zusammenarbeit z.B. mit der ILAC und ISO auf. Das australische Nationalkomitee hat an der Conseil-Sitzung selber eine ganze Reihe von Vorschlägen vorgelegt, die der CEI den einzuschlagenden Weg weisen könnten. Die Genehmigung des in Dokument *02(Montreux/Bureau Central)9* aufgeführten ISO-Guide 25, Guidelines for assessing the technical competence of testing laboratories, Dokument *ISO/CERTICO 170,* Draft ISO/IEC Guide on Manufacturers Declaration of Conformity with Standards or Technical Specifications, und Dokument *ISO/CERTICO 172,* Draft ISO/IEC Guide-Methods of indicating Conformity with Standards and reference thereto in Standards, wird aus generellem Informationsmangel verweigert und die Behandlung der ganzen Problemkreise den dirigeants de la CEI zugewiesen.

Von den weiteren Geschäften des Conseil wäre noch die weitere *Zusammenarbeit zwischen der* CEE_{el} *und der CEI* zu erwähnen. Das latente Misstrauen der aussereuropäischen Mitglieder der CEI rührt davon her, dass aus der vorgeschlagenen Formulierung des Abkommens zwischen diesen zwei Organisationen nicht klar genug hervorgeht, dass die verschiedenen Stellen der CEE_{el} bei ihrer Mitarbeit in den Gremien der CEI nur Beobachterstatus haben. Das Abkommen gemäss Dokument *01(Bureau Central)639,* das von der Plenarversammlung der CEE_{el} übrigens schon genehmigt ist, wird mit dem Vorbehalt angenommen, dass nach drei Jahren, d.h. 1984, die ganze Zusammenarbeit überprüft wird.

Die Geschäfte betreffend *Aufführen der ablehnenden Stimmen im Vorwort der CEI-Normen* und entsprechender Änderung der Verfahrensregeln der CEI und der Vorschlag des dänischen Nationalkomitees über die Staffelung der Amtsdauern von Präsident und Vizepräsidenten der CEI wurden auf die nächste Conseil-Sitzung verschoben. *JC*

Comité d'Action

Am 18. und 26. Juni tagte das Comité d'Action. Eine Arbeitsgruppe hatte die Probleme der *elektronischen Messeinrichtungen* und der *Koordination mit dem OIML* untersucht. Ihr Bericht, Dokument *02(Bureau Central)263,* wurde genehmigt. In erster Linie soll die Zusammenarbeit CEI-OIML noch weiter verstärkt werden.

In einer zweiten Arbeitsgruppe wurde die Frage der Aufnahme von Arbeiten auf dem Gebiete der *direkten (photovoltaischen) Umwandlung von Licht in elektrische Energie* untersucht. Ihrem Vorschlag, Dokument *02(Bureau Central)253* entsprechend, wurde die Gründung eines neuen Comité d'Etudes, Systèmes de conversion photovoltaïque de l'énergie solaire, beschlossen. Das Arbeitsgebiet muss noch bereinigt werden, speziell die Behandlung der Photozellen selber. Als Vorsitzender wird auf Antrag des Sekretariates, dem US-Nationalkomitee, *C. Leclerc/F* gewählt.

Betreffend *Infrarot-Übertragungssysteme* soll das CE 29, Electroacoustique, die Koordination übernehmen; die entsprechenden Empfehlungen dieser Arbeitsgruppe des Comité d'Action gemäss Dokument *02(Bureau Central)255* wurden ebenfalls angenommen.

Die *Reorganisation der CE 65,* Mesure et commande dans les processus industriels, *und CE 66,* Equipement électronique de mesure, hat zu vielen Diskussionen Anlass gegeben. Trotzdem wurde, den Anträgen in Dokument *02(Bureau Central)264* entsprechend, die Übergabe aller Arbeiten der CE 45/GT 3 und CE 66/GT 3 auf dem Gebiete der «Systèmes omnibus» an das SC 65C, Communication numérique des données pour les systèmes de mesure et de commande dans les processus industriels, und aller Arbeiten auf dem Gebiet der Prozessanalysatoren an das SC 66D, Appareils pour l'analyse de composition, beschlossen. Weiter soll nächstens die Situation der SC 13B, Instruments électriques de mesurage, CE 45, Instrumentation nucléaire, und CE 66, Equipement électronique de mesure, überdacht werden.

Bezüglich der *Klassierung der Isoliermaterialien und -systeme* wurde beschlossen, die Revision der altbekannten CEI-Norm 85 dem SC 15B/GT 1 mit offizieller Teilnahme des CE 63 zu übertragen. Bis dahin (spätestens 1985), soll die CEI-Publikation 85 weiterhin gültig bleiben [siehe Empfehlungen 1...4 von Dokument *02(Bureau Central)251*].

Weiter wurde beschlossen – die Wichtigkeit wurde von Regierungsvertretern unterstrichen – sofort Normungsarbeiten auf dem Gebiet der *Informationstechnologie («Telematics»)* in engster Zusammenarbeit mit CCITT, CCIR und ISO aufzunehmen. Alle Empfehlungen gemäss Dokument *02(Bureau Central)270* wurden angenommen. Insbesondere wurde die «Information Technology Coordinating Group (ITCG)» gebildet, welche unter der Leitung von *de Kroes/NL* seine Tätigkeit sofort aufnehmen wird.

Alle Probleme der *Messmethoden für Lärm* werden wie bis anhin dem ISO/TC 43 überlassen, wobei die Belange der CEI durch den Vizepräsidenten *Merhaut/CSSR* im Steering Committee CEI/CE 29-ISO/TC 43 vertreten werden.

Die Berichte des *ACOS (Advisory Committee on Safety)*, des *ACET (Advisory Committee on Electronics and Telecommunications)* und des *EMC (Electromagnetic Compatibility Committee-Coordinating Working Group)* wurden diskussionslos angenommen [Dokumente *02(Bureau Central)258, 259* und *271*].

Verschiedene, seit der letztjährigen Comité d'Action-Sitzung aufgetauchte Probleme, welche einzelne Comités d'Etudes betreffen, wurden gelöst. So wurde beschlossen, den Arbeitsbereich des CE 57, Systèmes à courants porteurs pour lignes de transport d'énergie et equipement de téléconduite, seinen Vorschlägen gemäss Dokument *02(CE 57)9* entsprechend zu erweitern.

Das CE 69, Véhicules électriques destinés à circuler sur la voie publique, erhielt den Auftrag, sich in Zukunft auch mit *elektrischen Zugfahrzeugen für die Industrie* zu beschäftigen.

Die *Aufnahme neuer Arbeiten* durch Gremien der CEI soll durch eine bessere Führung unter Kontrolle gehalten werden. Der Vorschlag des deutschen Nationalkomitees [Dokument *02(Allemagne) 82*] wurde nach längerer Diskussion dem Gegenvorschlag der Leitung der CEI [Dokumente *02(Bureau Central) 260 und 02(Montreux/ Bureau Central)36*] geopfert. Danach soll ein ausführlicher Fragebogen helfen, die Berechtigung der Aufnahme neuer Arbeiten zu rechtfertigen. Eine automatische Kontrolle wurde dadurch eingebaut, dass keine stillschweigende Fortführung von Arbeiten mehr möglich ist («sunset-action»).

Die *Numerierung der Arbeitsdokumente und Normen der CEI* ist anwenderorientiert, ist aber für EDV ungeeignet. Eine kleine, informelle Arbeitsgruppe, bestehend aus einigen Spezialisten, wird nächstens vom Bureau Central einberufen. Die Zusammenarbeit mit der ISO soll gesucht werden, da deren Numerierungssystem anscheinend die gleichen Unzulänglichkeiten aufweist.

Die *Arbeitsmethoden* des *CE 64, Installations électriques des bâtiments,* gaben zu keinen grossen Diskussionen Anlass. Es soll dem CE 64 unbenommen sein, entsprechend den bestehenden Arbeitsrichtlinien zu arbeiten und Zusammenstellungen der nationalen Stellungnahmen zur Behandlung durch das CE 64 zu verfassen. Voraussetzung ist allerdings, dass die nationalen Stellungnahmen wie bis anhin im vollen Wortlaut allen Nationalkomitees laufend zugestellt werden. Es ist aber auch keinem Nationalkomitee verwehrt, auf die Zustellung dieser nationalen Stellungnahmen zu verzichten. Die bestehenden Arbeitsrichtlinien werden nicht geändert, Ausnahmen werden nicht zugelassen.

Dem CE 64 wurde weiterhin der Auftrag erteilt, die Resultate der Untersuchungen seiner Arbeitsgruppe 21 über *Hochspannungsinstallationen in Gebäuden* dem Comité d'Action vorzulegen, welches an seiner Sitzung 1982 über eine eventuelle Aufnahme von Normenarbeiten auf diesem Gebiet beschliessen wird.

Das *CE 58, Méthodes de mesure des propriétés électriques des matériaux métalliques* (im CES inaktiv), wird entgegen dem Antrag *02(Canada)31* nicht aufgelöst, da doch in absehbarer Zeit die Revision der Normen CEI 28, Spécification internationale d'un cuivre-type recuit, und CEI 468, Méthode de mesure de la résistivité des matériaux métalliques, an die Hand genommen werden muss und ein (auch bei der CEI) inaktives Comité d'Etudes keine Kosten verursacht.

Die *Berichte der Comités d'Etudes,* welche in Montreux getagt hatten, gaben zu keinen Bemerkungen Anlass. *JC*

CE 1, Terminologie

Le CE 1 a tenu sa réunion les 22 et 23 juin 1981: le secrétaire et les trois secrétaires adjoints étaient présents; le Comité étant actuellement sans président nommé c'est la soussignée qui a assuré la présidence de la séance. 20 Comités Nationaux étaient représentés ainsi que le CCIR, la CIE, le GMC, l'ISO et l'UIC.

Selon la tradition l'état d'avancement des différents chapitres du VEI fut passé en revue. Le Secrétariat va insister pour qu'on publie les chapitres 301, 302 et 303, qui sont pratiquement prêts, sans attendre que le Groupe de coordination constitué par des représentants de l'OIML, du BIPM, de l'ISO et de la CEI ait terminé ses travaux. La publication de ces chapitres pourrait éventuellement se faire sous la forme d'une édition avancée (EA) mais il faut que ces termes puissent être introduits au VEI, car l'ancien chapitre 20 est par trop désuet.

Un nouveau GT, dont le secrétariat sera assuré par l'Allemagne, a été constitué pour l'étude du chapitre 821, Signalisation et appareils de sécurité pour chemins de fer; l'UIC collaborera à ce travail.

La plupart des sections du chapitre 845, Eclairage, sont élaborés par le TC-1.1 de la CIE. Des membres de la CEI y collaborent à titre individuel et le Secrétariat est représenté à ses réunions. Ces sections circuleront à la CEI directement sous la Règle des Six Mois. Les sections concernant les lampes et les luminaires ont été élaborées par le CE 34 de la CEI et ont déjà circulé sous la forme de documents de Secrétariat en 1980.

Un document du Secrétariat a été distribué à Montreux donnant le contenu et la forme du dictionnaire du VEI. La discussion a fait ressortir les difficultés financières et du planning: malgré toutes les difficultés le Secrétariat espère que la première édition du dictionnaire paraîtra fin 1982 ou début 1983.

La prochaine réunion du CE 1 est prévue les 31 mai et 1er juin 1982 à Rio de Janeiro. *E. Hamburger*

Groupe mixte de coordination CEI/UIT de terminologie (GMC)

Le groupe s'est réuni sous la présidence de *M. Thué.*

Le GMC a d'abord examiné les rapports des différents Groupes de Travail chargés de l'élaboration des chapitres du nouveau Vocabulaire Electrotechnique International (VEI). Il est heureux de constater l'avancement des travaux de terminologie dans le cadre du GMC. La collaboration entre CCI et CEI est maintenant bien acquise et porte ses fruits. Le GMC a formulé les directives suivantes:

Définitions établies par les CCI

Ces définitions doivent, en principe, être reprises sans modification dans le VEI. Seulement lorsqu'elles sont par trop restrictives, elles peuvent être révisées dans le sens d'un élargissement s'appliquant mieux aux activités de la CEI.

Termes figurant dans une partie générale

Les termes figurant dans une partie générale peuvent, s'il en résulte une meilleure compréhension des termes spécifiques, être repris dans un chapitre particulier avec la même définition. Une note pourra préciser l'emploi du terme dans le cas particulier.

Les faits suivants ont, en outre, été portés à la connaissance du groupe.

Centre de documentation de l'UIT

Le GMC a pris connaissance de l'avancement des travaux concernant le centre de documentation de l'UIT. Il s'agit d'une banque de données bibliographiques, permettant, par les moyens les plus modernes, la recherche de termes et de définitions (références bibliographiques). Les prises de position au sujet du centre sont très positives.

Protection contre la foudre

Le nouveau CE 81 de la CEI est chargé des études y relatives. La terminologie s'y rapportant doit être soumise au CE 1 et suivre le chemin normal. L'UIT est intéressée aux travaux de ce groupe et réciproquement. Le manuel CCITT sur la protection contre la foudre lui a déjà été soumis. Les COM V et VI du CCITT sont aussi intéressées.

La prochaine réunion du GMC est prévue du 11 au 13 mai 1982 à Genève ou Paris, soit après la réunion de la CMV à fin octobre 1981. *M. Ducommun*

CE 9, Matériel de Traction Electrique

Le CE 9 a examiné sous la présidence de M. G. Giovanardi (I) les documents ci-après et pris les décisions suivantes:

9(Secrétariat)259/CMT 136 Lignes aériennes de traction électrique. Après examen de toutes les prises de position nationales et décisions à leur sujet, il a été convenu de mettre au point un texte final qui sera soumis à la Règle des Six Mois.

9(Secrétariat)258/CMT 135 Appareillage électronique utilisé sur les véhicules ferroviaires. Normalisation de certaines grandeurs mécaniques et électriques. Principes de dispositifs d'essais. Après correction selon les décisions prises en séance, ce document sera soumis à la Règle des Six Mois et fera suite à la Publication de base 571. La nécessité d'inclure des indications de tolérances pour les signaux électriques de sortie, relevée par le Comité National Suisse, a été acceptée et incorporée au texte sous une forme générale.

Le Groupe de Travail reste en activité pour établir les projets de documents complémentaires en réponse à une observation générale du Royaume Uni.

9(Secrétariat)261/CMT 138 Projet intermédiaire sur l'évaluation et l'identification des systèmes d'isolation des machines électriques tournantes de véhicules ferroviaires et routiers. Le Secrétaire néerlandais du Groupe de Travail 15 étant parti en retraite, sa succession sera assurée par la France. Le projet de document est renvoyé au Groupe de Travail pour examen en rapport avec les observations des Comités Nationaux.

Etat d'avancement des études menées par des Groupes de Travail préparatoires:

– *Publication 349-Annexe B, Variations des tensions des réseaux d'alimentation.* La tension maximale d'un réseau 15000 V/16$^2/_3$ Hz est maintenant *17250 V* au lieu de 16500 V. Pour les réseaux à 50 kV, les valeurs suivantes seront soumises à la Procédure Accélérée: 35000 V, 38000 V, 50000 V, 55000 V.

– *Révision du chapitre «Traction électrique» du VEI.* Un projet complet sera diffusé d'ici la fin de l'année.

– *Surtensions sur les réseaux de traction.* Les niveaux de surtensions seront classés en deux catégories:

– celles que l'équipement doit supporter sans avarie

– celles que l'équipement doit supporter sans perturbation du fonctionnement.

Le premier objectif est de rechercher toutes les informations nécessaires à la poursuite des travaux.

Dissolution de Groupes de Travail:

Les Groupes de Travail suivants sont dissous à la suite de la publication de leurs travaux:

GT 7, Critères d'appréciation de la commutation des machines tournantes

GT 9, Freinage électrique et électromagnétique

Revision de Publications existantes:

Publication 349, Machines tournantes de traction. Un Groupe de Travail avec participation de la Suisse et Secrétariat britannique sera constitué pour reviser cette Publication, en y incluant la technique d'alimentation par convertisseurs statiques triphasés à fréquence variable.

Publication 571, Electronique ferroviaire. Le Groupe de Travail en activité agira en deux étappes:

– introduction de modifications mineures

– extension du domaine d'application et des sujets traités

Publication 310, Transformateurs et inductances de traction. Un Groupe de Travail avec participation de la Suisse et Secrétariat non-encore attribué, sera constitué pour reviser cette Publication en tenant compte de l'évolution des convertisseurs à thyristors.

Les Chemins de Fer Fédéraux Suisse ont présenté le 25 juin aux membres du CE 9 cinq véhicules-moteurs modernes, montrant une large gamme de technique ferroviaire de pointe qui a retenu l'attention de tous les participants.

La prochaine réunion est prévue pour 1983. *R. Germanier*

SC 12B, Sécurité

48 Delegierte aus 22 Ländern nahmen an den Sitzungen teil.

Die Abstimmungsresultate von sechs 6-Monate-Regel-Dokumenten wurden entgegengenommen. Sie sollen als Amendment zur CEI-Publikation 65 herausgegeben werden. Die Prüfung von Komponenten, die eine Sicherheitsfunktion erfüllen, wurde im ACET diskutiert. Das Bureau Central prüft die Anberaumung einer Sitzung aller interessierten Stellen.

In der Zwischenzeit versuchen das SC 12B und CE 40 gemeinsam diejenigen Abschnitte der CEI-Publikation 65 zu revidieren, für die das CE 40 zuständig ist. Die Harmonisierung der CEI-Publikationen 65 und 335–1 wird durch eine Arbeitsgruppe des ACOS in Angriff genommen. Vorerst soll Anhang B von 335–1 unter Berücksichtigung der 'Safety group function' des SC 12B revidiert werden. Diktiergeräte werden, laut Beschluss des Committee of Action, nach einer auf nationaler Basis zu bestimmenden Übergangsfrist, gemäss CEI-Publikation 380, Sécurité des machines de bureau alimentées par l'énergie électrique, geprüft.

Das neu gegründete SC 23J, Interrupteurs pour appareils, das für die Revision der CEI-Publikation 328 zuständig ist, sollte auch die umfangreichen Vorschriften für Netzschalter, enthaltend in CEI 65, harmonisieren. Die GT 1 des SC 12B erhielt den Auftrag, ein Dokument über die Rückwände elektronischer Apparate für die nächste Generalversammlung auszuarbeiten. Auch die GT 2, Sécurité des instruments de musique électroniques, wird ihren Vorschlag bis dahin ausarbeiten.

Das Sekretariats-Dokument, Separate type testing of mains switches, wird nach Änderung nicht der 6-Monate-Regel unterstellt, sondern an das Certification Board und das SC 23J überwiesen. Die Dokumente *12B(Secretariat)171,* Cover-fixing devices, *12B(Secretariat)173,* Separating inductors, *12B(Secretariat)174,* Fixing of knobs, handles and the like, *12B(Secretariat)175,* Constructional requirements und *12B(Secretariat)177,* Switches, wurden nach einigen beschlossenen Abänderungen zur Publikation unter der 6-Monate-Regel freigegeben. Das Dokument *12B(Secretariat)176,* Power consumption, gab Anlass zu regen Diskussionen und wird neu überarbeitet.

Die von der GT 1, Echauffements, ausgearbeiteten Dokumente *12B(Secretariat)179,* Short circuit of electronic tubes, und *12B (Secretariat)180,* Mains switches, wurden zur Zirkulation unter der 6-Monate-Regel angenommen, während das Dokument *12B(Secretariat)181,* Printed boards, überarbeitet und neuerlich als Sekretariatsdokument herausgegeben wird.

Der Antrag von England *12B(United Kingdom)139,* Mains switches, Sub-clause 14.6.2, der die nach einer bestimmten Zeit automatische Ausschaltung bei Abwesenheit eines vorprogrammierten Apparates verlangt, wurde nicht akzeptiert. Das Dokument *12B (United Kingdom)144,* Vibration test, wurde durch England zurückgezogen. Die englischen Dokumente *12B(United Kingdom)145,* Unswitched socket-outlets on Audio apparatus, und *12B(United Kingdom)157,* Memories, werden vor der Zirkulation unter der 6-Monate-Regel zur Stellungnahme an das CE 12 weitergeleitet. Ein Sekretariatsdokument soll Vorschriften für Netzsteckdosen auf Audio-Apparaten enthalten, die durch einen Netzschalter kontrolliert werden. Auch das Dokument *12B(United Kingdom)156,* Proposal of the British Committee concerning the scope of IEC Publication 65 and the outdoor use of portable apparatus, soll vor der Veröffentlichung unter der 6-Monate-Regel beim CE 12 zirkulieren. Eine Warnung in der Gebrauchsanweisung soll dafür sorgen, dass netz-/batteriegespeiste transportable Apparate bei der Verwendung im Freien sachgemäss eingesetzt werden. Die Vorschläge, enthalten im Dokument *12B(Norwegen)51,* Fusing and interrupting devices, sollen als Anmerkung in die Publikation 65 aufgenommen werden. Diese zirkuliert unter der 6-Monate-Regel. Auf Vorschlag von England [*12B(United Kingdom)158,* Test to determine the mechanical strength of TV coaxial (aerial) sockets which include isolating components] soll ein Sekretariatsdokument in Zirkulation gesetzt werden. Das Dokument *12B(United Kingdom)159,* Resistance to fire of television receivers enclosures, wurde der GT 1 zur Behandlung übergeben.

Ferner soll auf Vorschlag von Schweden eine wirtschaftlichere Prüfmethode für den gestörten Betrieb ausgearbeitet werden. In Zukunft werden auch Laser das SC 12B beschäftigen.

Die Frage, in welchen Zuständigkeitsbereich elektrische netzgespeiste Spielzeuge fallen, soll an das CE 12 und an das ACOS zur Entscheidung weitergeleitet werden.

Die nächste Sitzung des SC 12B wird im Juni 1982 in Rio de Janeiro stattfinden. *R. Wälchli*

CE 16, Marques des bornes et autres marques d'identification

Unter der Leitung von B. Kiessling/S diskutierten 19 Delegierte aus 16 Ländern die vorliegenden Probleme.

Das Comité d'Action hat dem CE 16 eine «Pilot»-Funktion bezüglich Klemmenbezeichnungen und anderer Identifikationen betreffend Sicherheit zugewiesen. Das ACOS verlangt nun eine genaue Definition dieser «Pilot»-Funktion. Es wurde beschlossen, einen ersten Entwurf als Sekretariatsdokument zu verteilen.

Der Code für die Bezeichnung von Farben soll einstweilen auf den Buchstaben-Code beschränkt werden und ein entsprechender Entwurf unter dem 2-Monate-Prozedere verteilt werden.

Ein ursprünglich schweizerischer Vorschlag zum Ersatz des Buchstabens «P» durch «L» in Typenbezeichnungen (z.B. von Stekkern), der sich wegen der neuen Bezeichnung «PE» für Schutzleiter aufdrängt, war unter der 6-Monate-Regel von 16 gegen 2 Länder angenommen worden. Da aber eine solche Norm in den Bereich des SC 23B, Prises de courant et interrupteurs, gehört, wurde beschlossen, diesem Comité die Arbeit zur weiteren Behandlung zu übergeben.

Ein noch immer hängiger Auftrag an eine Arbeitsgruppe, die für die Leiterkennzeichnung und anderes verwendeten Farben genau festzulegen, wurde endgültig gestrichen.

Der von einer Arbeitsgruppe als «Report» empfohlene Entwurf für «Steuer-Quittungs-Schalter» wurde grundsätzlich diskutiert. Einige Länder erachten eine Norm als nötig. Da zudem Schweden und Deutschland wesentliche Änderungen beantragten, soll allen Nationalkomitees Gelegenheit geboten werden, neue Experten in die Arbeitsgruppe zu entsenden, die einen neuen Entwurf ausarbeiten soll.

Eine Ergänzung der CEI-Publikation 73 mit Anforderungen für blinkende Signallampen wurde im Detail diskutiert. Ein neuer Entwurf soll der 6-Monate-Regel unterstellt werden.

Das CE 16 bestätigte einen früheren Entscheid, dass «Grün und Gelb» als Farbe für den Schutzleiter gelten soll. Der Nulleiter soll weiterhin «hellblau» bleiben und nicht nur «blau».

Ein zum Thema «mechanische Indikatoren an Schaltern» vom Sekretär ausgearbeiteter kurzer Entwurf wurde diskutiert; der Sekretär wurde beauftragt, ein neues Sekretariatsdokument auszuarbeiten.

Als «neue Arbeiten» wurde beschlossen:

Die Revision der Publikation 445, Klemmenbezeichnungen von Apparaten: Dabei soll nichts Grundsätzliches geändert werden, sondern nur der Text klarer und eindeutiger formuliert werden.

Eine neue Arbeitsgruppe soll sich mit der «Identifikation von Leitern» befassen, dabei soll es weniger um Farben, sondern mehr um andere Methoden gehen.

Bei der Durchsicht der vom CE 16 herausgegebenen Publikationen wurde beschlossen, keine der bestehenden Publikationen fallenzulassen, obwohl einzelne nicht als «Normen» bezeichnet werden können, sondern nur verschiedene Möglichkeiten beschreiben. *E. Maier*

SC 17D, Ensembles d'appareillage à basse tension

Das SC 17D tagte vom 15. bis 17. Juni 1981 unter dem Vorsitz von B. Kiessling.

Vor allem galt es, die Struktur der vorgesehenen revidierten Publikationen zu bereinigen. Der Vorschlag, für fabrikgefertigte Niederspannungsschaltanlagen und für solche, welche nicht fabrikmässig hergestellt werden, getrennte Publikationen zu erstellen, ist nicht auf Zustimmung gestossen. Gegen diesen Vorschlag stimmten das Schweizerische Nationalkomitee, Australien, Kanada, Deutschland, Frankreich sowie die Vereinigten Staaten. Die von der Schweiz und von Deutschland vorgeschlagenen Lösungen weichen nicht wesentlich voneinander ab und können als Basis für die zukünftigen Arbeiten dienen.

Es wurde beschlossen, den Sekretariatsentwurf für die Revision der CEI-Publikation 439, Ensembles d'appareillage à basse tension montés en usine, als 6-Monate-Regel-Dokument herauszugeben. Die neue Publikation soll alle gemeinsamen Aspekte für beide Arten von Anlagen enthalten. Die Delegierten waren sich einig, dass der Unterschied lediglich im Nachweis der sicherheitstechnischen Aspekte bestehe. Die FBA's sind «Type tested», während bei den CBA's der sicherheitstechnische Nachweis meistens nur durch Berechnungsunterlagen erfolgen kann. Die Frage, wieweit der rechnerische Nachweis als Prüfung anerkannt werden könne, konnte nicht beantwortet werden. Die Arbeitsgruppen 1 und 7 sollen für die nicht fabrikmässig hergestellten Anlagen (CBA's) neue Entwürfe erarbeiten, welche später als Zusatzdokumente herausgegeben werden sollen. Die beiden Ausdrücke «Factory built assemblies» (FBA's) und «Custom built assemblies» (CBA's) sollen dabei durch die Begriffe «Type tested assemblies» bzw. «partially type tested assemblies» ersetzt werden. In einer späteren Stufe sollen alle Dokumente zu einem einzigen vereinigt werden. Dieses Vorgehen wurde beschlossen, um die Herausgabe der neuen Publikation 439 nicht weiter zu verzögern.

Über den schwedischen Vorschlag, ein Dokument über «Internal arcing test of low-voltage enclosed switchgear and controlgear assemblies» zu erarbeiten, wurde abgestimmt. 7 Länder waren dafür, 8 dagegen, darunter auch die Schweiz. 6 Länder enthielten sich der Stimme. Der Vorschlag war somit abgelehnt.

Sämtliche Vorschläge des französischen Nationalkomitees wurden abgelehnt. Sie betrafen:

- Revision of Appendix B to IEC-Publication 439, Method of calculating the cross-section area of life or protective conductors with regard to thermal stresses due to currents of short durations;
- New Appendix D, instructions for the operation and the maintenance of FBA's in a technical dossier so as to provide all the necessary information for the installer and user;
- Proposal for a test intended to verify the resistance of FBA to rusting;
- Proposal for a test intended to verify the capability of FBA's to withstand abnormal heat and their reaction to fire.

Dem französischen Vorschlag für eine Revision des Anhanges A der CEI-Publikation 439, Minimum and maximum cross-sections of conductors suitable for connection, wurde in dem Sinne zugestimmt, dass die Tabelle A2 des Vorschlages die alte Tabelle ersetzen soll.

Abgelehnt wurde ferner der holländische Vorschlag über «Particular requirements for busbar trunking systems (busways) relating to cord anchorages in tap-off units».

Die Zukunft wird weisen, ob die Arbeitsgruppen 1 und 2 eine vernünftige Lösung für die 'partially type-tested assemblies' finden. Davon wird es abhängen, ob der vorgesehene Weg zur Erarbeitung einer alles umfassenden Publikation beschritten werden kann oder ob überhaupt davon abgesehen werden muss, Prüfbestimmungen für nicht fabrikmässig hergestellte Anlagen zu erarbeiten. *EK*

CE 22, Electronique de puissance

Das CE 22 trat am 24. und 25. Juni 1981 unter dem Vorsitz von Dr. J. Weber in Montreux zusammen.

Es nahm zunächst die Berichte über die Tätigkeiten seiner Sous-Comités B, D, E und F entgegen und steckte den Tätigkeitsbereich seines neugegründeten SC 22G, Convertisseurs pour les systèmes d'entraînement à vitesse variable, ab, dessen Sekretariat die USA übernommen haben.

Des weiteren diskutierte das CE 22 den Entwurf über Klemmenbezeichnungen für Stromrichtergeräte und -ausrüstungen und beschloss, ihn nach Bereinigung der 6-Monate-Regel zu unterstellen.

Ferner beauftragte es die Arbeitsgruppe 1, Terminologie, die Terminologie seiner Sous-Comités laufend zu überprüfen und mit dem VEI, Kapital 551, zu koordinieren. Dies gilt insbesondere auch für den Abschnitt «Definitionen» des Revisionsentwurfes für die Publikation 146.

Zum Schluss nahm das CE 22 den Bericht der Arbeitsgruppe 3 über den Stand der Arbeiten betreffend die vorgeschlagene Pilot-Funktion des CE 22 zur Koordinierung der Betriebs-, Auslegungs- und Prüfbedingungen für die durch verschiedene Comités d'Etudes der CEI betreuten elektronischen Geräte in Starkstromunterlagen entgegen. Es liess sich zudem durch einen Delegierten des Bureau Central der CEI über die seitens des Bureau Central durchgeführten Abklärungen über die Koordination der geplanten Arbeiten zwischen den in Frage kommenden Comités d'Etudes orientieren. Der Entscheid des Comité d'Action über diesen Koordinationsvorschlag steht noch aus.

Das CE 22 legte hernach die Prioritäten der Koordinationsarbeiten zuhanden der GT 3 wie folgt fest: Kriech- und Luftstrecken; getrennte Stromkreise auf verschiedenen Potentialen; Sicherheit gegen betriebliche Fehler; Schutzeinrichtungen gegen Berührung.

Entsprechend dem Arbeitsfortschritt sollen spezialisierte Arbeitsgruppen zur Behandlung der Teilprobleme eingesetzt werden.

W. Brandenberger

SC 22B, Convertisseurs à semi-conducteurs

Das SC 22B tagte vom 22. bis 24. Juni 1981 unter dem Vorsitz von Dr. J. Weber (D).

Als Haupttraktandum diskutierte es den ersten Entwurf zur vorgesehenen Revision der CEI-Publikation 146, Convertisseurs à semiconducteurs, der die Abschnitte über den Geltungsbereich und Gegenstand der Publikation, Klassifizierung der Stromrichter, Begriffe und deren Definition, klimatische und elektrische Betriebsbedingungen umfasst. Es beauftragte die zuständige Arbeitsgruppe 5, im Abschnitt für die elektrischen Betriebsbedingungen vermehrt die Empfehlungen des CE 77 zu berücksichtigen und bis zur nächsten Sitzung des SC 22B Revisionsvorschläge für die Abschnitte über Stromrichtertransformatoren, Stromrichtergeräte, ganze Gruppe, Toleranzen und Betriebsanforderungen zu unterbreiten.

W. Brandenberger

Groupe de travail 1 du CE 25, Grandeurs et unités, et leurs symboles littéraux

Le GT 1 s'est réuni le 19 juin 1981 à Montreux sous la présidence de la soussignée. Le Secrétaire, M. Page des Etats-Unis, n'ayant pas pu venir, c'est l'ancien président, O. Bager (Suède) qui a bien voulu rédiger le compte-rendu. On a une fois de plus regretté que l'ISO n'ait pas jugé nécessaire de déléguer un observateur.

Après avoir adopté le compte-rendu de Stockholm, la discussion sur la publication d'un recueil contenant les principales conventions et les symboles littéraux a été reprise en détail. Le Bureau Central avait fourni des maquettes et, la soussignée, des projets pour une table des matières et des pages types tant pour les conventions que pour les symboles. Les décisions prises sont:

Format du recueil: B5

Caractère d'imprimerie pour le texte: légèrement plus petits que ceux de la maquette.

Titre français: Symboles littéraux CEI

Table des matières: adopté avec quelques modifications mineures.

Disposition du texte: en trois colonnes, français, anglais, et place pour une langue additionnelle.

Symboles: texte dans les 2, resp. 3 langues, un seul symbole en caractère plus grand pour bien montrer son universalité, suivi du nom et du symbole de l'unité SI.

Adjonction d'un chapitre «divers» pour p.ex. rappeler des décisions telles que celle de proscrire l'emploi de ppm et ppb.

Liste de symboles: selon les dernières éditions de la Publication 27 ou de publications ISO.

Le GT 5 a élaboré une liste de symboles pour les machines tournantes. Le document a été approuvé avec quelques corrections mineures et sera transmis au Bureau Central pour l'envoi d'un document de Secrétariat aux Comités Nationaux.

Les indices n pour *nominal* et N pour *assigné* n'ont jamais rencontré les faveurs de tous les ingénieurs. Une nouvelle tentative sera faite de mettre pour assigné, (rated en anglais) à choix r et N. Il sera intéressant de voir comment les Comités Nationaux accueilleront cette proposition.

Un projet que l'organisation suèdoise avait transmis à l'ISO de remplacer les nombres 10^9, 10^{12}, 10^{15} et 10^{18} respectivement par gighion, térion, pétion et exion fut discuté. Tous lui reconnurent l'avantage de supprimer l'emploi ambigü de milliard et de billion et sont curieux de voir comment l'ISO et la CCU réagiront.

Un bref débat eut lieu sur la question s'il faut donner des symboles pour bit, baud, byte et shannon. Il fut décidé de reprendre contact à ce sujet avec le GMC avant de faire une proposition précise.

La présidente décidera de la date de la prochaine réunion. Ce sera probablement durant l'été 1982.

E. Hamburger

SC 32B, Coupe-circuit à fusibles à basse tension

Unter dem Vorsitz von *P. Sandell/F* nahmen an der Sitzung 40 Delegierte aus 21 Ländern teil. Die beiden von der GT 8 vorbereiteten Dokumente *32B(Secrétariat)76* und *77* konnten trotz vielen Stellungsnahmen durchberaten werden, so dass in der Revision der CEI-Publikation 269 erfreuliche Fortschritte erzielt wurden. Es wurde folgender Arbeitsstand erreicht:

– *Revision Teil 269–1,* Allgemeine Bestimmungen: Den schweizerischen Stellungnahmen wurde zugestimmt. In bezug auf Kontakt- und Klemmenerwärmung wurde nach langer Diskussion eine Einigung erzielt.

– *Revision Teil 269–5,* Ergänzende Bestimmungen für Sicherungssysteme bedient von autorisierten Personen: Alle Stellungnahmen konnten im Sinne der Anträge der GT 8 erledigt werden.

Beide Dokumente werden nach Durchsicht durch die GT 8 als 6-Monate-Regel-Dokumente herausgegeben. Eine Drucklegung soll aber erst dann erfolgen, wenn auch die Teile 3, 2A und 3A vorliegen. Die Erstellung der Sekretariatsdokumente für diese Teile ist wegen der grossen Belastung des Sekretärs und der GT 8 so vorgesehen, dass eine Behandlung an der CEI-Sitzung von 1983 möglich ist. Somit besteht die Hoffnung, dass die Gesamtrevision 1984 abgeschlossen werden kann.

An der Sitzung des CE 32 vom 26. Juni 1981 wurden die Rapporte der Sous-Comités diskussionslos akzeptiert und die nächste Tagung auf Februar 1983 oder anlässlich der Hauptversammlung der CEI im Jahr 1983 festgelegt.

W. Frei

SC 32C, Coupe-circuit à fusibles miniatures

Unter dem Vorsitz von G. Beswick tagte das SC 32C vom 17. bis 19. Juni 1981. Dabei wurden die folgenden, wesentlichsten Traktanden behandelt.

Die Sicherungseinsätze für Fahrzeuge werden weiterhin von der ISO bearbeitet. Die aufgeworfenen Fragen werden in einem Rapport an die entsprechende ISO-Arbeitsgruppe weitergeleitet.

Orientiert wurde über die Abstimmungsresultate zu verschiedenen 6-Monate-Regel-Dokumenten. Diese betrafen Änderungsanträge zur CEI-Publikation 257, Farbcode für Sicherungseinsätze und Thermosicherungen. Die Abstimmungsergebnisse aller Dokumente waren positiv. Die entsprechenden CEI-Publikationen sind bereits im Druck.

Zum Dokument über Sicherungseinsätze für Leiterplatten sind eine Reihe von Änderungsanträgen eingereicht worden. Die GT 3 wird die noch offenen Fragen klären. Anschliessend soll ein neues Sekretariatsdokument verteilt werden.

Die Arbeiten der GT 4, Revision der CEI-Publikation 127, Cartouches pour coupe-circuit miniatures, sind soweit fortgeschritten, so dass beschlossen wurde, ein Sekretariatsdokument auszuarbeiten und zu verteilen. Zudem wird ein Leitfaden verfasst, in dem die Aufgabe und die Lösungsvorschläge detailliert erläutert werden. Beide Dokumente sollen insbesondere den Anwendern von Sicherungseinsätzen nähergebracht werden. Ihre Stellungnahmen werden für das weitere Vorgehen sehr wichtig sein. Ferner wird vorgeschlagen, die neue CEI-Publikation 127 in verschiedene Dokumente aufzuteilen, ähnlich wie die Publikation 269.

Die Revision der CEI-Publikation 257, Ensembles-porteurs pour cartouches de coupe-circuit miniatures, wird zurückgestellt, bis die Revision der CEI-Publikation 127 abgeschlossen ist.

Ein neues Dokument über prismatische Sicherungseinsätze, insbesondere für Leiterplatten, wurde vorgestellt, in welchem die Grundgedanken der GT 4 berücksichtigt sind. Sobald die noch offenen Fragen von der GT 4 geklärt sind, soll der Vorschlag als Sekretariatsdokument veröffentlicht werden.

G. Beswick, langjähriger Vorsitzender des SC 32C, hat auf Ende der diesjährigen Sitzung als Vorsitzender demissioniert, wird aber als Mitglied weiterhin mitarbeiten. Als neuer Vorsitzender wurde W. H. Curtis, USA, gewählt.

J. Degen

CE 41, Relais électriques

Das CE 41 tagte am 17. und 18. Juni 1981. Die Sitzung wurde vom Sekretär, L. Mouton, mit der Ankündigung eröffnet, dass der Präsident des CE 41, *W. Knipping,* krankheitshalber die Sitzung nicht leiten kann. Er liess durch Abstimmung einen amtierenden Präsidenten *(Ch. Hahn/CH)* ernennen.

Gemäss Tagesordnung wurde das Protokoll der letzten Sitzung in Helsinki mit kleinen redaktionellen Ergänzungen genehmigt und die Berichterstattung der Vorsitzenden der Sous-Comités 41A und 41B entgegengenommen.

Die Berichterstattung des Präsidenten des CE 41 und der Tätigkeitsrapport der Arbeitsgruppe Terminologie und Wörterbuch wurden akzeptiert. Darin eingeschlossen war die Diskussion des Dokumentes *41(VEI 448)(Sec)81*. Nach Berücksichtigung verschiedener Länderstellungnahmen wurde beschlossen, dass dieses Kapitel des Wörterbuches anschliessend dem CE 1 zur Weiterbehandlung und Zirkulation unter der 6-Monate-Regel unterbreitet werden soll.

Die Diskussion der Dokumente *41(Secrétariat)80* und *82*, Fiabilité des relais électriques, ergab, dass dieses Thema aus der Sicht des SC 41A als vordringlich, aus der Sicht des SC 41B als weniger dringlich beurteilt wird. Unter dem Punkt «zukünftige Arbeiten» wurde dieses Thema nochmals behandelt und durch Abstimmung festgelegt, dass das CE 41 vorläufig keine Arbeitsgruppe für das gesamte Gebiet «Fiabilité des relais électriques» bildet, sondern es dem SC 41A überlässt, entsprechende Arbeiten auf dem zuständigen Gebiet durchzuführen. Hingegen wurde von der englischen Delegation vorgeschlagen, eine neue Arbeitsgruppe für die Qualitätsanforderungen an Reed-Contact-Elemente zu formieren, da hier eine Lücke im Normenwerk zu schliessen wäre. Die Abstimmung ergab Zustimmung. Auf Anfrage haben sich genügend Länder bereit erklärt, Mitarbeiter in diese Arbeitsgruppe zu delegieren.

Der Vorsitzende des SC 41B begründete seinen Antrag, den Titel und damit auch zum Teil den Aufgabenbereich des Sous-Comités «Schutzrelais» zu ergänzen. Das Abstimmungsresultat führte zum Beschluss, dass das SC 41B neu mit «Relais de mesure et dispositifs de protection» bzw. «Measuring Relays and Protection Equipment» zu benennen sei. Das Arbeitsgebiet wird entsprechend formuliert. Mit der Argumentation eines Delegierten, dass im strukturellen Aufbau zwischen Einzelrelais, Schutzeinrichtungen (equipments) und Schutzsystemen (für Anlagen) zu unterscheiden sei, ergibt sich eine bessere Anpassung an den Gebrauch.

Die Beziehungen zu Nachbarkomitees und -institutionen wurden festgehalten. Die Durchsicht des 5-Jahres-Planes zeigte, dass fünf Dokumente bereits bis Ende 1980 die 6-Monate-Regel passiert haben und in der Folge schon in Helsinki die Arbeitsgruppe 2 des CE 41 (elektrische Relaiskontakte) aufgelöst werden konnte. Infolge Durchlaufens der 6-Monate-Regel des entsprechenden Dokumentes ist die Arbeitsgruppe 4, Schutzsysteme, durch Abstimmung aufgelöst worden.

Die vorgeschlagenen neuen Aufgaben für die Zukunft (differenziertes Dokument über Unterteilung der Schutzsysteme sowie Betriebssicherheit des Relais) wurden, als nicht vordringlich und für später zu reservieren, abgelehnt.

Aufgrund des Standes der Arbeiten wurde eine nächste Sitzung des CE 41 voraussichtlich gemeinsam mit den SC 41A und SC 41B für 1983 in Aussicht genommen. *Ch. Hahn*

SC 41A, Relais de tout-ou-rien

An dieser Sitzung vom 15. Juni 1981 waren 27 Delegierte aus 14 Ländern anwesend. Sie fand unter dem Vorsitz von *J. Dubray/F* statt. Das CES war durch den Berichterstatter vertreten.

In seinem Bericht fasste der Vorsitzende Dokumente des SC 41A zusammen, die seit den letzten Sitzungen entweder als CEI-Publikationen, als 6-Monate-Regel- oder Sekretariatsdokumente erschienen sind. Weiter wurden Resultate der Arbeitsgruppen 2 und 4 behandelt sowie auch das Programm der zukünftigen Aufgaben des SC 41A.

Bezüglich neuer Dokumente wurden folgende Beschlüsse gefasst:

44(Secrétariat)35, Übersicht der Länderkommentare zum Vorschlag des britischen Nationalkomitees 41A(Royaume-Uni)12 für einen Anhang zur bestehenden CEI-Publikation 255-7. Der britische Vorschlag wurde angenommen, wird aber erst bei der nächsten Revision dieser Publikation berücksichtigt.

41A(France)18 ist ein erneuter Vorschlag des französischen Nationalkomitees bezüglich Planung der Zuverlässigkeitsuntersuchungen von elektromechanischen Schaltrelais als Ergänzung der Rahmen- und Bauartspezifikationen. Dieser Vorschlag wurde akzeptiert. Auf dieser Basis soll bis Ende 1981 ein Sekretariatsdokument ausgearbeitet werden.

Wegweisendes für Zuverlässigkeit der elektromechanischen Schaltrelais soll anfangs 1982 in einem zweiten Sekretariatsdokument festgelegt werden. Der Ausarbeitung wird das Dokument *41(Secrétariat)82* zugrunde liegen.

Die Bearbeitung der beiden zuletzt aufgeführten Sekretariatsdokumente soll die Arbeitsgruppe 2 des SC 41A übernehmen.

J. Kafka

SC 41B, Relais de mesure

Die Sitzung des SC 41B fand am 17. Juni 1981 statt. Der Vorsitzende, J.C. Whittaker/UK, stellte anlässlich der Begrüssung den zukünftigen neuen Sekretär, J.F. de Beaufort, vor. Nach Annahme des Protokolls der letzten Sitzung von Helsinki unterbreitete er den Bericht des Vorsitzenden.

Es folgte die Berichterstattung der Arbeitsgruppe, Statische Relais, und im Anschluss daran die Diskussion des Dokumentes *41B(Secrétariat)32*. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die schweizerische Eingabe bezüglich der vorgeschlagenen Änderung der Messdaten abgewiesen wurde, während der Vorschlag, in der Messanordnung die Bedingungen für «common mode» und «differential mode» einander gleichzusetzen, eine fachtechnische Diskussion hervorrief, die mit dem Beschluss endete, den diesbezüglichen Text in dem Sinne zu erweitern, dass der gleiche Prüfwert für beide Prüfzustände vorgeschrieben werden könne. Damit ist die speziell von unseren Kraftwerken unterstützte Präzisierung der Prüfmethode in den Vorschriften möglich geworden.

Die Diskussion der Länderstellungnahmen zu *41B(Secrétariat)31*, Messtechnische Relais mit einer Eingangsgrösse, ergab im wesentlichen keine Änderung.

Im Hinblick auf die weitere Bearbeitung der messtechnischen Relais wurde durch Abstimmung beschlossen, eine neue Arbeitsgruppe zu bilden, die eine Neugruppierung der wichtigen Punkte in den Unterkapiteln 3, 4, 6, 6A und 8 der Publikation 255, Relais électriques, vorzunehmen und in einem einzigen neuen Dokument zusammenzuziehen habe. Die Grobstrukturierung dieses Dokumentes wurde ebenfalls beschlossen.

Die Liste der zukünftigen Arbeiten wurde besprochen und durch Abstimmung beschlossen, eine neue Arbeitsgruppe für die Anforderungen der Relais durch Schock, Vibrationen inklusive Erdbebensicherheit zu bilden. Sechs Länder haben sich bereit erklärt, Mitarbeiter zu delegieren, darunter auch die Schweiz. Da die Arbeitsgruppen 2 und 3 des SC 41B ihre Aufgabe erfüllt haben, wurden sie aufgelöst.

Ferner wurde darauf hingewiesen, dass die Auslegung des Arbeitsgebietes der SC 41B einer gewissen Korrektur bedürfe und beschlossen, dies an der Sitzung des CE 41 vorzutragen.

Aufgrund des Arbeitsstandes wird die nächste Sitzung des SC 41B 1983 stattfinden. *Ch. Hahn*

CE 44, Equipement électrique des machines industrielles

Das CE 44 tagte am 22. und 23. Juni 1982 unter dem Vorsitz von J. Iseli/CH.

Vom Abstimmungsresultat über die 6- und 2-Monate-Dokumente der neuen CEI-Publikation 204-1, Equipement électrique des machines industrielles, wurde Kenntnis genommen. Auf Umfrage des Vorsitzenden haben Dänemark, Frankreich, Holland und England ihre negativen Stimmen in positive umgewandelt. Allerdings müssen diese positiven Voten noch von den entsprechenden Nationalkomitees bestätigt werden. Schweden hält an der negativen Stellungnahme fest. Die neue CEI-Publikation wird Ende 1981 herausgegeben.

Ferner wurde beschlossen, alle übrigen Teile der CEI-Publikationen 204, welche durch das neue Dokument nicht abgedeckt sind, als Teil 2 zu publizieren. Entschieden wurde auch, dass der Anhang D «Symboles» nicht neu gedruckt werden soll, sondern nur ein Hinweis auf die Publikation 617 (zurzeit 117) anzubringen sei.

Im weiteren wurde beschlossen, den Geltungsbereich des CE 44 anzupassen, jedoch den generellen Aufbau des vorhandenen Textes beizubehalten. Eine Arbeitsgruppe wird eingesetzt, um einen neuen Vorschlag auszuarbeiten.

Weitere neue Arbeitsgruppen des CE 44 werden die folgenden Themen bearbeiten:

– Ziel und Zweck einer Normalisierung von elektrischen Ausrüstungen von Robotern und Prozess-Kontrollsystemen. Die Arbeitsgruppe soll Vorschläge für zukünftige Aktivitäten des CE 44 erarbeiten.

– Erstellen von besonderen Bestimmungen für Industrienähmaschinen.

Für Pressen (Spritzgussmaschinen) und Transporteinrichtungen werden im Augenblick keine speziellen Bedingungen benötigt. *EK*

CE 47, Dispositifs à semi-conducteurs et circuits intégrés

Unter dem Vorsitz von H. Moss (USA) hatte das CE 47 an 10 Arbeitstagen in den 4 Arbeitsgruppen (AHWG) über 50 Sekretariats- und etwa 30 Länderdokumente zu behandeln. In 3 Halbtagssitzungen des gesamten CE 47 wurden ferner Fragen allgemeiner Art behandelt. Über die Resultate kann hier nur zusammenfassend berichtet werden.

In der AHWG 1 (Terminologie für alle Bauelemente) hat sich die Arbeit auch weiterhin von den diskreten Elementen zu den integrierten Schaltungen verlagert. Diese Tendenz hat sich aber stark verlangsamt, nachdem bei den letzteren der Hauptteil des aufgestauten Nachholbedarfes aufgearbeitet werden konnte. Eine zusätzliche Erleichterung ergibt sich durch die Neugründung des SC 47B, Ensembles à microprocesseurs. Die AHWG 2 (Kenn- und Grenzwerte, Messmethoden für diskrete Bauelemente) hatte sich verstärkt mit Mikrowellenelementen und mit schnellen Thyristoren zu beschäftigen. Die AHWG 3 (Système CEI d'Assurance de Qualité, kurz «IEC-Q»), bzw. die mit der Detailarbeit beauftragte Arbeitsgruppe 13 haben die Arbeit an einer für diskrete Elemente und integrierte Schaltungen gemeinsamen Spécification générique sowie für zwei getrennte Spécification intermédiaire weitgehend beendet. Sie haben jetzt mit der Ausarbeitung der zahlreichen notwendigen «Spécification particulière cadre» begonnen. Die GT 13 hat in den vergangenen 5 Jahren eine grosse Arbeit geleistet, um das IEC-Q-System möglichst schnell zum Einsatz zu bringen. Sie befürchtet jetzt aber, dass das System in der Praxis zu kompliziert und zu starr, und deshalb auch so teuer werden könnte, dass seine Wirtschaftlichkeit nicht mehr gegeben wäre. Die GT 13 wurde daher vom CE 47 damit beauftragt, Verbesserungsvorschläge auszuarbeiten, die man an das Comité de direction de la certification (CMC) weiterleiten könnte. Die AHWG 4 (Mechanische Normen) hatte sich neu zu befassen mit Empfehlungen zum Tape automatic bonding sowie mit Empfehlungen für Bauelemente, die für eine automatische Bestückung vorgesehen sind.

Von allgemeinem und grösserem Interesse dürfte sein, dass eine generelle redaktionelle Überarbeitung aller die Halbleiterbauelemente betreffenden Empfehlungen im Gange ist. Zurzeit muss man noch die für ein bestimmtes Bauelement massgebenden Angaben aus einer grossen Zahl von Nachtragspublikationen zusammensuchen. Ziel der Revision ist eine produktorientierte Ordnung, in der neben einer für alle Bauelemente gültigen Grundempfehlung für jede Bauelementgruppe nur noch eine einzige Empfehlung existiert, die alle für diese Gruppe gültigen Angaben zusammenfasst.

Das CE 47 wird seine nächsten Sitzungen vom 6. bis zum 17. September 1982 in London abhalten. *H. Brändle*

SC 47A, Circuits intégrés

Das SC 47A führte unter dem Vorsitz von C. Caderius van Veen/NL 7 halbtägige Sitzungen durch. Etwa die Hälfte war den Problemen der digitalen Bausteinen gewidmet, während die übrigen Sitzungen vor allem für Analogschaltungen und ein kleinerer Rest der Zeit für Interfaceschaltungen verwendet wurde. Es wurden, unter Teilnahme von etwa 25 Delegierten 10 Sekretariatsdokumente behandelt und bereinigt. Für die Mehrheit dieser Sekretariatsdokumente wurde beschlossen, dass sie den Nationalkomitees unter der 6-Monate-Regel zur Abstimmung unterbreitet werden sollen.

Charakteristisch für ein Sous-Comité wie das SC 47A ist die Problematik, vor allem für die kleineren Delegationen – manchmal sogar für die grösseren –, genügend Spezialisten zur Verfügung zu haben, um wirklich kompetent mitarbeiten zu können. Das Gebiet der integrierten Schaltungen nimmt einen derart grossen Umfang an, besonders auf dem Gebiet der Messmethoden, dass es immer schwerer wird, einen vollen Überblick zu behalten.

Die nächsten Sitzungen des SC 47A werden im September 1982 in London stattfinden. *H. Oswalt*

SC 47B, Ensembles à microprocesseurs

Die drei Halbtagssitzungen dieses neu gegründeten Sous-Comité fanden unter dem bewährten Vorsitz von R.L. Pritchard/USA statt, der viele Jahre lang Präsident des CE 47 und des SC 47A war. Etwa 40 Delegierte aus 25 Ländern nahmen an diesem ersten Treffen des SC 47B teil.

Die «Domaine d'activité» des neuen Sous-Comités gab zu einer ausgedehnten Diskussion Anlass, vor allem weil die Delegation des Vereinigten Königreichs grundsätzlich gegen jede Aufnahme von Softwarearbeiten in einem Sous-Comité des CE 47 war, mit der Begründung, das CE 47 sei ein typisches Komponentenkomitee und habe sich nicht mit Systemfragen zu befassen, die grösstenteils durch das ISO/TC 97 gelöst würden. Eine ausführliche Diskussion ergab indessen, dass

– das CE 47 im Grund schon viele Systemfragen (im Zusammenhang mit integrierten Schaltkreisen) behandelt hat

– ISO/TC 97 gerade die mikroprozessorspezifischen Fragen weniger behandelt.

Eine Abstimmung über die redaktionell bereinigte «Domaine d'activité» führte zur Annahme mit allen Stimmen gegen jene des Vereinigten Königreichs, bei Stimmenthaltung der Niederlande.

Danach wurde ein Programm für die in Angriff zu nehmenden Arbeiten diskutiert und Prioritäten gesetzt.

Schliesslich wurde die Diskussion der vorliegenden Sekretariatsdokumente in Angriff genommen. Bei der Abstimmung über eines davon kam keine klare Mehrheit für die Unterstellung unter die 6-Monate-Regel zustande, doch wurde beschlossen, ein redaktionell bereinigtes Sekretariatsdokument unter der Procédure accélérée herauszugeben. Für ein weiteres Sekretariatsdokument wurde eine Groupe de travail préparatoire vorgesehen. Schliesslich wurde festgelegt, dass die von Frankreich vorgeschlagene Terminologie erst nach Studium der entsprechenden ISO/TC 97-Veröffentlichungen und -Dokumente behandelt werden kann.

Das SC 47B wird, wie das CE 47 und das SC 47A, seine nächsten Sitzungen im September 1982 in London abhalten, wobei es eventuell schon vor der ersten Sitzung des CE 47 zusammentreten wird.

H. Oswalt

CE 48, Composants électromécaniques pour équipements électroniques

35 Delegierte vertraten 15 Länder. Das Sekretariat wurde neu von M.A. Champlin (USA) übernommen.

Nach Entgegennahme der Berichte der Verbindungsleute zu zwei CE der ISO wurden die Tätigkeitsberichte der Arbeitsgruppen Terminologie (GT 1), Prüfmethoden (GT 3) und Lötfreie Verbindungen (GT 4) genehmigt. Die Aktivitäten im Rahmen des Gütebestätigungssystems IECQ wurden neu festgelegt. Die Arbeitsgruppe (GT 5) beendigte die Arbeiten am Pilotdokument «Gütebestätigung von Steckverbindern für gedruckte Schaltungen» und steht nun beratend den Unterkommissionen SC 48B (Steckverbinder) und SC 48C (Schalter) zur Verfügung. Die Bearbeitung der weiteren notwendigen Dokumente erfolgt durch diese Unterkommissionen.

Es wurde beschlossen, das Dokument *48B(United Kingdom)84* über Crimpwerkzeuge in der GT 4 des CE 48 weiter zu behandeln.

Von den neu erarbeiteten Prüfmethoden aus der Reihe der Publikation 512 können 11 der 6-Monate-Regel unterstellt werden, 3 gehen an die Arbeitsgruppe zurück.

Die Berichte der Vorsitzenden der SC 48B, SC 48C und SC 48D wurden genehmigt.

Auf Antrag von Schweden wird die GT 3 die Möglichkeit der Einführung einer Alterungsprüfung «Trockene Wärme» für elektromechanische Komponenten prüfen.

Mit dem Ende der Sitzung lief die Amtsdauer von F. Baumgartner als Vorsitzender ab. Die Nachfolge tritt P.O. Harris/S an. Dem scheidenden Vorsitzenden wurde der Dank für seine grosse Arbeit und stets souveräne Verhandlungsführung ausgesprochen.

Es ist vorgesehen, die nächste Sitzung gemeinsam mit den Sous-Comités Ende 1982 an einem noch zu bestimmenden Ort durchzuführen. *A. Käch*

SC 48B, Connecteurs

38 Delegierte vertraten 15 Länder. Als Assistant Secretary amtete neu J.T. Gentry (USA).

Es wurde Kenntnis genommen von der erfolgten Ausgabe der Rahmennorm für Steckverbinder für gedruckte Schaltungen (Publikation 603–1). Eine erste Ergänzung zur Publikation 603–2, Dokument *48B(Germany)87*, umfasst zusätzliche Bauformen. Nach Ergänzung mit Beispielen von darin einbaubaren Spezialkontakten

wird sie als Sekretariatsdokument zirkulieren. Eine zweite Ergänzung zu der gleichen Publikation beinhaltet die invertierten Bauformen. Es liegt dazu ein deutscher Vorschlag mit analogen Massen zu den bereits genormten Bauformen und ein schwedischer Vorschlag mit einem davon abweichenden Einbaumass vor. Beide Vorschläge werden als separate 6-Monate-Regel-Dokumente in Umlauf gesetzt werden, wobei in der Einleitung auf die genannten Zusammenhänge hingewiesen wird. Für die Erstellung einer Flachbandkabelsteckernorm liegt ein Entwurf der USA vor. Daraus und aus weiter zu erwartenden Ländervorschlägen wird die GT 3 einen kombinierten Sekretariatsentwurf erarbeiten.

Die Rahmennorm für die Einschub-Steckverbinder wird in Kürze als 6-Monate-Regel-Dokument erscheinen. Von der Zirkulation des 6-Monate-Regel-Dokumentes für den Trapezstecker, *48B (Bureau Central) 126,* wird Kenntnis genommen. Bei den Rundsteckverbindern wird eine Rahmennorm in Anlehnung an Publikation 603–1 als Sekretariatsdokument erstellt und unter der accelerated procedure verteilt. Die definitive Bereinigung der Spezifikation für die Mikrofonstecker, *48B (Secrétariat) 114,* wird auch vom Verbindungsmann der CE 29 und CE 60 gewünscht. Es wird ein 6-Monate-Regel-Dokument erstellt. Auf Antrag von Japan erarbeiten Japan und die USA ein Sekretariatsdokument für einen Klinkenstecker mit den dazugehörenden Chassisbuchsen für 2,5 mm, 3,5 mm und 6,35 mm.

Die Berichte der Arbeitsgruppen, Steckverbinder für gedruckte Schaltungen (GT 3) und Rundstecker (GT 2) wurden genehmigt.

Es ist vorgesehen, die nächste Sitzung zusammen mit dem CE 48 Ende 1982 durchzuführen. *A. Käch*

SC 48C, Interrupteurs

An der zweitägigen Sitzung des SC 48C nahmen 24 Delegierte aus 13 Ländern teil. Über die vorliegenden Dokumente wurde wie folgt entschieden:

48C (Secretariat) 62 und *63,* In-line package switches (DIL-Schalter). Zu beiden Dokumenten sind Kommentare eingegangen, u.a. über einen Löt- und Waschbarkeitstest, Alterung nach dem Lebensdauertest und Salz-Spray-Test. Sie werden neu überarbeitet.

Das Dokument *48C (Secretariat) 64,* Detailspezifikation für Kippschalter, konnte trotz einer zusätzlich durchgeführten Sitzung der Arbeitsgruppe nicht bereinigt werden. Besonders die Dimensionen der Anschlüsse für gedruckte Schaltung und wire-wrap müssen überarbeitet werden. Die Umrechnungen von Zoll in Millimeter sind ungenau oder zum Teil sogar falsch.

Die Dokumente *48C (Secretariat) 65* und *66,* Sensitive Switches (Mikroschalter) wurden gemeinsam behandelt. Die eingegangenen Kommentare betreffen hauptsächlich die mechanischen Abmessungen, die Anschlüsse, die elektrische Belastung und die Klimakategorien. Beide Dokumente müssen von der GT 5 überarbeitet werden.

Längere Diskussionen während und nach der Sitzung löste der schwedische Vorschlag *48C (Sweden) 22* aus, der verlangt, dass Schalter nach dem Lebensdauertest, aber vor der Schlussmessung, einem Alterungstest von 42 Tagen bei der oberen Betriebstemperatur unterzogen werden. Die Meinungen über die Notwendigkeit dieses Tests sind geteilt. Der Vorschlag wird zur weiteren Bearbeitung dem CE 48 vorgelegt.

Die nächste Sitzung soll Ende 1982 stattfinden. Der Tagungsort ist noch nicht bekannt. *A. Kunzmann*

CE 49, Dispositifs piezoéléctriques pour la commande et le choix de la fréquence

1. Quarzresonatoren

Der Leitfaden für die Benützung von Quarzresonatoren für die Frequenzsteuerung und Frequenzselektion *49 (Bureau Central) 140* wurde redigiert und für den Druck freigegeben. Eine ad hoc Arbeitsgruppe erstellte neue Definitionen für die Begriffe «Load resonance frequency offset», «Fractional load resonance offset», «Frequency pulling range», «Fractional pulling range» und «Pulling sensitivity», wobei auch neue Symbole eingeführt wurden. Die obigen Begriffe sollen auch in den Zusatz 1 zur Publikation 122–1 (2ème édition) eingebaut werden. Zu diesem Zwecke wurde beschlossen, das Dokument *49 (Secretariat) 126* als 6-Monate-Regel-Dokument herauszugeben.

2. Kristallfilter und Oberflächenwellenfilter

Die Publikationen 368 und 368A werden ergänzt. Das Dokument *49 (Bureau Central) 130* (Messmethoden für Kristallfilter) geht in Druck. Das CE 49 beschloss, in Zukunft nur noch den metrischen Stiftsabstand von 2,50 mm zu verwenden, dagegen werden die schon eingeführten Gehäuse mit 2,54 mm Abstand in Publikation 368–3 belassen.

Die beiden Oberflächenwellenfilter betreffenden Dokumente *49 (Secrétariat) 130* und *131* wurden angenommen und werden als 6-Monate-Regel-Dokumente in Zirkulation gesetzt werden.

49 (Yugoslavia) 4, eine Überarbeitung der Publikation 368A, Leitfaden für die Verwendung von Quarzfiltern, konnte in Montreux nicht behandelt werden, da dieses Dokument erst vor kurzem in Zirkulation gesetzt worden war und deshalb noch keine Länderstellungnahmen vorlagen. Es wird deshalb auf die Traktandenliste der nächsten Sitzung gesetzt werden.

3. Synthetische Quarzbarren

Nach mehr als zehnjähriger Behandlungsdauer konnten die beiden Dokumente *49 (Bureau Central) 127* und *129* verabschiedet werden. Dazu mussten allerdings die Spezifikationen über Einschlüsse gestrichen werden; einerseits stellten diese den wahren Grund für die Ablehnung durch verschiedene Länder dar, anderseits ist der schädliche Einfluss der Einschlüsse durch neueste Erkenntnisse wieder in Frage gestellt. Die beiden eingangs erwähnten Dokumente werden zu einer Publikation zusammengefasst, damit mit einer einzigen Norm der ganze Bereich (sowohl Leitfaden als auch Spezifikationen) abgedeckt ist.

4. Messmethoden

Die Messmethode gemäss Publikation 444 erlaubt nur Messungen bis 125 MHz. Eine Bestimmung der Ersatzparameter ist nach dieser Norm bisher nicht möglich. Gemäss Beschluss von Montreux wird die Publikation 444 vollständig neu herausgegeben, wobei das Dokument *49 (Bureau Central) 141* (Frequenzbereicherweiterung bis 200 MHz) integriert wird. Die schweizerischen Eingaben wurden berücksichtigt.

49 (Secretariat) 132 und *133* befassen sich mit der Messung der Load Resonance Frequency bzw. der Ersatzparameter von Quarzen bis 200 MHz unter Kompensation der statischen Kapazität. Da eine Neuherausgabe der Publikation 444 erst dann sinnvoll ist, wenn auch diese beiden Sekretariatsdokumente mit einbezogen werden können, wurde beschlossen, mit dem Neudruck zu warten, bis auch die jetzt folgenden Dokumente unter der 6-Monate-Regel die Abstimmung hinter sich gebracht haben.

5. Quarzoszillatoren

Die «Check list» für Quarzoszillatoren *49 (Bureau Central) 139* kann in Druck gehen und wird zusammen mit der sich im Druck befindenden Publikation 679–2 herausgegeben. Auch hier wird versucht, dem Normenkäufer in einer einzigen Publikation die vollständige Information zu geben.

6. Zukünftige Arbeiten

– Die USA werden einen Vorschlag über die Verwendung der verschiedenen Messmethoden ausarbeiten.

– Das italienische Nationalkomitee wird einen Vorschlag zur Messung der Nebenresonanzen einreichen (Überarbeitung von Publikation 283).

Die nächste Sitzung des CE 49 ist für Juni bis September 1982 vorgesehen; der Ort ist noch zu bestimmen. *U. Peier*

CE 62, Equipements électriques dans la pratique médicale

Das CE 62 tagte am 22. und 23. Juni 1981 unter dem Vorsitz von Prof. Dr. E. Koivisto/FS. Die Vertreter der einzelnen Sous-Committees des CE 62 orientierten über den Stand der Arbeiten. Aufgrund der Rapporte der Unterkommissionen wurde beschlossen, die folgenden Arbeiten aufzunehmen:

- Contact oxymeters
- Infusion pumps and controller
- Humidifier

Die OIML (Organisation Internationale de Métrologie Légale) hat Bestimmungen über Einheiten herausgegeben. Diese neuen Ein-

heiten sind für Mitgliedländer der OIML rechtlich verbindlich. Eine Reihe von Einheiten, die wissenschaftlich logisch sind, werden vom Spitalpersonal aus Sicherheitsgründen nicht akzeptiert. Als Beispiel wird die Blutdruckmessung weiterhin in «mm Hg» und nicht in «Pascal» angegeben. Die CEI will die OIML auf dieses Problem aufmerksam machen.

Eine längere Diskussion entwickelte sich zu einer Richtlinie über die Struktur der CEI-Publikation 601. Es wurde darauf hingewiesen, dass das System der Numerierung entsprechend der CEI-Publikation 335 übernommen werden könnte. Zusammen mit der Struktur der Publikation 601 soll untersucht werden, ob die «Rationals» in der fertigen CEI-Publikation gedruckt werden sollen. *EK*

SC 62A, Aspects généraux des équipements électriques utilisés en pratique médicale

Das SC 62A tagte unter dem Vorsitz von G. Wind/F. Das Protokoll der Sitzung vom 20. bis 23. März 1979 in Paris wurde gutgeheissen.

Die Kommentare zum Dokument *62A(Secretariat)47,* Application code for administrative, medical and nursing staff concerned with the safe use of medical electrical equipment and electrical installations in medically used rooms, wurden diskutiert. Von der Arbeitsgruppe wurde vorgeschlagen, eine neue, für das medizinische Personal besser verständliche Fassung des Dokumentes auszuarbeiten. Der Vorschlag wurde angenommen.

Der Vorsitzende beantragte, auf das Dokument *62A(U.S.S.R.)5,* Proposal of the U.S.S.R. National Committee regarding application of medical equipment, nicht einzutreten, da die Ausarbeitung von Zuverlässigkeitsnormen in dieser Form nicht Aufgabe der CEI ist. Dem Antrag erwuchs keine Opposition. Es war kein Delegierter der UdSSR anwesend.

Die Ergebnisse der Umfrage gemäss Dokument *62A(Secretariat)51,* Electrical installations in medical facilities with respect to the safe application of medical electrical equipment, wurden zur Kenntnis genommen.

Es wurde beschlossen, das Dokument *62A(Secretariat)52,* Collective Standard on graphical symbols for electrical equipment in medical practice, in revidierter Fassung der 6-Monate-Regel zu unterstellen.

Für die Revision der Publikation 601–1, Sécurité des appareils électromédicaux. Règles générales, liegen mehrere Sekretariatsdokumente sowie Dokumente von Norwegen und UK vor. Auf diese Dokumente waren viele Kommentare eingegangen, die teilweise diskutiert wurden. Der Vorsitzende und der Sekretär des SC 62A informierten über die Ergebnisse der Sitzung der GT 1 vom 9. bis 12. Juni 1981 in Paris und ersuchten die Nationalkomitees, allfällige Vorschläge für die Revision der Publikation 601–1 in Zukunft direkt an die GT 1 zu richten. Ein Ausschuss der GT 1 ist damit beschäftigt, die Publikation 601–1 Abschnitt für Abschnitt zu revidieren und die von der GT 1 genehmigten Entwürfe als Sekretariatsdokumente herauszugeben. Basierend auf den vorliegenden Entwürfen wurde beschlossen, das Vernehmlassungsverfahren für folgende Abschnitte einzuleiten: 4.10, 4.11, 19.4, 20.4, Feuchtigkeitsvorbehandlung (6-Monate-Regel). Für den Appendix J, Netztransformatoren, ist das beschleunigte Verfahren vorgesehen. Die übrigen Revisionsvorschläge wurden an die Arbeitsgruppe zurückgewiesen.

Ferner wurden die Dokumente *62A(IEV 882) (Secretariat)50* und *50B,* International Electrotechnical Vocabulary, Chapter 882: Medical radiology, diskutiert. *Ch. Peyer*

SC 62D, Appareils Electromedicaux

Das SC 62D tagte unter dem Vorsitz von Prof. S.E. Lindell/S.

Nach Umstellung der Traktandenliste *62D(Bureau Central)13A* wurde das Dokument *62D(Secretariat)24,* Microwave Therapy Equipment, behandelt. Nach Durchsicht der Länderkommentare wurde beschlossen, das Dokument zwecks Unterstellung unter die 6-Monate-Regel zu bearbeiten und ins Französische übersetzen zu lassen.

Nach Bearbeitung des Dokumentes *62D(Secretariat)26,* Electrical Safety of Anaesthetic Machines Incorporating Electrical Devices, wurde entschieden, mit Rücksicht auf das ISO/CEI-Koordinationstreffen einen Beschluss über die Vorbereitung des 6-Monate-Regel-Dokumentes zu verschieben.

62D(Secretariat)27, Electrical Safety of Lung Ventilators for Medical Use. Nach Durchsicht der Kommentare wurde das gleiche Vorgehen wie zum Dokument 62D(Secrétariat)26 beschlossen. Eine Verbindung der beiden Dokumente wäre nicht ausgeschlossen.

Die Kommentare zum Dokument *62D(Secretariat)25,* Ultrasonic Therapy Equipment, zeigten die Differenz zwischen der bestehenden CEI-Publikation 150, die in absehbarer Zeit revidiert wird, und der nun bestehenden Gesetzgebung in den USA und Kanada auf. Dennoch wurde beschlossen, ein 6-Monate-Regel-Dokument erstellen zu lassen unter Berücksichtigung der erwähnten Problematik.

62D(Secretariat)29, Haemodialysis Equipment. Die Länderkommentare zeigten, dass dieses Dokument noch einer erheblichen Bearbeitung bedarf. Die Auffassungen gingen auseinander über mögliche bzw. notwendige Schutzsysteme, über die Anwendung der «first fault»-Philosophie der Publikation 601–1 und eventuelle Abdeckung eines zweiten Fehlerfalls.

62D(Secretariat)28, Baby Incubators: Trotz der Menge der Detailänderungen wurde beschlossen, das Dokument für die 6-Monate-Regel bearbeiten zu lassen (einschl. Übersetzung). Keine der Änderungen war so kontrovers, dass sich eine weitere Verzögerung verantworten liesse.

62D(Secretariat)32, Electroencephalograph: Die späte Verteilung erlaubte keine detaillierte Bearbeitung. Die Schweizer Stellungnahme wurde als «late comment» dem Vorsitzenden der AG zur Kenntnis gebracht. Die Versammlung übertrug der AG (unter Einschluss des Vorsitzenden und Sekretärs des SC) die Beurteilung der Länderkommentare sowie den Entscheid, ob das Dokument dem beschleunigten Verfahren oder der 6-Monate-Regel zu unterwerfen sei.

Der Kommentar *62D(Finland)10* über Parametrische Standards wurde diskutiert, jedoch ohne Beschlussfassung, wobei der fundamentale Charakter des Themas offengelegt wurde. Dies betrifft speziell den Teil 3 von Publikation 601, die «Performance Characteristics». *R. Schärf*

CE 79, Systèmes d'alarme

Das CE 79 tagte unter dem Vorsitz von *F.D. Dodge/USA* vom 19. bis 23. Juni 1981 zur Behandlung von Normentwürfen über Alarmsysteme.

Die Schweiz war an der von 40 Delegierten aus 12 Ländern besuchten Tagung durch 4 Delegierte vertreten.

Die Traktandenliste *79(Bureau Central)2* wurde mit einer Ergänzung gutgeheissen sowie das Protokoll der vorangegangenen Tagung von Stockholm durchgegangen, genehmigt und verdankt.

Der Sekretär rekapitulierte anschliessend anhand des Dokumentes *79(Montreux/Secrétariat)03* die Beschlüsse der Stockholmer Tagung. Es folgten Orientierungen über die Zusammenarbeit mit ISO/TC 21/SC 3, Systèmes de détection d'incendie et d'alarmes, und mit ISO/TC 70/SC 5, Prescriptions relatives à la régulation, à la vibration de tension et aux conditions cycliques, sowie über die personelle Zusammensetzung der Arbeitsgruppen.

Die Sitzung des Hauptkomitees wurde dann unterbrochen, um den Arbeitsgruppen Gelegenheit zu geben, die Detailarbeit etwas voranzutreiben und zu koordinieren.

Am letzten Verhandlungstag orientierten die Leiter der Arbeitsgruppen über die Fortschritte, die im Laufe dieser Tagung gemacht wurden. In der anschliessenden Diskussion wurde versucht, eine bessere Koordination der Arbeiten zu erreichen, was zum Beschluss führte, dass alle Leiter der Arbeitsgruppen in der Gruppe 1 vertreten sein müssen. Im weitern wurden gewisse Unklarheiten einiger Begriffe geklärt und für die GT 7, Autres systèmes de contrôle et de surveillance, die folgende Prioritätenliste festgelegt: 1. Baggage screening, Explosion detection, Personal screening; 2. Gas warning; 3. Emergency calls.

Die nächste Tagung ist erst für 1983 vorgesehen. In der Zwischenzeit wird voraussichtlich im Herbst 1982 eine Koordinationstagung der verschiedenen Arbeitsgruppen stattfinden. *WH*

CE 81, Protection contre la foudre

M.F.D. Bøckman, Vizepräsident der CEI, am 1. Tag amtierender Vorsitzender des CE 81, eröffnete die Sitzung, legte die Gründe dar, die zur Bildung des CE 81 geführt haben und informierte, dass der

kürzlich vom Comité d'Action gewählte Präsident des CE 81, Prof. Dr. E. Hönninger (A), verhindert sei, an dieser Sitzung sein Amt wahrzunehmen.

Vor der Eintretensdebatte wurde a. Professor Dr. K. Berger (CH) willkommen geheissen und sein Lebenswerk, die Gewitterforschung und die Impulse, die aufgrund seiner Forschungsarbeit im Zusammenhang mit der von ihm gegründeten Blitzforschungsstation auf dem Monte San Salvatore bei Lugano ausgingen, geehrt.

An den Sitzungen nahmen 30 Delegierte aus 29 Ländern teil. Die Schweiz war durch 3 Delegierte vertreten. Darüber hinaus waren 6 Beobachter aus 5 Ländern und je 1 Beobachter von CCIR, CEI-ACOS und ICLP anwesend.

Auf Antrag wurde beschlossen, als wichtigstes Traktandum die Abgrenzung des inskünftig zu bearbeitenden Bereiches des CE 81 zuerst zu behandeln. Der im Dokument *81(Secretariat)3,* Scope of TC 81, vom Sekretariat vorgeschlagene Bereich wurde genehmigt. «To prepare a guide, where possible international standards, for lightning protection for structures and buildings as well as for persons, installations and contents in or on them.» Der «Provisional working plan», Dokument *81(Secretariat)1,* wurde aufgrund des schweizerischen Vorschlags [Dokument 81(Switzerland)1] und der Diskussion des Trakt. 9, Design, inspection, measuring method and maintenance, erweitert. Ausserdem wurde beschlossen, mit CIGRE, CCIR, CCITT und WHO zusammenzuarbeiten.

Am 2. Sitzungstag wurde auf Antrag der schweizerischen Delegation und mit Unterstützung durch das deutsche Nationalkomitee auch eine offiziöse Zusammenarbeit mit der ICLP (International Commission on Lightning Protection, bis 1980 «Europäische Blitzschutzkonferenz» genannt) als notwendig anerkannt. Damit können die grosse Erfahrung sowie die erarbeiteten Dokumente der ICLP zukünftig in das CE 81 einfliessen. Das schweizerische Nationalkomitee hatte vor dieser Sitzung einen Vorschlag für die Basic Definitions concerning lightning flashes, Dokument *81(Switzerland)3,* basierend auf Arbeiten der ICLP eingereicht.

Zum Dokument *81(Secretariat)2,* Outline of a recommendation on lightning protection, wurden Länderstellungnahmen eingereicht (CH, CDN, S). Aufgrund der nachfolgenden Diskussion, unter Berücksichtigung des Dokumentes *81(Montreux/Secrétariat)2,* wurde der Inhalt entsprechend den Beschlüssen festgelegt, und innert 3 Monaten wird den Nationalkomitees ein vom Sekretariat revidiertes Dokument zur Stellungnahme vorgelegt werden. Dieses soll zusammen mit den bis dahin vorliegenden Länderstellungnahmen an der nächsten Sitzung des CE 81 im Jahre 1982 behandelt werden.

Mit Dokument *81(Secretariat)4,* Reply to IEC/TC 71 concerning the guidelines for protection against lightning of installations for outdoor sites, hatte der Sekretär die Nationalkomitees über seine vorläufige Antwort an das CE 71 orientiert. Es wurde beschlossen, dem CE 71 eine definitive Stellungnahme erst nach ihrer formalen Annahme durch die Nationalkomitees des CE 81 zuzustellen.

Vertreter der ICLP berichteten über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Messtechnik. An der Tagung der ICLP im Juni 1981 in Szeged in Ungarn wurde über den sogenannten «Florida-Report» berichtet. Darin werden die Ergebnisse von Blitzparametermessungen, die aus grosser Distanz (bis 500 km) gemacht wurden, bekanntgegeben. Am zweiten Tag führte T. Riccio (I) die Sitzung, wobei einer der schweizerischen Delegierten sich als Übersetzer zur Verfügung stellte.

Es wurde beschlossen, die nächste Sitzung des CE 81 im Rahmen der 47. Generalversammlung der CEI 1982 in Rio de Janeiro durchzuführen. Arbeitsgruppen sollen erst an dieser Sitzung gebildet werden. *Mk*