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: 79 (1988)

Heft: 4

Rubrik: Diverse Informationen = Informations diverses

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

war die Erprobung des Antriebes in einem Fahrzeug nicht vorgesehen.

Der EBL-Preis ist von der Elektra Baselland Liestal (EBL) gestiftet und wird alljährlich für den besten Diplomabschluss der Wahlrichtung «Industrie-Elektronik und elektrische Energietechnik (IEE)» der Abteilung Elektrotechnik von der Ingenieurschule beider Basel (IBB) verliehen, sofern Kandidaten die Voraussetzungen zur Erlangung dieses Preises erfüllen. Mit diesem Preis soll ein Anreiz zur Förderung der Ausbildung in der Wahlrichtung IEE gegeben und auf die Bereitschaft der Wirtschaft zur Zusammenarbeit mit der IBB hingewiesen werden, ist sie doch an der Ausbildung entsprechender Absolventen sehr interessiert.

Der Direktor der IBB, Hans-Jörg Schoch, nahm unter Würdigung der anerkennenswerten Leistung des Preisträgers die Verleihung der Urkunde und des Preises vor. Zu diesem grossen Studienerfolg sei Jörg Sigg herzlich gratuliert.

BKW: Neues Betriebsführungszentrum zur rationellen Stromversorgung

Die Bernischen Kraftwerke AG (BKW) errichten für rund vierzig Millionen Franken ein leistungsfähiges Betriebsführungszentrum zur optimalen Steuerung und Überwachung ihres Stromversorgungsnetzes. Das im Gebäude der bestehenden Netzleitstelle Mühleberg geplante Zentrum wird die modernste und grösste Anlage dieser Art in der Schweiz sein. Es dient der besseren Nutzung der vorhandenen Leitungskapazitäten sowie der zuverlässigen und sicheren Versorgung einer Million Strombezüger, welche von den BKW in den Kantonen Bern und Jura sowie in weiten Gebieten angrenzender Kantone beliefert werden.

Die bestehende Zentrale Leitstelle der BKW ist seit über fünfzehn Jahren in Betrieb. Der weitere Unterhalt und der Ausbau der elektronischen Fernwirkgeräte und des Computers erweisen sich auf längere Sicht als unmöglich. Es müsste künftig mit vermehrten Betriebsunterbrüchen gerechnet werden. Die BKW werden deshalb ein neuartiges Leitsystem für das gesamte, rund 1000 Kilometer lange BKW-Übertragungsnetz der höheren Spannungsebenen einrichten. Dank neuester, von Spezialisten der BKW und der Industrie entwickelter Systeme und dank modernen, leistungsstarken Kommandorechnern wird der Energiefluss optimal auf die Bedürfnisse der Strombezüger abgestellt werden können.

Dem zuverlässigen und sicheren Netzbetrieb wird im geplanten Betriebsführungszentrum, das Anfang 1991 in Betrieb gehen soll, besonders Rechnung getragen. So werden die nach den neusten Erkenntnissen verfügbaren Netzsicherheitsfunktionen vorgesehen. Der Sicherheit dient auch der Trainingssimulator für das Bedienungspersonal im Kommandoraum.

Diverse Informationen
Informations diverses

«Hochleistungsbatterien in Verkehr und Energieversorgung» – Fachtagung über moderne Batterietechnik und mögliche zukünftige Einsatzbereiche

Die Fachtagung der deutschen Energietechnischen Gesellschaft (ETG) mit dem Thema «Hochleistungsbatterien in Verkehr und Energieversorgung», die Ende September 1987 in Stuttgart stattfand, war ein Forum für Neuentwicklungen in der Batterietechnik und deren zukünftige Anwendungsmöglichkeiten. Die im Vergleich zur Blei-Säure-Batterie höheren spezifischen Energiedichten der Zink-Brom-Batterie, insbesondere aber der von BBC entwikkelten Natrium-Schwefel-Hochenergiebatterie (NaS), lassen für das nächste Jahrzehnt den verstärkten Einsatz von Elektrofahrzeugen im öffentlichen Personennahverkehr und im regionalen Zulieferverkehr erwarten.

Darüber hinaus ermöglichen das höhere spezifische Speichervermögen, die Wartungsfreiheit und auch die gute Umweltverträglichkeit der neu entwickelten Batteriesysteme erstmalig den wirtschaftlichen Einsatz elektrischer Energiespeicher zur Spannungsstützung in Verteilungsnetzen, ein Konzept, das sozusagen nebenbei auch eine «Veredelung» von Schwachlast- in Starklastenergie zur Folge hat. Der Einsatz neuartiger Batterien zur Frequenzhaltung und Sofortreserve kann ebenfalls dazu beitragen, grössere Produktionszahlen zu erreichen, so dass bei entsprechend günstigen Preisen der Hochenergiebatterien im nächsten Jahrzehnt auch elektrische Strassenfahrzeuge für den Individualverkehr mit ihrem Beitrag zur Schadstoffentlastung von Ballungsräumen denkbar sind.

Der erste Teil der Tagung war einem Überblick über den heutigen Entwicklungsstand von Hochleistungsbatterien und möglichen Weiterentwicklungen gewidmet. Neben Neuentwicklungen und Verbesserungen des Bleiakkumulators, wie beispielsweise Zellen mit umgepumptem Elektrolyt oder wartungsfreien, gasdicht geschlossenen Zellen, sind die Zink-Brom-Batterien und vor allem die vor der Aufnahme der Serienfertigung stehenden Natrium-Schwefel-Hochenergiebatterien vielversprechende neuartige Batterietypen. Während die Zink-Brom-Batterie heute bezogen auf die Bleibatterie etwa die doppelte gewichtsspezifische Energiedichte aufweist, besitzt die NaS-Hochenergiebatterie bereits etwa die vierfache.

Der zweite Teil der Tagung war dem elektrischen Strassenverkehr gewidmet. Neben Berichten über Betriebsversuche mit der Blei-Säure-Batterie in Elektrostrassenfahrzeugen verschiedener Art standen auch die ersten Betriebserfahrungen der Fahrzeuge mit NaS-Batterien zur Diskussion. Der Einsatz von NaS-Batterien in Personenfahrzeugen zu Versuchszwecken ermöglicht bei gesteigerten Fahrleistungen eine Reichweite von 200 km gegenüber 50 km der Fahrzeuge mit Bleiakkumulator.

Anders als das Elektroauto können Elektrobusse im Linienverkehr bei Einsatz der neuen Hochenergiebatterien eine gleichwertige Alternative zum Dieselbus darstellen. Da das Verhältnis von Nutzlast zu Fahrzeugleergewicht bei Bussen besonders günstig ist, führt der Einsatz von Natrium-Schwefel-Hochenergiebatterien als Energiespeicher künftiger Elektrobusse nicht mehr zur Überschreitung kritischer Achslasten, wie dies von Bleiakkumulatoren bekannt ist. Der Nachläufer ist dann verzichtbar, da Speicher und Antrieb voll-

ständig in das Fahrzeug integriert werden können. Der Elektrobus der Zukunft wird ein Zwischenlade-Speicher-Bus sein, der seinen begrenzten Energievorrat während fahrplanbedingter Standzeiten so ergänzt, dass ein ganztägiger Wagenumlauf gewährleistet ist. Das Fahrverhalten dieser Elektrobusse wird wegen der höheren Fahrdynamik sogar günstiger sein als das der Dieselbusse.

Auch dem elektrischen Schienenverkehr gibt der Einsatz der NaS-Hochenergiebatterie neue Impulse, die im dritten Teil der Fachtagung dargestellt wurden. Stadtbahn-Hybrid-Triebwagen mit Energiespeicher werden im Rahmen des Gemeinschaftsbetriebs des kommunalen Verkehrsunternehmens Albtal-Verkehrsgesellschaft mbH (AVG) und der Deutschen Bundesbahn (DB) im Raum Karlsruhe die Anbindung aufkommensstarker Zentren mit über 40 km Streckenlänge ohne Fahrleitung ermöglichen.

Der letzte Teil der Tagung war dem Batterieeinsatz in der Energieversorgung vorbehalten. Hier wurden erstmals Elektrospeicher-Stützpunkte für den Einsatz in Nieder- und Mittelspannungsnetzen der öffentlichen Stromversorgung vorgestellt. Mit NaS-Hochenergiebatterien bestückte Netzstützpunkte ermöglichen auf wirtschaftliche Weise die Einsparung von sonst erforderlichen Netzausbaumassnahmen und dienen der Spannungsstützung sowie der «Veredelung» von Schwachlast- zu Starklastenergie. Das hierzu im Niederspannungsnetz der TWS durchgeführte und vom Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) geförderte Pilotprojekt ist mit sechs NaS-Hochenergiebatterien (192 kWh) und einem neuartigen Pulsumrichter ausgestattet, der am Lehrstuhl für elektrische Energieversorgung der Universität Erlangen-Nürnberg entwickelt wurde.

Den Anschluss der ETG-Fachtagung bildete ein Besichtigungsprogramm, das neben einer Ausstellung verschiedenartiger Elektrofahrzeuge mit Blei-Säure- und Gel-Batterie sowie Elektroauto und Transporter mit NaS-Hochenergiebatterie auch eine Exkursion zum Niederspannungs-Netzstützpunkt der TWS enthielt, die grosse Resonanz fand.

Dr. Ing. G. Weissmüller,
Technische Werke der Stadt Stuttgart

Für Sie gelesen
Lu pour vous

Chips für tausend Dinge

von Rudolf Weber. 164 Seiten, 152 s/w-Abbildungen, Format 15,6×21,8 cm, gebunden; Olynthus-Verlag, Oberbözberg, 1. Auflage 1987, Preis Fr. 27.50 im Buchhandel

Wer, Fachleute eingeschlossen, hätte nicht Mühe mit dem Tempo, in dem immer neue elektronische Geräte auf den Markt kommen und damit auch neue

Begriffe auf uns einstürzen! Da wir heute alle und überall – zu Hause, am Arbeitsplatz und im Verkehr – von Elektronik umgeben sind, muss sich mit diesen Begriffen auseinandersetzen, wer nicht ins Abseits geraten will. Eine Vielzahl von Schriften versucht, den Einstieg über die Funktionsweise des Computers zu vermitteln. Der bekannte Wissenschaftspublizist Rudolf Weber geht mit seinem neuen Buch «Chips für tausend Dinge» einen ganz anderen Weg: Er beschreibt die Elektronik im Umfeld ihrer Anwendung und zeigt, dass sie viel mehr umfasst als nur die Computertechnik.

65 eigenständige Beiträge sind drei grossen Abschnitten zugeordnet: «Wir und die Elektronik» macht mit den wichtigsten Begriffen und mit typischen, aber auch überraschenden Anwendungen vertraut. Im zweiten Abschnitt «Von Chips und anderen Bauteilen» werden nicht nur Bauteile der Mikroelektronik – Chips, Sensoren und Leiterplatten – vorgestellt, sondern auch die noch kaum allgemein bekannte, aber in der Stromversorgung schon bedeutende Makroelektronik, dazu Senderöhren und anderes. «Was alles elektronisch gesteuert wird» bringt schliesslich hochinteressante Beispiele, von Autoverkehr über Seilbahn, Industrieanlagen, Kraftwerke, Wasser- und Stromversorgung bis hin zu Heubelüftung und Käsepresse – zugleich eine faszinierende Entdeckungsreise durch die technischen Hintergründe unseres Alltags.

Der Autor, seit Jahren Mitarbeiter führender Zeitungen und Zeitschriften im In- und Ausland, versteht es, seine Leser leicht verständlich und unterhaltsam unter den Deckel der Elektronik-Kästchen blicken zu lassen.

Keine Angst vor den Medien

Hundert goldene Regeln für den Umgang mit Presse, Radio, Fernsehen, von Alfred Fetscherin. 120 Seiten, gebunden, Format 15,5×22,3 cm; Orell Füssli, Zürich, Januar 1988, Preis Fr. 45.–

«Keine Angst vor den Medien» richtet sich an Führungsverantwortliche und Kadermitarbeiter von Industrie-, Wirtschafts- und Handelsunternehmen sowie an die Inhaber von Geschäften und Handwerksbetrieben. Angesprochen sind aber auch die Politiker und die Spitzen von Verbänden, Organisationen und Sportklubs sowie PR- und Werbeagenturen. Die hundert goldenen Regeln vermitteln dem Leser konkrete Hinweise, wie die Zusammenarbeit mit den Medien aufgebaut und gestaltet werden kann. Vor allem sollen sie helfen, bei der Öffentlichkeitsarbeit all jene Fehler zu vermeiden, die tausend andere schon begangen haben.

Im ersten Teil macht der Autor den Leser mit allen Grundregeln vertraut, die einen erfolgreichen Umgang mit den Medien garantieren. Im Vordergrund steht dabei die Zusammenarbeit mit der geschriebenen Presse. Der zweite Teil befasst sich mit den elektronischen Medien. Radio und Fernsehen kennen bekanntlich sehr spezifische Produktionsbedingungen. Nur wer darüber Bescheid weiss, ist in der Lage, die Tücken von Mikrofon und Kamera zu meistern und die Chance eines Auftritts an Radio oder Fernsehen zu nutzen. «Keine Angst vor den Medien» vermittelt aber auch zahlreiche nützliche Tips für den Geschäftsalltag. So erfährt der Leser, wie man Referate, Vorträge und Berichte so abfasst, dass ihnen Aufmerksamkeit und Interesse der Zuhörer sicher sind.

Das Buch ist im Buchhandel erhältlich. Bestellungen von VSE-Mitgliedwerken können auch an die VSE-Informationsstelle, Postfach 6140, 8023 Zürich, gesandt werden (Postkarte genügt). Auslieferung und Fakturierung erfolgen dann durch den Verlag.