Buchbesprechungen = Critique des livres

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **82 (1991)**

Heft 23

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Buchbesprechungen
Critique des livres

SEV-Nr. A 1301

Photovoltaik

Strom aus Sonnenlicht für Inselanlagen und Verbundnetz. Von: Heinrich *Häberlin*, Aarau, AT Verlag, 1991; gb., 8°, 232 S., 159 Fig., Tab. – ISBN 3-85502-434-0.

Die Photovoltaik, also die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie, ist von höchster Aktualität. Grosse Anstrengungen werden heute unternommen, um sie zu einer Energiequelle zu entwickeln, welche den hohen Erwartungen der Bevölkerung entspricht. In diesem Buch werden die Möglichkeiten, aber auch die Probleme bei der photovoltaischen Stromerzeugung möglichst objektiv, umfassend und trotzdem leicht verständlich dargestellt.

Dabei werden nur relativ geringe Vorkenntnisse aus der Physik und Elektronik vorausgesetzt. Es richtet sich an Elektro- und Energiefachleute und Studenten, die sich für Photovoltaik interessieren, aber auch an potentielle Bauherren, Anlagenbesitzer, Politiker und an alle, die sich näher über die Photovoltaik informieren möchten.

Die Funktion von Solarzellen und Photovoltaikanlagen, die spezifischen Probleme bei Inselanlagen und netzgekoppelten Anlagen und die ungefähre Berechnung des Ertrages aus allgemein zugänglichen meteorologischen Daten mit einem einfachen Taschenrechner, werden ausführlich behandelt. Für einige Orte in der Schweiz und in Deutschland sind die dazu notwendigen Daten sogar im Buch selbst vorhanden. Für bereits realisierte Anlagen sind zudem Betriebserfahrungen und Energiestatistiken angegeben.

SEV-Nr. A 1291

Computation of lightning protection

By: Tibor *Horvath* – Electronic and electrical engineering research studies/Electrostatics and electrostatic applications series; 11 – Taunton/Somerset, Research Studies Press/ New York a.o., John Wiley, 1991; 8°, X/204 p., fig., tab. – ISBN 0-471-92924-7 – Price: cl. £ 33.50.

Im Zentrum dieses in englischer Sprache geschriebenen Buches aus der Reihe «Electronic and electrical engineering research studies, electrostatics and electrostatic applications series» steht eine neue Methode zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit von Blitzeinschlägen mit dem Computer. Die Methode basiert nicht einfach auf Extrapolationen von Blitzstatistiken, sondern stützt sich auf die statistische Verteilung von Blitzparametern und auf Berechnungen, welche die effektiven Geometrien berücksichtigen. Viele konkrete Fälle sind mit der neuen Methode durchgerechnet worden; manche dieser Resultate sind im Buch mit Tabellen und Kurven dargestellt und können direkt für weitere Berechnungen verwendet werden. Gleichzeitig werden aber auch die Computerprogramme beschrieben, so dass die Rechenmethode für weitere Berechnungen genutzt werden kann.

Das Buch beschreibt einleitend die Phänomene des Blitzschlages und die beobachteten Gesetzmässigkeiten. Anschliessend werden heute verwendete Blitzschutzkonzepte erklärt, wichtige Begriffe definiert und Berechnungsmodelle vorgestellt. Der Hauptteil des Buches widmet sich dann der neuen Berechnungsmethode, welche speziell für eine Auswertung mit dem Computer entwikkelt worden ist. Einer grossen Anzahl von konkreten Situationen, für welche Einschlagswahrscheinlichkeiten und Schutzwirkung numerisch berechnet worden waren, ist die zweite Hälfte des Buches gewidmet. Das Buch ist nützlich, sowohl als Einführung in allgemeine Fragen des Blitzschutzes als auch als Quelle von numerischen Daten für die Anwendung in konkreten Fällen. *FH*

SEV–Nr. A 1302

Das Recht der Technik in der europäischen Integration

Von: Jürg *Niederbacher* – Schriften zum Europarecht 4 – Zürich, Schulthess Polygraphischer Verlag und Bern, Stämpfli, 1991; 8°, XXXII/134 S. – ISBN 3-7255-2848-9 – Preis: bro. Fr. 42.–.

Der Autor untersucht die gegenwärtige Form und mögliche Entwicklung des Rechts der Technik in einem wirtschaftlich und politisch integrierten Europa. Er analysiert die Integrationskraft der EG, der Efta und eines allfällig zu gründenden EWR, wobei das Recht der Technik die freiwillig anzuwendenden Normen (Standards) sowie obligatorische technische Vorschriften (Rowles) umfasst. Gegenstand der Arbeit bildet eine intensive Auseinandersetzung mit der neuen Strategie zur Beseitigung technischer Handelshemmnisse. Dargestellt wird die dreifache Vorgehensweise durch gegenseitige Anerkennung, Notifikation und gezielte Rechtsvereinheitlichung mittels der die EG den freien Warenverkehr sicherstellen will. Besondere Beachtung findet dabei das Spannungsfeld von Ökonomie, Ökologie und notwendigem Sicherheitsniveau.

Der Verfasser misst der EG die grösste, nicht nur wirtschaftliche, sondern auch politische Integrationskraft bei. Sie allein verfüge über die geeigneten Instrumente, die notwendige Harmonisierung des technischen Rechts im Hinblick auf EG 92 zu erreichen. Durch die aktive Mitarbeit aller EG- und Efta-Länder in den Europäischen Normen-Organisationen CEN, Cenelec und Etsi ist die Integration des Technischen Rechts nach Meinung des Autors gegeben, zumal die zu konstituierenden Organe des EWR die bestehenden Rechtssetzungsmechanismen über den «acquis communautaire» ohnehin übernehmen müssten. In seinen Postulaten kommt der Autor unter anderem zum Schluss, dass aus demokratischen und rechtsstaatlichen Überlegungen ein Beitritt der Schweiz zur EG angezeigt erscheine.

SEV – Nr. A 1303

Strategic planning and management

A key to corporate success. By: Delmar W. *Karger*. New York/Basel/Hong Kong, Marcel Dekker Inc., 8°, X/ 277 p., tab. – ISBN 0-8247-8490-1 – Price: cl. $ 91.50.

Dieses in Englisch geschriebene Buch über die strategische Planung und Führung als Schlüssel zum unternehmerischen Erfolg ist in drei Hauptteile gegliedert. Ausgehend von allgemeinen Betrachtungen über Erfolgsfaktoren für den Erfolg im Konkurrenzumfeld geht der erste Teil auf die zentrale Bedeutung der strategischen Planung ein, die es allein ermöglicht,

mit der wachsenden Komplexität und Unsicherheit umzugehen. Im zweiten Teil wird konkret auf die taktische/operationelle Planung und im dritten Teil auf ihre Umsetzung eingegangen. Für den Autor ist Planung eine Führungsaufgabe; grosse Bedeutung für den unternehmerischen Erfolg misst er der Motivation aller Beteiligten für die Planung und ihre Umsetzung bei; Planung muss für alle «Sinn machen», die Ziele müssen transparent sein. Die Ansichten werden untermauert durch viele Beispiele aus der Erfahrung wie auch durch allgemeinere Überlegungen und durch Forschungsresultate. Das Buch wurde geschrieben für Führungskräfte bis zur obersten Stufe, aber auch als Begleitmaterial in Ausbildungsprogrammen für zukünftige Manager. Es ist ein Buch, welches die Bedeutung der strategischen und operationellen Planung im Unternehmen überzeugend darlegt. *FH.*

SEV–Nr. S 13 E/19

Die Entwicklung der Starkstromtechnik in Deutschland

Teil 2: Von 1890 bis 1920. Von: Georg *Dettmar* und Karl *Humburg*. Herausgegeben von Kurt *Jäger* – Geschichte der Elektrotechnik 9 – Berlin/Offenbach – VDE-Verlag, 1991; 8°, 415 S., Fig. –ISBN 3-8007-1699-2 – Preis: gb. DM 68.–.

Das vorliegende Werk «Die Entwicklung der Starkstromtechnik in Deutschland von 1890–1920» ist der Teil 2 zu dem bereits früher erschienenen Teil 1, der die Entwicklung von den Anfängen bis etwa 1890 darstellte. Verfasser war in beiden Fällen Prof. Georg *Dettmar* (1872–1950). Den Teil 2 hat jedoch Prof. Karl *Humburg* (1884–1978) fertiggestellt. Nach dessen Tod hat der VDE-Ausschuss «Geschichte der Elektronik» die Bearbeitung des Manuskripts übernommen.

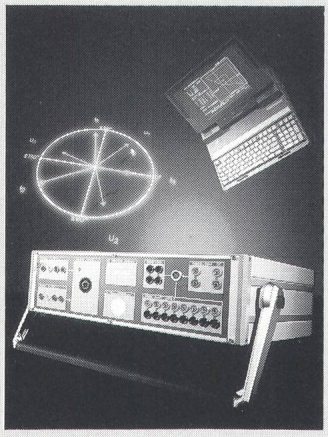
Geschildert wird in diesem Band die Entwicklung der Starkstromtechnik von 1890 bis etwa 1920, also über einen Zeitraum, in dem die Elektrotechnik – insbesondere die Starkstromtechnik – sich von ihren handwerklichen Anfängen bis zur Grossindustrie entwickelte. Über die einzelnen Gebiete wird in eigenen Kapiteln berichtet, wie Elemente und Akkumulatoren, elektrische Maschinen, Umformung, Transformatoren, Erzeugungs-, Übertragungs- und Verteilungsanlagen, Schaltgeräte und -anlagen einschliesslich Regel-, Prüf- und Schutzeinrichtungen, Messungen, Beleuchtung, elektrische Antriebe, elektrische Bahnen, Elektrowärme, Elektrochemie, Elektromedizin, Anwendung des Magnetismus bei nichtelektrischen Maschinen und Geräten. Aber auch Themen der damaligen Zeit, wie Ausstellungen, Kongresse, Zeitschriften, Unterricht usw. sind gebührend berücksichtig. Ein Anhang würdigt sogar den «Humor der Starkstromtechnik».

Alle Kapitel sind bebildert und abgeschlossen mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Entwicklungsdaten in der Rubrik «Marksteine». Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein Register vervollständigen den Band. Das Buch ist trotz seines wissenschaftlich fundierten Inhalts leicht verständlich geschrieben und bietet deshalb reiches Material nicht nur dem an der Geschichte seines Fachgebietes Interessierten, sondern auch jedem – ob jung oder alt –, der sich mit Technikgeschichte befasst. Zusammen mit dem Teil 1 stellt dieses Werk ein umfassendes Kompendium der Anfangsentwicklung der Starkstromtechnik dar.

Neue Produkte
Produits nouveaux

PC-gesteuertes Testsystem

Das neue Prüfsystem für Messumformer und Schutzrelais CMC-56 von Omicron besteht aus einem Grundgerät mit je drei hochgenauen Strom- und Spannungsgeneratoren sowie zwei analogen und zehn digitalen Messeingängen. Es ist voll PC-gesteuert, alle Auswertungen erfolgen über den Bildschirm und sind ausdruckbar und zudem auf Tabellenkalkulationssysteme oder Datenbankprogramme übertragbar. Modernste Signalprozessortechnik erlaubt automatische Sweep-Programme innerhalb kleinster Stufen innerhalb weniger Minuten im Genauigkeitsbereich von < 0,1% Fehler und mit einem Klirrfaktor < 0,1%. Sein Gewicht von lediglich 15 kg und seine einleuchtend einfache Bedienung machen das CMC-56 zum idealen Prüfsystem am Installationsort der Geräte.



CMC-56 von Omicron

(Landis & Gyr Energy Management AG 6330 Cham, Tel. 042 44 56 57

Isolationstester

Der neue Megger 1-5000 bietet neben der Möglichkeit des herkömmlichen Isolationstests bei 500 V, 1000 V, 2500 V und 5000 V DC auch komplexere Messroutinen wie Polarisationsindex und Spannungsstufentests, die eine umfassende Beurteilung der Isolationsqualität gestatten. Testspannung, Testdauer und Isolationswiderstand werden auf einer grossformatigen Punktmatrix-LCD angezeigt. Als polyglotter Europäer «spricht» der 1-5000 Deutsch, Französisch, Englisch und Spanisch. Mikroprozessorsteuerung reduziert die Bedienelemente des Gerätes auf zwei Drehschalter und einige wenige Drucktasten. Die Energieversorgung erfolgt über eingebaute Akkumulatoren oder Netzanschluss. Weitere hervorstechende Merkmale sind ein hochwirksamer Trennleiter, Anschlussstecker mit Sicherheitsverriegelung sowie ein besonders robustes Gehäuse, in dessen Deckel die Anschlusskabel Platz finden. Die Möglichkeit der schnellen Anwahl von Testroutinen und abgespeicherten Ergebnissen erlaubt den Einsatz für eine breite Palette von Tests an Geräten und Netzwerken von Niederspannung bis hin zu 400 kV.

Megger 1-5000

(Mevitec AG, 8304 Wallisellen Tel. 01 830 29 88)

Netzverwaltungsprogramm Gires

Gires ist ein Programm zur Verwaltung der technischen Funktionen eines elektrischen Niederspannungsnetzes. Als Betriebssystem wird MS-DOS verwendet. Gires gehört zum Integrationskonzept Cigin, das zum Ziel hat, auf progressive Art und Weise verschiedene Programme zu integrieren: Gitel für Fernsehnetze, Gicad für den Grundbuchteil der Netzverwaltung, Gires-