

Drehscheibe Energie & Kommunikation

Die Zukunft wird elektrischer und elektronischer bzw. digitaler. Das sind Fachgebiete, wo der Elektroinstallateur seine Kompetenzen ins Spiel bringen kann. Dazu gehört aber ständige Aus- und Weiterbildung.

Hans R. Ris*

Nicht nur für viele Fachleute ist die technische Entwicklung atemberaubend. Sie greift ganz intim in unser tägliches Leben ein. Und diese evolutionäre Zunahme wird zukünftig rasant weitergehen. Die physikalischen Grenzen sind noch lange nicht erreicht. Es werden weiterhin neue Geräte, Systeme und Lösungen auf den Markt kommen. Der vermehrte Einsatz neuer Energien – mehrheitlich auf elektrischer Basis – sei hier nur am Rande erwähnt. Und dies fordert von allen Fachleuten eine hohe fachliche Beweglichkeit.

Kommunikations- und Energiedrehscheiben

Ohne Strom steht unsere Wirtschaft still. Und die Elektrizität wird zuneh-

mend wichtiger. Denn der relative Anteil, bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch, nimmt zu. 1980 lag ihr Anteil noch bei 18% und hat gegenwärtig um gut ein Drittel auf fast 24% zugenommen. Insgesamt findet so eine Verlagerung des Energiespektrums in Richtung Elektrizität statt. Ähnliches gilt für die IT- und digitale Welt, die bereits heute die analogen Systeme ablöst. Und der Elektroinstallateur ist in dieser Szene seit jeher mittendrin. Damit steigt auch das berufliche Anspruchsniveau der Elektrofachleute. Denn deren Kompetenzen sind in fast allen Gebieten der Technik gefragt. Dies ruft nach ständiger, lebenslanger Aus- und Weiterbildung.

Energiesparen braucht Strom

Beim Energiesparen geht es nicht nur

um das thermische Isolieren und Abdichten der Gebäudehülle, sondern auch um den intelligenten Betrieb der technischen Systeme. Dazu gehört zum Beispiel die Gebäudeautomation – ein für den Elektroinstallateur nicht ganz unbekanntes Fachgebiet. Und das ist nur mit «Messen-Steuern-Regeln» realisierbar – mit elektrischem Strom.

Computer, iPhones, iPads und iPods?

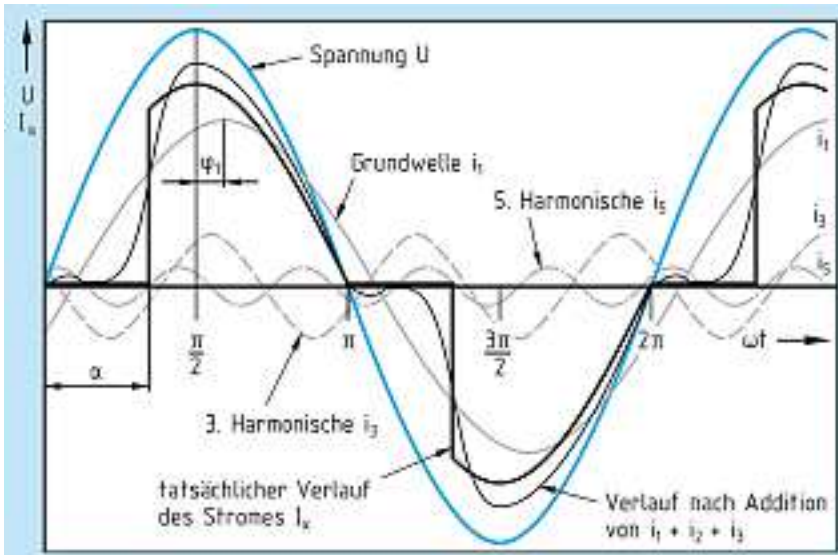
Im Zeitalter der Computer, der iPhones und der iPads bzw. iPods fragen sich viele, ob denn grundlegendes elektrotechnisches Wissen noch notwendig sei. Und was vor allem Fachbücher, in diesem Umfeld noch zu suchen haben. Denn man löse ja heute sowieso die meisten Probleme mit spezieller Software auf dem Computer oder viele Lösungen würden sogar mit «App's» kostenlos zur Verfügung gestellt. Trotz ausgeklügelten Suchmaschinen im Internet, die auf Knopfdruck Tausende von Seiten auflisten, ist das eigene Fachwissen die Grundlage des Verstehens. Denn wer will die Spreu vom Weizen scheiden, wenn er die Details nicht kennt. Das sogenannte «(Fach)-Wissen der Menschheit» kann nur sinnvoll genutzt werden, wenn auch das nötige Verständnis aufgebracht und die Zusammenhänge klar sind. In dieser Beziehung haben Fachbücher nach wie vor einen hohen Stellenwert.

Klassische Fachkompetenzen – höchst aktuell!

Und so unterscheiden sich eben auch die Fachleute im elektrischen Umfeld. Wer nur wissen will, welche Drahtfarbe unter welche Anschlussklemme kommt, der wird sich in der Praxis kaum um eine verzwickte Schaltung kümmern. Er wird aber auch nicht in der Lage sein, eine anspruchsvolle Störung zu beheben. Und er muss sich nicht wundern, wenn sein berufliches Image nicht gerade grossartig daherkommt und er auf



Windenergie spielt bei zukünftiger Energieerzeugung eine wichtige Rolle, fällt jedoch un stetig an. Es sind deshalb grosse Investitionen im Energiebereich nötig. (Bild ABB)



Weil heute viele nicht sinusförmige Stromverbraucher aktiv sind, sind gute Fachkenntnisse wichtig. (Bild aus dem Fachbuch H. R. Ris «Elektrotechnik für Praktiker», Verlag Electrosuisse)



NEU
Inkl. CD-ROM
mit über 600
Fragen +
Antworten.

Hans Rudolf Ris:

Elektrotechnik für Praktiker

Ausgabe 2011, ISBN 3-905214-71-7,

Umfang 562 Seiten, Format 175x245 mm, 1110 g

Preise: Fr. 84.– für Mitglieder; Fr. 112.– für Nicht-

mitglieder. Inkl. MwSt., exkl. Porto und Verpackung

Fachbuch: Elektrotechnik für Praktiker

«Elektrotechnik für Praktiker» erklärt die Welt der Elektrotechnik anhand der neuesten Technik. Durch das reichhaltige Bildmaterial werden die 12 Kapitel des Buches ausgezeichnet ergänzt.

Geeignet ist das Fachbuch für alle Stufen der beruflichen Aus- und Weiterbildung, insbesondere für die berufliche Grundbildung der Elektroberufe an Berufsschulen sowie fachlich Interessierte auf allen Stufen, die ein gutes Nachschlagewerk zur Hand haben wollen.

Electrosuisse
Normenverkauf
Luppenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf

Tel. 044 956 11 65

Fax 044 956 14 01

normenverkauf@electrosuisse.ch

electrosuisse



Fällt der Strom in den grossen Städten für 5 Stunden aus, so ist es nicht nur gefährlich, die Leute haben auch bereits Hunger und Durst. Damit dies nicht passiert, ist elektrische Fachkompetenz notwendig. (Bild Siemens)

der untersten Karrierestufe stehen bleibt. Das monatliche Gehalt hat dann eben auch mit der beruflichen Kompetenz zu tun. Alle heutigen Fachgebiete bauen auf der klassischen Elektrotechnik auf.

Auch die modernsten Systeme basieren grundsätzlich auf den Basisbeziehungen, wie man sie aus den Gesetzen der einfachsten elektrischen Stromkreise kennt. Das Ohmsche Gesetz ist kein alter Hut, auch in der Digitaltechnik gilt der Zusammenhang von $U = I \cdot R$, so wie auch bei einer komplexen Leitungs-

berechnung in einer elektrischen Anlage. Es ist wie in der Gastronomie: Beim McDonald braucht es für die Produktion der BigMac's keine gelernten Köche und für das Abfüllen des CocaColas in den Plastikbecher auch kein professionelles Servierpersonal. Ein Backofen mit eingebauter Mikrowelle und eine Hilfskraft ohne Berufslehre genügen. Hingegen werden sich ein gelernter Koch im Gourmetrestaurant und auch seine Gäste wohl nicht mit vorkonfektionierten Produkten zufriedengeben.

Wer nicht nur einen Job, sondern einen Beruf hat, der greift daher zur Fachliteratur.

Kreative Lösungen – mit der NIN

Gerade bei elektrischen Installationen, wo grundsätzlich die NIN gelten, hat der Praktiker bei der Interpretation einer korrekten Lösung eines konkreten Problems oft verschiedene Freiheitsgrade. Für eine optimale Lösung, die wirtschaftlichen Aspekten wie auch elektrischen Sicherheitskriterien genügt, sind Grundlagenkenntnisse zwingend. Denn wie will jemand zum Beispiel ein verzwicktes Potenzialausgleichsproblem korrekt lösen, wenn ihm die Grundlagenkenntnisse fehlen. ■

*Hans R. Ris, dipl.-Ing. FH, war früher als Chefredaktor der Elektrotechnik ET und als Dozent an der Schweizerischen Technischen Fachschule STF tätig und ist gegenwärtig Präsident der Gebäude Netzwerk Initiative GNI. Er ist Autor mehrerer Fachbücher.