

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 106 (2015)  
**Heft:** 7

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

#### **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:** 09.01.2026

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

## Excel für technische Berufe

Beispiele, Tipps und Tricks aus der Praxis

Im Alltag verwenden Ingenieure meist MS Word, manchmal auch Excel. Dabei kratzt man funktionsmäßig oft nur an der Oberfläche – man fährt sozusagen seinen Ferrari immer nur im ersten Gang. Dieses Buch stellt eine Fahrschule dar, um die Möglichkeiten der weiteren Gänge kennenzulernen, wobei es natürlich mit dem ersten Gang anfängt, den Basics – mit dem Starten von Excel 2010, der Beschreibung von Leisten, Menüs, Zeilen und Spalten. Dann schaltet das Buch gemächlich von einem Gang bzw. Schwierigkeitsgrad zum nächsten.

Dabei werden die Themen «Kostenbewusst arbeiten», «Daten bereitstellen», «Daten auswerten», «Abläufe organisieren» systematisch erläutert. Weitere Kapitel zeigen auf, wie man optimale Lösungen findet, Entscheidungen treffen kann, Berechnungen durchführt und im Team arbeiten kann. Für Übungszwecke können zu jedem Kapitel Arbeitsdateien heruntergeladen werden. Die beschriebenen Methoden funktionieren alle ohne Programmieraufwand. No



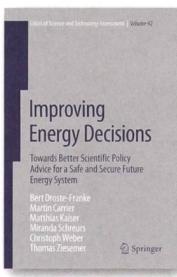
Harald Nahrstedt, Springer Vieweg, ISBN: 978-3-6580-3906-6, 407 Seiten, gebunden, CHF 60.–; E-Book-ISBN: 978-3-658-03907-3, CHF 40.–.

Alle Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Bücher sind im Buchhandel erhältlich.

## Improving Energy Decisions

Towards Better Scientific Policy Advice for a Safe and Secure Future Energy System

Die Energiewende ist eine komplexe Sache. Entscheidungen müssen gefällt werden, um ein zuverlässiges, umweltverträgliches und bezahlbares System zu errichten. Entscheidungen, die von Politikern, Bürgern und Investoren gefällt werden, basieren dabei auch auf fluktuierenden Energiepreisen, stark unterschiedlichen Wertvorstellungen und manchmal unberechenbaren technologischen Entwicklungen – das Ganze ist also nicht nur komplex, sondern hoch dynamisch. Politiker wollen sich in dieser Situation zu Recht



## Elementare Kombinatorik für die Informatik

Abzählungen, Differenzengleichungen, diskretes Differenzieren und Integrieren

Dass Fragen der Kombinatorik nicht nur im Zusammenhang mit Glücksspielen relevant sind, sondern auch Informatiker interessieren können, wird den Lesern dieses Lehrbuchs bewusst. Beispielsweise wie man die Anzahl Schritte berechnet, die ein Sortierverfahren braucht, um eine Menge von Datensätzen aufsteigend zu sortieren. Dieses für Bachelorstudierende im Bereich Informatik bzw. Mathematik verfasste Buch stellt grundlegende Konzepte, Methoden und Verfahren für die Lösung kombinatorischer Fragen vor. Um die trockene Materie verständlicher zu machen und die Verfahren üben zu können, sind über 50 Aufgaben eingestreut, die meisten mit Lösungen. Zudem werden entsprechende Lernziele aufgeführt.

Das Lehrbuch erklärt Permutationen und Kombinationen, geht auf Partitionen und Abzählmethoden ein, erläutert erzeugende Funktionen und lineare Differenzengleichungen und geht auf diskretes Differenzieren und Integrieren ein. Keine leichte Kost, aber strukturiert und klar präsentiert. No

Kurt-Ulrich Witt, Springer Vieweg, ISBN: 978-3-6580-0993-9, 200 Seiten, broschiert, CHF 27.–; E-Book-ISBN: 978-3-658-00994-6, CHF 20.–.

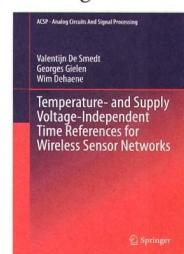
mit wissenschaftlichen Studien eine gewisse Orientierung verschaffen. Dass sich dabei ausgewiesene Experten manchmal widersprechen und zahlreiche Studien entstehen, die mit unterschiedlichen, oft nicht explizit aufgeführten Annahmen zu divergierenden Schlüssen kommen, erschwert das Ganze. Dieses Buch versucht, hier ein wenig Klarheit zu schaffen, indem es zunächst einmal die Komplexität der Situation analysiert und Studien vergleicht. Klarheit nicht im Sinne, dass eine eindeutige und umfassende Energievision entsteht, sondern Klarheit bezüglich der Methodik und der Aspekte, die nicht vernachlässigt werden dürfen, wenn man Studien für Entscheidungsträger erstellt.

Die Analyse zeigt, dass sich Energiedienstleistungen oft auf technologische und ökonomische Fragen konzentrieren und Um-

## Temperature- and Supply Voltage-Independent Time References for Wireless Sensor Networks

Analog Circuits and Signal Processing

Für Geräte des Internet-of-Things wird man sich vermehrt Gedanken zur Entwicklung von robusten, energieeffizienten elektronischen Schaltungen machen. Dieses Buch fängt damit schon an, indem es Möglichkeiten zur Entwicklung von



Oszillatoren für Zeitreferenzen vorstellt, von denen einige mit minimalsten Spannungen auskommen und auf Temperaturschwankungen unempfindlich sind – zwei Eigenschaften, die in mobilen Geräten zentral sind. Nebst den Schaltungen werden auch Grundlagen vorgestellt wie Jitter und Phasenrauschen sowie Langzeitstabilität und Ursachen für Frequenzdrifts. Bezuglich den Oszillatortechologien ein vorzügliches Buch mit Detailinformationen, Messergebnissen und realistischen Bewertungen der Stärken und Schwächen der jeweiligen Schaltungen. Abgesehen davon, dass man sich zunächst durch 19 Seiten Bildlegenden durchkämpfen muss, bis man vor der eigentlichen Lektüre steht, ist es für Entwickler ein spannendes und zugleich nützliches Buch. No

Valentijn De Smedt, Georges Gielen, Wim Dehaene, Springer, ISBN: 978-3-3190-9002-3, 382 Seiten, gebunden, CHF 188.–; E-Book-ISBN: 978-3-3190-9003-0, CHF 139.–.

weltschutzaspekte sowie gesellschaftliche Fragen ausblenden, obwohl diese ebenso wichtig sind.

Man kann aber von diesem Buch nicht nur lernen, wie wichtig Transparenz bezüglich Methodik und Annahmen bei Studien ist, sondern dass es auch Unsicherheiten und Unbekannte gibt, die ein eindeutiges Bild verunmöglichen. Damit umzugehen muss auch gelernt sein.

Obwohl man manchmal im Buch einen (unnötigen) Hang zum Philosophieren antrifft, ist es eine wertvolle Lektüre mit einer umfassenden Perspektive, die man kaum woanders findet. Ein Muss für Energiedienstleistende. No

Bert Drost-Franke, Martin Carrier, Matthias Kaiser, Miranda Schreurs, Christoph Weber, Thomas Ziesemer, Springer, ISBN: 978-3-3191-1345-6, 257 Seiten, gebunden, CHF 109.–; E-Book-ISBN: 978-3-3191-1346-3, CHF 80.–.

**Mini-Hybridkabel**

Dätwyler Cabling Solutions bietet das weltweit erste Mini-Hybridkabel für NGN- und NGA-Netze an (Next Generation Networks, Next Generation Access). Es kombiniert vier zwölffaserige verseilte Bündeladern, die wahlweise mit Single- oder Multimodefasern lieferbar sind, mit zwei Kupferlitzen. Dank seines geringen Aussendurchmessers von nur 6,5 mm kann das Kabel nachträglich in vorhandene Leerrohrsysteme installiert sowie über weite Strecken in Mikro-Rohrsysteme eingeblasen werden. Es ermöglicht die Fernüberwachung von Anschlussstechnik wie Kabelmuffen, Verteilern und Zutrittskontrollsysteinen.

Dätwyler Cabling Solutions AG, 6460 Altdorf  
Tel. 041 875 12 68, [www.cabling.datwyler.com](http://www.cabling.datwyler.com)



Das FO Outdoor wbKT Micro Combi erfüllt alle Anforderungen der IEC 60794-1-2.



Besonders installationsfreundlich: Basiselement und Stecker sind um 180° drehbar.

**Blitz- und Überspannungsschutz für Stromversorgung**

Ein leistungsfähiger, langlebiger Blitz- und Überspannungsschutz für die Stromversorgung wird durch die neue Safe Energy Control Technology (SEC) mit rückwirkungsfreier Funkenstrecke möglich. Alle Schutzgeräte der neuen Produktfamilie von Phoenix Contact wurden neu entwickelt und basieren auf SEC. Kernstück des Blitzstromableiters Typ 1 ist eine Funkenstrecke, die Netzfolgeströme verhindert. Die Geräte sind extrem langlebig und arbeiten schonend und unbemerkt für die geschützte Anlage. Auch die Überspannungsschutzgeräte vom Typ 2 und Typ 3 sind auf hohe Leistung und Funktionssicherheit ausgelegt.

Phoenix Contact AG, 8317 Tagelswangen  
Tel. 052 354 55 41, [www.phoenixcontact.ch](http://www.phoenixcontact.ch)

**Kompaktes Einphasen-Filter mit hoher symmetrischer Dämpfung**

Die einstufige Filterreihe FMAB NEO von Schurter verfügt über ein kompaktes Design bei gleichzeitig hoher Performance.

Ausgerüstet sind alle Varianten mit grossen X-Kondensatoren, welche eine hohe symmetrische Dämpfung im unteren Frequenzbereich gewährleisten.

Die neue Filterreihe besitzt glänzende Stahlgehäuse mit einem geschlossenen Filterboden. Dadurch wird das Filter wirkungsvoll komplett abgeschirmt, unabhängig davon, wie es montiert wird. Die Filterserie ist besonders geeignet für Geräte mit hohen symmetrischen Störungen wie beispielsweise Geräte mit Halbleitern, die grosse Leistungen regeln.

Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 369 31 11, [www.schurter.com](http://www.schurter.com)



Einphasen-Filter  
FMAB NEO für  
Stromstärken von  
1 A bis 30 A bei  
250 VAC.

**Flacher IGBT/Mosfet-Treiber für Kompaktumrichter**

Vishay Intertechnology bietet nun einen besonders flachen SMD-IGBT/Mosfet-Treiber für Motorsteuerungs-, Alternativenergie-, Schweißgeräte- und andere Hochspannungsanwendungen an. Der neue VOL3120 von Vishay hat eine kleine Grundfläche, eine Bauhöhe von nur 2,5 mm und eine Luftstrecke/externe Kriechstrecke von mindestens 8 mm. Mit seinen kompakten Abmessungen und seiner hohen Isolationsspannung von  $V_{IORM} = 1050$  V bzw.  $V_{IOTM} = 8000$  V ist er ideal für Anwendungen mit höheren Arbeitsspannungen.

Vishay Europe Sales GmbH, DE-95100 Selb  
Tel. 0049 9287 710, [www.vishay.com](http://www.vishay.com)



Der VOL3120 hat eine Gleichakttransientenfestigkeit von 48 kV/μs.

**Protection parasurtension/para-foudre pour alimentations de courant**

Tous les appareils de protection de la famille de produits ont été entièrement reconçus. Au cœur du parafoudre de type 1 se trouve un éclateur, qui empêche la formation de courants de suite. Dotés d'une grande longévité, les appareils travaillent en douceur et de façon imperceptible pour le système protégé. Les appareils parasurtension de type 2 et 3 présentent également de hautes performances et un niveau de sécurité élevé. La forme compacte et l'enfichage universel du parafoudre facilitent en particulier l'installation, l'utilisation et la maintenance.

Phoenix Contact SA, 8317 Tagelswangen  
Tel. 052 354 55 41, [www.phoenixcontact.ch](http://www.phoenixcontact.ch)



Particulièrement simples à installer: les éléments de base et fiches mâles peuvent être tournés à 180°.

**Kabelauslesesystem von Interstar**

Die Identifizierung eines Kabels vor dem Schneiden oder der Montage ist eine sicherheitsrelevante Aufgabe. Für eine noch einfachere Arbeitsweise wurde das Kabelauslesesystem CI konzipiert. Der CI (Cable Identifier) besteht aus dem Stromimpulsgenerator CITX und dem Empfänger CIRX, der mit einem 140-mm-Flexwandler zum Auskoppeln des Identifizierungssignals zusammengesteckt ist. Der Impulsgenerator erzeugt Impulse, die dem auszulesenden Kabel zugeleitet werden und ein elektromagnetisches Feld erzeugen, das mit dem Flexwandler des Empfängers CI RX erfasst, synchronisiert und angezeigt wird.

Interstar AG, 6330 Cham  
Tel. 041 741 84 42, [www.interstar.ch](http://www.interstar.ch)



Mit CI ist die Identifizierung des richtigen Kabels ohne Abschaltung der Netzspannung möglich.

# Speichertechnologien aus dem Silicon Valley

Jagdeep Singh, Serien-Unternehmer aus dem Silicon Valley, präsentierte erstmals in Europa am Swiss Energy and Climate Summit die neueste Batterie-Speichertechnologie des Start-ups QuantumScape. Die Herausforderungen im Bereich der Energiespeicher bilden neben dem Top-Keynote-Referenten Tony Blair einen Schwerpunkt des diesjährigen Schweizer Energie- und Klimagipfels vom 16./17. September 2015 in Bern.

Die überschüssige Energie der stark fluktuierenden Wind- und Sonnenenergie muss in Zukunft effizient gespeichert werden können. Die 27-jährige Physikerin und Jungunternehmerin Danielle Fong aus dem Silicon Valley präsentierte dazu am SwissECS eine einzigartige Druckluft-Speichertechnologie. Die Amerikanerin wurde vom Forbes Magazine unter die 30 einflussreichsten Frauen der Welt unter 30 Jahren gewählt.

Die Firma Tesla wird ihre neue Powerwall, ein innovatives Speichermodul für private Solaranlagen, zum Niedrigpreis von US\$ 3500 präsentieren. Der im Silicon Valley le-

bende Inder Jagdeep Singh hat vor drei Jahren mit QuantumScape seine fünfte Firma gegründet. Seine bisherigen Firmen führte er alle zum Erfolg und manche sogar an die Technologiebörsen Nasdaq. Mit QuantumScape entwickelt der Serienunternehmer die nächste Generation von Energiespeichern für Elektrofahrzeuge, welche er in Bern vorstellen wird. Ziel ist es, die Herstellungskosten bei doppelter Speicherkapazität und gleicher Baugröße um zwei Drittel zu senken.

## Über den SwissECS

Der Swiss Energy and Climate Summit ist die führende Energie- und Klimakonferenz der Schweiz und richtet sich an Entscheidungsträgerinnen und -träger aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft sowie innovative KMU und Jungunternehmen aus der Energie- und Klimabranche. Die hohe Qualität und die Zusammensetzung des Teilnehmerfelds ermöglichen ein effizientes Networking. Die Teilnehmerzahl des 4. SwissECS ist auf 1000 Personen beschränkt. Weitere Informationen zur Veranstaltung sind unter [www.swissECS.ch](http://www.swissECS.ch) erhältlich.



## Partner des SwissECS

Der SwissECS wird von den Premium-Partnern Gebäudeversicherung Bern (GBV), UBS und BKW AG unterstützt. Hauptpartner des Anlasses sind ABB, Swisscom, das Bundesamt für Energie BFE, das Bundesamt für Umwelt Bafu und MeteoSchweiz.

Swiss Energy and Climate Summit  
C.F.L. Lohnerstrasse 24, 3645 Gwatt (Thun)  
Tel. 033 223 70 20, [www.swissECS.ch](http://www.swissECS.ch)  
[www.twitter.com/swissecs](http://www.twitter.com/swissecs)  
#SwissECS

Anzeige

# Durch und durch sicher.

Ausgereifte elektrische Produkte stehen für technische Errungenschaft, Erleichterung und Komfort.

Das Sicherheitszeichen  des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI steht für elektrische Sicherheit. Das  dokumentiert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, welche durch Prüfung und Marktüberwachung sichergestellt werden.

Infos finden Sie unter [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)



ist das Label für nachgewiesene Sicherheit. Sichere Produkte sind gekennzeichnet.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI