

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 101 (2010)  
**Heft:** 9: 100 Jahre Diskurs zur schweizerischen Energiepolitik = 100 ans de discussion sur la politique énergétique suisse

**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](#)

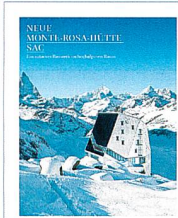
**Download PDF:** 02.04.2026

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

## Neue Monte-Rosa-Hütte SAC

Ein autarkes Bauwerk im hochalpinen Raum  
ETH Zürich (Hrsg.), GTA Verlag, ISBN: 978-3-856-  
76273-5, 216 Seiten, gebunden, CHF 65.–

Die ETH Zürich feierte im Jahr 2005 ihr  
150-Jahr-Jubiläum mit diversen Projekten.  
Eines dieser Projekte ist die 2009 fertige-  
gestellte Monte-Rosa-Hütte des SAC, bei der  
nebst architektonischer Ästhetik und ge-



steigerten Komfort-  
ansprüchen auch die  
Natur im Vorder-  
grund stand – der  
schonende Umgang  
mit Ressourcen und  
die Langlebigkeit des  
Baus waren bei der

Konzeption zentral. Rund 90% des Strom-  
bedarfs wird durch die fassadenintegrier-  
ten Solarmodule abgedeckt, deren optima-  
ler Neigungswinkel von 66,2° die Form  
der Hütte mitgeprägt hat. Das Buch wider-  
spiegelt die vielen Facetten der polygona-  
len Hüttenform. Die Beiträge gehen auf  
den Ursprung der Hütte ein, auf histor-  
ische Aspekte des Alpinismus, auf die ho-  
hen Anforderungen an die Architektur –  
Stichworte Klima, Ort, Energieversorgung  
und Bauprozess – und an die Bauphysik.  
Ausserdem werden Themen wie Energie-  
und Gebäudetechnik angeschnitten. Ein  
Buch, dem es gelingt, das Wechselspiel  
zwischen Ästhetik und nachhaltigen Tech-  
nologien der neuen SAC-Hütte auch  
Nicht-Alpinisten näherzubringen. No

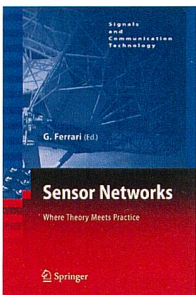
Alle Preisangaben sind unverbindliche  
Preispfehlungen. Die Bücher sind im  
Buchhandel erhältlich.

## Sensor Networks

Where Theory Meets Practice

Von Gianluigi Ferrari (Hrsg.), ISBN: 978-3-642-01340-9,  
391 Seiten, gebunden, CHF 216.–

Das in der Springer-Reihe «Signals  
and Communication Technology» er-



schienene Buch be-  
fasst sich mit aktu-  
ellen Entwicklun-  
gen im Bereich der  
Sensornetzwerke.  
13 Beiträge – auf-  
geteilt auf einen the-  
oretischen, einen  
praktischen sowie  
einen Teil, in dem

Theorie und Praxis gemeinsam betrach-  
tet werden, beleuchten diverse Aspekte  
von drahtlosen Netzwerken.

Im theoretischen Teil werden Grund-  
lagen erarbeitet, die sich hauptsächlich

## Dreiphasen- Leistungstransformatoren

Magnetisierungserscheinungen, Harmoni-  
sche, Betriebsvorgänge usw.

Von Peter Baier, VDE Verlag, ISBN: 978-3-8007-3117-6,  
204 Seiten, gebunden, CHF 52.90

Fachhochschul-Studierende der Fach-  
richtung Energie- und Elektrotechnik  
finden in diesem Buch eine umfassende,  
praxisbezogene Einführung in Funktion  
und Schaltung von Dreiphasen-Leis-  
tungstransformatoren.



Nebst allgemei-  
nen Ausführungen  
zum Aufbau und  
den Belastungsgren-  
zen von Transforma-  
toren geht das Buch  
auf diverse Belas-  
tungsfälle ein. Der symmetrische Betrieb  
sowie die ein- und zweiphasige Belastung  
werden ebenso diskutiert wie die nicht  
sinusförmige Belastung in Niederspan-  
nungsnetzen – ein Thema, das heute we-  
gen dem Ersatz von linearen Verbrau-  
chern (Glühlampen) durch nicht lineare  
Lasten (Stromsparlampen) aktuell ist.

Zusätzlich werden Dreiwicklungs- und  
Stromrichtertransformatoren sowie Spar-  
transformatoren, Drosselpulsen und  
Stelltransformatoren behandelt. Auch  
Schutzmassnahmen wie Differenzial-  
schutz, Überstromschutz, Überlast-  
schutz und weitere werden erläutert. Er-  
läuterungen zu nicht stationären Be-  
triebsvorgängen und Messwerterfassung  
runden das umfassende Buch ab. No

mit der Interaktion zwischen den Netz-  
knoten befassen – ein aktuelles Thema,  
denn vor der Jahrhundertwende stand  
noch die Leistung einzelner Links im  
Vordergrund. Ein wichtiger Aspekt die-  
ser Interaktionsbetrachtungen ist die  
Energieeffizienz. Der erste Beitrag erläu-  
tert die zwei grundlegenden Interaktions-  
modi – Wettbewerb (Competition) und  
Kollaboration – und zeigt auf, dass eine  
spieltheoretische Analyse ein gutes Tool  
zur Untersuchung der Energieeffizienz  
ist. Die Vorzüge der Kollaborationsme-  
thode werden erläutert: Die Kommuni-  
kation zwischen Nachbarn benötigt we-  
niger Energie als die Kommunikation mit  
einem entfernten Zugriffspunkt.

Weitere Beiträge befassen sich u. a. mit  
der Selbstorganisation von Sensoren-  
netzwerken mit heterogener Konnektivität.  
Netze mit heterogenen Übertragungs-

## Hochdynamische Regelung elektrischer Antriebe

Von Uwe Nuss, VDE Verlag,  
ISBN: 978-3-8007-3218-0,  
402 Seiten, broschiert, CHF 60.90

Das Buch richtet sich an Ingenieure,  
die mit dem Betrieb der wichtigsten elek-  
trischen Maschinen vertraut sind und die  
über gute Kenntnisse in der linearen Re-  
geltechnik verfügen. Der Autor knüpft so  
an Bekanntem an und gibt dann anhand  
von sorgfältig hergeleiteten, grundlegen-  
den Maschinen- und Regelungsmodellen  
viele Details und praktische Hinweise  
aus seiner profunden Erfahrung weiter.

Es werden nicht nur die in der Praxis  
am häufigsten eingesetzten Antriebsarten  
behandelt, sondern auch Antriebe, die ins  
Netz zurückspeisen. Die übersichtlichen



Strukturbilder ge-  
statten es den Le-  
sern, für spezifische  
Probleme eine geeig-  
nete Regelung zu  
finden und ihre Glei-  
chungen zu formu-  
lieren. Bei der Para-  
meter-Ermittlung

und Realisierung sind die Leser auf ihre  
eigenen Kenntnisse angewiesen. Auch  
auf die konkrete Regler-Optimierung  
geht das Buch gemäss seiner Zielsetzung  
nicht näher ein. Schliesslich verfügt das  
Buch als weiterführende Literatur nicht  
über durchgerechnete Beispiele. Über-  
sichtlichkeit und klare Darstellung von  
Gleichungen und Grafiken erleichtern  
das Studium dieses guten Buches. No

raten können potenziell viel effizienter  
sein als homogene Netze. Die Verwen-  
dung lokaler Informationen führt bei  
selbstorganisierenden Netzen zu nahezu  
optimalen Netzen.

Der praktische Teil des Buchs geht auf  
die Implementierung von Sensornetzen  
ein. Diverse Projekte werden kurz  
analysiert und deren Herausforderungen  
geschildert. Ausführlicher behandelt wird  
ein kombiniertes Netz aus akustischen  
Unterwassersensoren mit einem auf der  
Wasseroberfläche stationierten Funknetz  
sowie Netzwerke, die mit unterirdischen  
Sensoren drahtlos kommunizieren. Auch  
dem Thema «Body Sensor Networks»,  
also Körpersensoren, die im Sport- und  
Gesundheitssektor eingesetzt werden,  
wird ein Beitrag gewidmet. Ein Buch, das  
Netzwerkinteressierten zahlreiche Im-  
pulse vermitteln wird. No