Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 102 (2011)
Heft: 2

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

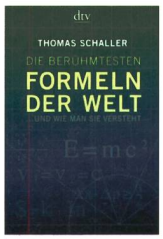
Download PDF: 29.04.2025

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

Die berühmtesten Formeln der Welt

... und wie man sie versteht

Dieses Buch führt die Leser auf eine chronologische Expedition durch das Reich der bekanntesten Formeln. Die Auswirkungen, die diese mathematisch formulierten Zusammenhänge auf die Zivilisation hatten und haben, werden präsentiert. Unterhaltsame Einblicke und



Anekdoten vermitteln die Persönlichkeiten der Physiker.

Aber vielleicht sollte man besser von «Sonntagsspaziergängen» statt von einer Expedition sprechen, denn es werden sozusagen mathematisch-physikalische 8000er erklommen, mithilfe von Seilbahnen, deren Bergstationen unweit der Gipfel stehen. Obwohl einem der beschwerliche Aufstieg mit der Mathematik im Rucksack erspart bleibt, kommt man in den Genuss des Weitblicks, die die Gipfel in Aussicht stellen.

Eine leichte und interessante Lektüre, der es gelingt, auch mathematisch weniger talentierten Lesern die Kernaussagen und die Entstehungsgeschichte der wichtigsten Physik-Formeln von Galileo bis Hawking verständlich zu machen. No

Von Thomas Schaller, Deutscher Taschenbuch Verlag, ISBN: 978-3-423-34571-2, 197 Seiten, broschiert, CHF 16.–

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

Spin-offs: vom Brutkasten zum Marktschlager

Erfolgsgeschichten aus Schweizer Hochschulen

Spin-offs, d.h. Firmen, die durch Hochschul- und Fachhochschul-Absolventen gegründet wurden, sind für die wirtschaftliche und technologische Entwicklung eines Landes wichtig, denn sie verleihen Impulse. Sie setzen das an den Instituten erarbeitete Wissen möglichst

marktgerecht und flexibel um und schaffen beim sich einstellenden Erfolg neue Arbeitsplätze.

Dieses Buch kombiniert Theorie und Praxis. Es befasst sich einerseits mit konzeptionellen Fragen (Förderungsmöglichkeiten, Kommerzialisierungsstrategien und wann sich eine Unternehmensgründung – die ja nachhaltig sein soll – lohnt) und andererseits mit erfolgreichen Umsetzungen: 11 junge Schweizer Spin-offs aus diversen Branchen werden als positive Beispiele präsentiert, um die durch die Schweizer Mentalität, die die Risiken stärker zu gewichten scheint als die Chancen, verursachte Gründungshemmschwelle zu reduzieren. Die wichtigsten Grundlagen für den Erfolg werden jeweils am Ende jeder Spin-off-Präsentation zusammengefasst. Ein wertvolles, inspirierendes Buch. No

Von Alexander Schicker, Kerstin Wagner, Katharina Becker, Frank Bau, VDF Hochschulverlag, ISBN: 978-3-728-13318-2, 167 Seiten, gebunden, CHF 56.–

Solar Impulse

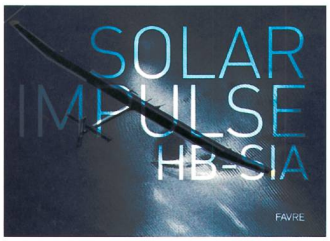
HB-SIA

Le 8 juillet 2010, le HB-SIA, le premier prototype de Solar Impulse, est devenu le premier avion solaire à voler de nuit. Il a ainsi obtenu, entre autres, le record mondial de durée de vol continu en avion solaire: plus de 26 heures!

Mais il a aussi permis d'effectuer toute une batterie de tests indispensables à la conception du HB-SIB, un second avion plus performant qui devrait voler dès 2013. L'objectif: le tour du monde en 5 étapes de 5 jours et 5 nuits chacune.

Alors que le HB-SIA a rempli sa mission, Bertrand Piccard et André Borschberg proposent de nous faire revivre cette première partie de l'aventure. Ce très beau livre retrace l'histoire de Solar Impulse depuis que Bertrand Piccard en a eu l'idée, peu après le 1er tour du monde en ballon sans escale, jusqu'aux derniers essais effectués par le HB-SIA. Enrichi des traductions allemande et anglaise, cet ouvrage superbement illustré est clairement destiné à un large public, les auteurs n'abordant que superficiellement les détails techniques. CHe

De Bertrand Piccard et André Borschberg, Editions Favre, ISBN: 978-2-8289-1198-0, 176 pages, relié, CHF 48.–



Elektromobilität

Theoretische Grundlagen, Herausforderungen sowie Chancen und Risiken der Elektromobilität, diskutiert an den Umsetzungsmöglichkeiten in die Praxis

Die ansprechende Titelseite im Cartoon-Stil suggeriert, dass man es mit einem locker geschriebenen, sich aufs Wesentliche konzentrierenden Buch zu tun haben wird. Schon die Überschriften belehren uns eines Besseren: «Aufbau und Struktur der Arbeit», tönt es streng. Das

suggeriert eine wissenschaftliche Dissertation. Die sorgfältig erarbeiteten Fussnoten betonen diesen Eindruck noch.

Obwohl solche Details die Lektüre erschweren, bietet das Buch inhaltlich viel. Es beleuchtet die Elektromobilität aus unterschiedlichen Perspektiven, wirft ausserdem einen interessanten, kurzen Blick auf deren 175-jährige Geschichte mit ihren Fortschritten und Grenzen. Die Gründe für den durchschlagenden Erfolg von Verbrennungsmotor-Fahrzeugen werden erläutert, und es wird aufgezeigt, wieso der Elektromobilität nicht der gleiche Erfolg zuteil werden konnte.

Ein Blick auf die aktuelle Situation, auf Pilotprojekte, auf die Schwierigkeiten der Informationsbeschaffung bei Fahrzeugherstellern, auf Batterieentwicklungen und weitere verwandte Themen zeigt auf, dass die Zeit für einen Paradigmenwechsel in der individuellen Mobilität vor der Türe steht. Mögliche Trends, beispielsweise der Einsatz von elektrischen Fahrzeugen als Stromspeicher in Smart Grids zum Ausgleich der durch neue erneuerbare Energiequellen erzeugten Überschüsse, werden erläutert.

Ausser Erläuterungen zu den unterschiedlichen Batterietypen und zu elektromobilen Antriebskonzepten (u.a. einer guten Übersicht über Hybridantriebe als Brückentechnologie) kommen technologische Details nur spärlich vor. Ingenieure und Techniker wünschten sich eine höhere Priorisierung der technischen Aspekte.

Ein gründliches Buch, dass die Elektromobilität in den deutschen ökonomischen und politischen Rahmen stellt und die komplexe Interdisziplinarität des Phänomens aufzeigt. No

Von Mehmet Yey, Peter Lang Verlag, ISBN: 978-3-631-60347-5, 144 Seiten, gebunden, CHF 47.–