

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 114 (2023)
Heft: 4

Vorwort: Stahl und Silizium = Acier et silicium
Autor: Novotný, Radomír

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>



Radomír Novotný

Chefredaktor
bulletin@electrosuisse.ch

Rédacteur en chef
bulletin@electrosuisse.ch

Stahl und Silizium

Beim Aufeinandertreffen zweier so unterschiedlicher Welten wie der Energietechnik und der ICT kann unter den Involvierten ab und zu gegenseitig Skepsis aufkommen. Die robuste, Jahrzehnte betriebsfähige Energieinfrastruktur passt irgendwie nicht zusammen mit der flüchtigen Welt der Informatik. Zudem mischt sich heute noch die Cybersicherheit als Spielverderber ein. Grund genug, um auf dieses Abenteuer zu verzichten? Eigentlich nicht, denn der Nutzen dieser ungleichen Partnerschaft überwiegt trotzdem. Besonders heute, wenn die Halbleiter als Solarpanels dezentral ans Verteilnetz angeschlossen werden, macht es Sinn, die smarte Elektronik im Netz für stabilisierende Massnahmen oder zur Vermeidung eines Netzausbaus einzusetzen. Selbst Flexibilitäten können mittels Künstlicher Intelligenz bereitgestellt werden. Diese Ausgabe bietet Einblicke in die Vielfalt dieser Möglichkeiten.

Die ICT lässt sich in diesem Kontext auch für neue, kreativere Ansätze einsetzen. Ein Forschungsgebiet befasst sich beispielsweise mit der Frage, wie sich Energieverbräuche verständlicher kommunizieren lassen, damit die Motivation zum Stromsparen erhöht wird. Dabei werden die Energieverbrauchswerte in entsprechende akustische Signale, also Klänge, umgewandelt, die einfacher interpretierbar sind als abstrakte Kilowattstundenzahlen auf einem Stromzähler. Wie genau dies geschehen soll und wo ein Einsatz sinnvoll ist, ist noch offen. Sobald es aber konkrete Projekte und Resultate gibt, dürfte auch das Bulletin darüber berichten. Aber vorerst bleiben wir noch bei den bewährten netznahen Themen.

R. Novotný

Acier et silicium

La rencontre de deux mondes aussi différents que la technologie énergétique et les TIC peut parfois susciter un scepticisme réciproque parmi les personnes impliquées. L'infrastructure énergétique robuste, capable d'être exploitée pendant des décennies, ne s'accorde pas vraiment avec le caractère plus éphémère de l'informatique. De plus, la cybersécurité vient encore actuellement jouer les trouble-fête. Une raison suffisante pour renoncer à cette aventure? En fait, non, car les avantages de ce partenariat disparate l'emportent malgré tout. Surtout aujourd'hui, lorsque, sous forme de panneaux solaires, les semi-conducteurs sont raccordés de manière décentralisée au réseau de distribution: il est alors judicieux d'avoir recours à l'intelligence reposant sur l'électronique, et ce, à des fins de stabilisation ou pour éviter une extension du réseau. L'intelligence artificielle permet même de mettre des flexibilités à disposition. Ce numéro offre un aperçu de quelques-unes de ces diverses possibilités.

Dans ce contexte, les TIC peuvent également être utilisées pour de nouvelles approches plus créatives. Un domaine de la recherche se penche par exemple sur la question de savoir comment communiquer les consommations d'énergie de manière plus compréhensible afin d'accroître la motivation à économiser l'électricité. Pour ce faire, les valeurs de consommation d'énergie sont converties en signaux acoustiques correspondants, qui sont plus faciles à interpréter que d'abstraites kilowatt-heures affichés sur un compteur électrique. Il reste à déterminer encore exactement comment et où il serait judicieux d'avoir recours à une telle solution. Dès que des projets concrets et des résultats seront disponibles, le Bulletin ne devrait cependant pas manquer d'en parler. Mais pour l'instant, nous nous en tenons encore aux thèmes éprouvés en rapport avec les réseaux.