Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 106 (2015)

Heft: 4

Artikel: Schlüsseltechnologien für unsere Industrie = Des technologie clés pour notre industrie

Autor: Hügli, Rolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856640

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: 29.11.2025

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

FORUM

Schlüsseltechnologien für unsere Industrie

Dr. **Rolf Hügli,**
Geschäftsführer
SATW

Die Schweiz ist ein hervorragender Forschungsstandort. Sie hat auch eine robuste und leistungsfähige Industrie. Das eine führt aber nicht zwangsläufig zum anderen. Einzelne Branchen und Unternehmen müssen sich immer wieder neu erfinden. Dies ist in der Vergangenheit auch in der Schweiz nicht immer wunschgemäss gelungen.

Grosse Beachtung finden heute die währungsbedingten Herausforderungen. Mittelfristig sind aber auch neue Technologien erkennbar, deren Beherrschung für den Erfolg der Schweizer Industrie zentral sein dürfte. Gerade in Zeiten des starken Frankens ist es daher besonders wichtig, genügend Mittel in die industrienahe, angewandte Forschung zu investieren.

Allgemein zeigt sich, dass Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in allen Sparten wesentliche Treiber für neue Produkte und Dienstleistungen sind. Es gilt aber auch den Datenschutz, die Datensicherheit sowie den Schutz kritischer Infrastrukturen (beispielsweise im Energiebereich) vor Cyber-Angriffen zu gewährleisten.

Additive Fertigungsverfahren werden in der Industrie eine zunehmende Rolle spielen. Dafür sind industrietaugliche Prozesse und Materialien zu entwickeln. Die digitale Vernetzung der Produktionsmittel wird fortschreiten (Industrie 4.0). Angewandte Forschung im Bereich autonomer intelligenter Systeme und neuer Produktionsverfahren ist daher auf nationaler Ebene zu priorisieren.

In der Präzisionsindustrie ist die Entwicklung von ultraharten, intelligenten oder leichten Materialien mit hervorragenden mechanischen und physikalischen Eigenschaften ein wichtiger Trend. Auch feinoptische Bearbeitungs- und Messmethoden sind wesentliche Entwicklungsrichtungen.

Das Gesundheitswesen entwickelt sich vom bisherigen kurativen Vorgehen hin zum vorbeugenden Ansatz, der sogenannten 4P-Medizin (personalisiert, prädiktiv, präventiv, partizipativ). Mit dem Einsatz moderner Informationstechnologien ergeben sich vielfältige neue Möglichkeiten für die Medtech-Industrie.

Des technologies clés pour notre industrie

Dr **Rolf Hügli,**
Directeur de la SATW

La Suisse constitue un site remarquable pour la recherche. Elle dispose également d'une industrie solide et performante. L'une ne mène toutefois pas forcément à l'autre. Les différentes branches et entreprises sont continuellement tenues de se réinventer, ce qui, par le passé, n'a pas toujours été réussi conformément aux attentes, et ce, également en Suisse.

À l'heure actuelle, les défis monétaires font l'objet d'une attention considérable. Cependant les nouvelles technologies, dont la maîtrise pourrait être essentielle au succès de l'industrie suisse, sont aussi identifiables à moyen terme. C'est précisément dans cette période marquée par un franc fort qu'il est particulièrement important d'investir suffisamment de ressources dans la recherche appliquée proche de l'industrie.

D'une manière générale, les technologies de l'information et de la communication (TIC) se révèlent être dans tous les domaines les vecteurs majeurs des nouveaux produits et services. Il convient néanmoins d'assurer la protection et la sécurité des données, ainsi que la protection des infrastructures critiques (notamment dans le domaine de l'énergie) en les préservant des cyberattaques.

Par ailleurs, les procédés de fabrication additionnels joueront un rôle d'importance croissante dans le secteur industriel. Pour ce faire, il sera nécessaire de concevoir des processus et des matériaux appropriés à l'industrie. La mise en réseau numérique des moyens de production, quant à elle, continuera de progresser (Industrie 4.0). Par conséquent, la priorité doit être accordée, sur le plan national, à la recherche appliquée dans le domaine des systèmes autonomes intelligents et des nouveaux procédés de production.

Dans le secteur de l'industrie de précision, la conception de matériaux ultradurs, intelligents ou légers dotés de remarquables propriétés mécaniques et physiques est très tendance. Les méthodes de mesure et de traitement optiques de précision constituent également des directions de développement essentielles.

Pour finir, le secteur de la santé publique passe d'une démarche actuellement curative à une approche préventive, également dénommée médecine des 4 P (personnalisée, prédictive, préventive et participative). L'utilisation de technologies de l'information modernes engendre aussi de multiples nouvelles possibilités pour l'industrie des technologies médicales.