

## DIGITALISIERUNG – ENERGIE – ENTSORGUNG

### Chance und Herausforderung

### 22. Weiterbildungsseminar des Forum VERA

Freitag, 14. und Samstag, 15. September 2018

Rahmenprogramm:  
Empa Dübendorf

## Thematik

Die Digitalisierung beeinflusst alle Branchen und Lebensbereiche. Sie hat weitgehende Konsequenzen, über die zwar alle sprechen, deren Wirkungen aber noch unklar und diffus sind. Sie führt zu ganz neuen Produktions- und Geschäftsprozessen, revolutioniert die Finanzbranche (u.a. mit Blockchain-Technologie und Automatisierung) und trägt zur Neugestaltung der Märkte bei.

**Die Energiebranche ist auf unterschiedlichen Ebenen von der Digitalisierung betroffen.** Einerseits steigt der Bedarf an elektrischer Energie, andererseits stellt die Digitalisierung Lösungen bereit, die die Energieeffizienz verbessern und den Einsatz erneuerbarer Energien beschleunigen könnten. Eines ist klar: Die Digitalisierung erfordert höchste Flexibilität und neue Denkweisen. Die Produktion von elektrischer Energie, sowie die Stromnetze sind wichtige Anwendungsbereiche für die Digitalisierung. Auch in der Robotik eröffnet die Digitalisierung neue Möglichkeiten. Sie erleichtert u.a. den Transport von Brennelementen und den Rückbau von Kernkraftwerken.

Das 22. Weiterbildungsseminar des Forum VERA versucht, die Auswirkungen der Digitalisierung am Beispiel der Elektrizitätswirtschaft zu erklären. Es wird aufgezeigt, welche Entwicklungen massgeblich sind und welche Auswirkungen diese Entwicklungen auf Ressourcen und Energiebedarf haben könnten.

### Teilnehmende

Lehrkräfte **aller Disziplinen** der Sekundarstufen 1 und 2.

### Zielsetzung

Diskussion konkreter Beispiele mit Experten zu folgenden Fragestellungen:

- Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Wirtschaft und Gesellschaft aus?
- Wie entwickelt sich der Energiebedarf, speziell an Elektrizität?
- Wie kann Robotik die Entsorgung und den Rückbau erleichtern?
- Wie können wir alt hergebrachte Denkmuster und –prozesse ändern?
- Was heisst das für die Bildung auf Sekundarstufe 2 und auf universitärer Ebene?

### Konzeptionsgruppe

- Prof. Dr. Marc Achermann, Hochschule Luzern
- Dr. Marcel Bornand, Physiker, Basel
- Marina de Senarclens, Vorstandsmitglied von VERA und Leiterin der Konzeptionsgruppe
- Helena Kordic, Projektleiterin, Senarclens, Leu + Partner AG
- Dr. Christian Grütter, Rektor der Kantonsschule Küsnacht (ZH)
- Dr. Carmelo Marchica, Kantonsschule Zürcher Unterland, Bülach
- Rolf Rüfenacht, Lehrer Berufsbildung, Bern
- Patrick Studer, Leiter Medienstelle, Nagra
- Dr. Andreas Traber, Physiker, Kerns

## **Tagungsort**

SAWI Academy Dübendorf (Tagungsprogramm und Pausen), Sorell Hotel Sonntal Dübendorf (Lunch, Apéro und Abendessen)

## **Unterkunft**

Sorell Hotel Sonntal Dübendorf

## **Teilnahmegebühr**

CHF 480.- pro Person (inkl. Exkursion, Übernachtung, elektronische Tagungsdokumentation, Mahlzeiten und Getränke)

## **Anmeldefrist**

Bis 18. August 2018 per Anmeldeformular oder per Email

## **Organisation und Anmeldung**

Forum VERA  
Helena Kordic  
c/o Senarclens, Leu + Partner AG  
Klosbachstrasse 107  
8032 Zürich

Tel. 043 305 05 90

helena.kordic@senarclens.com

www.forumvera.ch

## Programm

### Freitag, 14. September 2018

- 09.30 h Eintreffen der Teilnehmenden am Tagungsort  
Empfang mit Kaffee und Gipfeli
- 10.00 h Marina de Senarclens, Vorstandsmitglied Forum VERA und Prof. Marc Achermann, FH Luzern  
**Begrüssung / Ziel des Kurses und Einführung in die Thematik**
- 10.20 h Dr. Stefan Hirschberg, PSI: **Entwicklungen und Herausforderungen in der Energiewirtschaft, auch in Bezug auf die Klimaveränderung**
- 11.00 h Diskussion mit dem Referenten
- 11.20 h **Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Energiebranche aus? Chancen und Herausforderungen**  
Dr. Christian Schaffner, Leiter des Energy Science Center, ETHZ
- 12.00 h Diskussion mit dem Referenten
- 12.30 h *Lunch*

### Nachmittagsprogramm

- 14.00 h Wolfgang Zesch, CTO GE Inspection Robotics: **Roboter machen den Service von Kraftwerken effizient und sicher**
- 14.40 h Diskussion mit dem Referenten
- 15.00 h Prof. Juraj Hromkovic, ETHZ: **Anforderungen der Digitalisierung an die schulische und universitäre Ausbildung**
- 15.45 h Diskussion mit dem Referenten
- 16.10 h Pause
- 16.45 h **Podiumsgespräch: Energieeffizienz und Digitalisierung**  
Siemens Schweiz AG (Dr. Ingo Herbst, Head of Business Excellence and Development), U-blox (Jean-Pierre Wyss, Co-Founder), Repower (Kurt Bobst, CEO)
- 17.45 h Ende
- 18.30 h Apéro
- 19.30 h Dinner

### Samstag, 15. September 2018

- 07.30 h Gemeinsames Frühstück und Transfer zur EMPA
- 09.15 h Einführungsreferat durch Urs Elber, Geschäftsführer Forschungsschwerpunkt Energie der Empa  
Rundgang zu verschiedenen, thematisch passenden Empa-Projekten
- 11.45 h Lunch (im Anmeldeformular als Wahloption)
- 13.30 h Ende des Seminars