

Das Magazin des Werk- und Denkplatzes Schweiz

# SWISSMEM NETWORK



## 1/17 Staat oder privat?

Philip Mosimann, Vizepräsident von Swissmem, und Thomas Vellacott, CEO von WWF Schweiz, im Gespräch über Umweltschutz. *Ab Seite 8*



## — Fokus — Nachhaltigkeit

Weshalb Unternehmen aus eigenem Antrieb ressourceneffizient handeln. *Ab Seite 6*

Taten statt Worte: So ökologisch agiert die Industrie. *Ab Seite 12*

**Peter Dietrich**  
Direktor Swissmem



## Keine Schnellschüsse

Die Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie ist eine unentbehrliche Partnerin auf dem Weg in eine nachhaltige Energiezukunft. Sie entwickelt die Schlüsseltechnologien für einen verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und Energie. Dank der ausgeprägten Exportorientierung unserer Unternehmen entsteht international eine weitaus grössere Wirkung als allein durch die Optimierung der eigenen Produktionsprozesse. Doch auch bei Letzterer sind die Leistungen beachtlich. Unsere Branche hat ihren Energieverbrauch seit 1990 um über 40 Prozent gesenkt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen nahmen in diesem Zeitraum gar um 55 Prozent ab. Am 21. Mai 2017 werden wir nun mit der Abstimmung über das Energiegesetz langfristig die Rahmenbedingungen vorgeben. Für uns ist die Energiestrategie 2050 problematisch. Sie lässt offen, wie die Versorgungssicherheit nach dem Wegfall der bestehenden Produktionskapazitäten gewährleistet werden soll und mit welchen konkreten Massnahmen und Kostenfolgen zu rechnen ist. Zudem setzt sie zu stark auf staatliche Förderung. Deshalb lehnen wir das vorliegende Gesetz ab. Wir fordern eine flexible Energiepolitik, die auf realistischen Annahmen beruht und eine marktnahe Entwicklung von Technologien unterstützt. Noch bleibt Zeit, um bessere und nachhaltigere Strategien zu entwickeln.

#### IMPRESSUM

**Herausgeberin:** Swissmem, Pfingstweidstrasse 102, Postfach 620, CH-8037 Zürich, [www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch), [info@swissmem.ch](mailto:info@swissmem.ch) – Der Werk- und Denkplatz Schweiz

**Verantwortliche Redaktorin:** Gabriela Schreiber, Kommunikation Swissmem – **Konzept und Realisation:** Infel Corporate Media, Zürich; Katharina Rilling/Christian Schönbächler (Redaktion), Marina Maspoli (Art Direction) – **Druck:** Theiler Druck AG, Wollerau

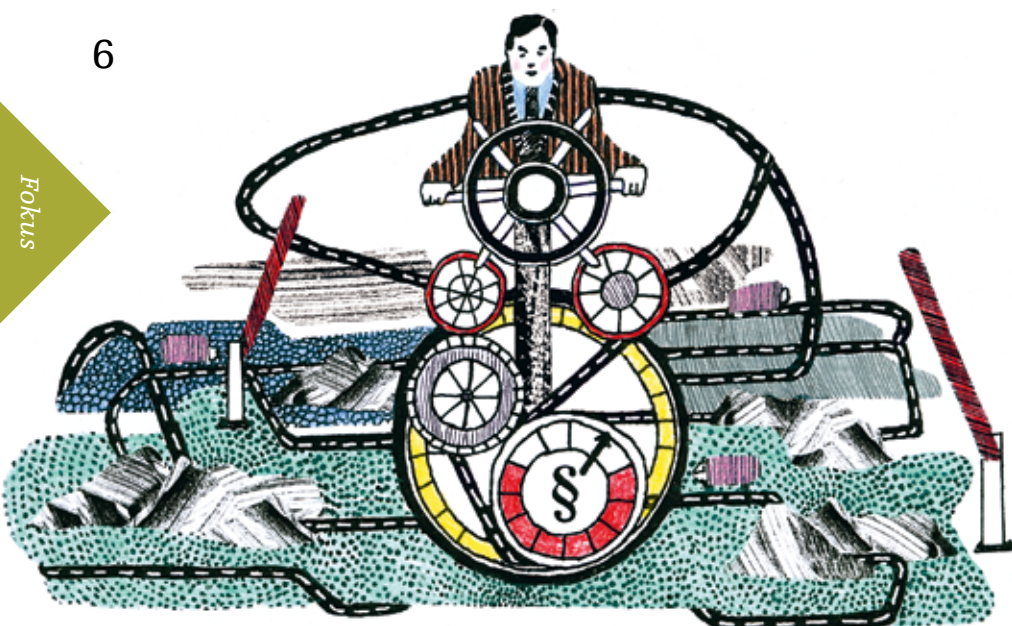


# Nachhaltigkeit

Öffentlichkeit und Politik fordern und fördern Umwelt- und Klimaschutz. Wie reagieren MEM-Unternehmen in der Schweiz darauf? Und auf welche Rahmenbedingungen sind sie angewiesen? Wir liefern Antworten.

6

Fokus



6

## Fokussiert

MEM-Betriebe tragen mit innovativen Produkten zur Steigerung der Ressourceneffizienz bei. Sie sind dabei auf unternehmerischen Handlungsspielraum angewiesen.

8

## Im Gespräch

Die Industrie muss Sorge zur Umwelt tragen. Reichen dazu freiwillige Massnahmen, oder braucht es mehr staatliche Vorschriften? Philip Mosimann, Vizepräsident von Swissmem, und Thomas Vellacott, CEO von WWF, diskutieren darüber.

12

## Aus der Praxis

Fünf Schweizer Unternehmen zeigen, wie sie konkret zum Schutz von Klima und Umwelt beitragen.

16



## Magazin

### 4 — Facts & Figures

Die MEM-Industrie konnte sich auffangen. Die Aufträge nahmen im vergangenen Jahr um 9,5 Prozent zu.

### 14 — Aktuell

Die Schweiz befindet am 21. Mai 2017 über das revidierte Energiegesetz. Swissmem setzt sich gegen die Vorlage ein, denn sie gefährdet die Sicherheit der Stromversorgung.

### 16 — Porträt

Mit Hightech-Komponenten zum Erfolg: Ampegon, Gewinner des Swiss Technology Award 2016.

### 18 — Agenda & Service

Wie führe ich im komplexen Wirtschaftsumfeld? Antworten bietet das Swissmem Executive Seminar.

Revolutionäres Bahnleitsystem

## Digitale Pionierfahrt

Siemens Schweiz und die Gornergrat-Bahn haben das weltweit erste Bahnleitsystem realisiert, das in einer «Cloud» betrieben wird. Die Leittechnik wird mit der gesamten IT-Infrastruktur und Anwendungssoftware bei Siemens aufgebaut und der Gornergrat-Bahn virtuell zur Verfügung gestellt. Nach einer mehrmonatigen Testphase ist das System seit Anfang Januar 2017 im Regelbetrieb im Einsatz.

 Weitere Informationen unter [www.siemens.ch](http://www.siemens.ch).



Berufsbildung

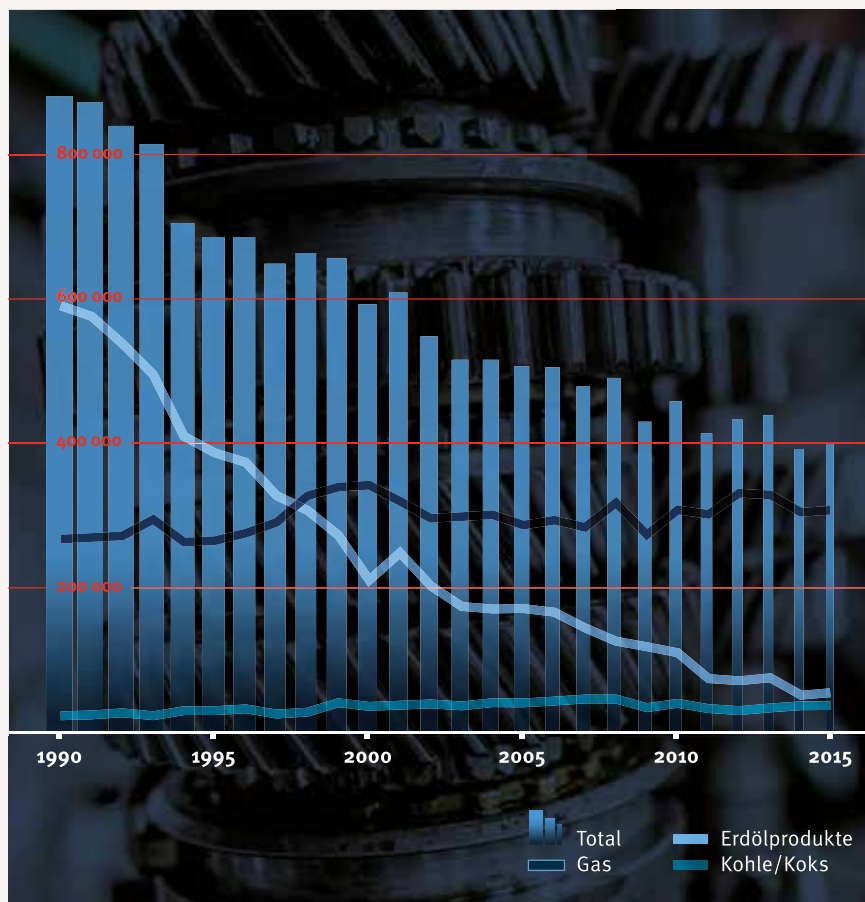
## Von der Matura zum Technikprofi

Swissmem zeigt für Maturandinnen und Maturanden drei praktische Optionen in der MEM-Industrie auf. Im Programm «Way-up» werden die am Gymnasium erbrachten Lernleistungen angerechnet und mit Berufspraxis und Fachtheorie ergänzt. Das ermöglicht eine verkürzte, zweijährige Lehre mit einem Berufsabschluss mit eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ). Studiumsinteressierte können die einjährige Arbeitswelterfahrung (AWE) absolvieren. Damit erhalten sie die Berechtigung für einen prüfungsfreien Zugang zu einem Studium der Bereiche Technik, Wirtschaft und Design. Das Praxisintegrierte Bachelor-Studium (PiBS) schliesslich ermöglicht einen direkten Einstieg in ein praxisbegleitendes Ingenieurstudium.

 Weitere Informationen unter [www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch).

CO<sub>2</sub>-Emissionen MEM-Industrie 2015

## Emissionen in 25 Jahren halbiert



*Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der MEM-Industrie verringerten sich in den letzten 25 Jahren um 55 Prozent auf unter 400 000 Tonnen. Eine erhöhte Nachfrage nach fossilen Energieträgern führte 2015 zu einem leichten Anstieg von 1,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Die Entwicklung von CO<sub>2</sub>-Emissionen wird von zahlreichen Faktoren wie Energieeffizienz- und Substitutionsmassnahmen, Konjunkturlage, Strukturwandel und Produktionsverlagerungen sowie Witterungsverhältnissen beeinflusst. Insgesamt lässt die nachhaltige Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei steigender Wertschöpfung jedoch auf einen starken Willen der Branche zur Verbesserung ihrer Umweltleistung schliessen.*

Verkehrshaus der Schweiz

## Mission Raumfahrt

Die Raumfahrtausstellung im Verkehrshaus der Schweiz strahlt in neuem Glanz. Besondere Beachtung wird den Leistungen der Schweizer Raumfahrt-industrie geschenkt. Die inter-aktive Hauptattraktion der Ausstellung ist der «Space Trans-former» (Raumwandler), ein begehrter Würfel, der sich um seine diagonale Achse dreht. Wie in einer Raumstation werden oben und unten zu relativen Begriffen. Erstmals in seiner ganzen Grösse kommt der wiederverwendbare Forschungs-satellit «Eureca» zur Geltung. Er wurde am 1. August 1992 vom Schweizer Astronauten Claude Nicollier mit dem Roboterarm der Raumfähre «Atlantis» ins Weltall ausgesetzt und nach elf Monaten von einer anderen Shuttle-Crew wieder eingefan-gen. Mit vollständig ausgefahrenen Solarpanels beträgt seine Spannweite knapp 20 Meter. Erstes Thema auf dem Rund-gang durch die Ausstellung ist die Raumfahrt in der Popu-lärkultur: Utopien in Literatur, Film und Comic haben manch einen Pionier zu einer Tätigkeit in der realen Raumfahrt inspiriert. Swissmem wird künftig auch Lektionen und weitere Aktivitäten für Schulen anbieten. Sie werden einen spannen-nden, interaktiven Einstieg in die faszinierende Welt der Raum-fahrt ermöglichen.



Spannend inszeniert: die neugestaltete Raumfahrtausstellung im Verkehrshaus in Luzern.

 Weitere Informationen unter [www.verkehrshaus.ch](http://www.verkehrshaus.ch).



**«Die Regulierungswut muss unbedingt gestoppt werden. Sie lähmt Handwerk und Industrie und erwürgt jegliche Innovationskraft.»**

Dr. Hans Michael Kellner,  
CEO Messer Schweiz AG

QUELLE: SCHWEIZERISCHE GEWERBEZEITUNG  
VOM 20. JANUAR 2017.

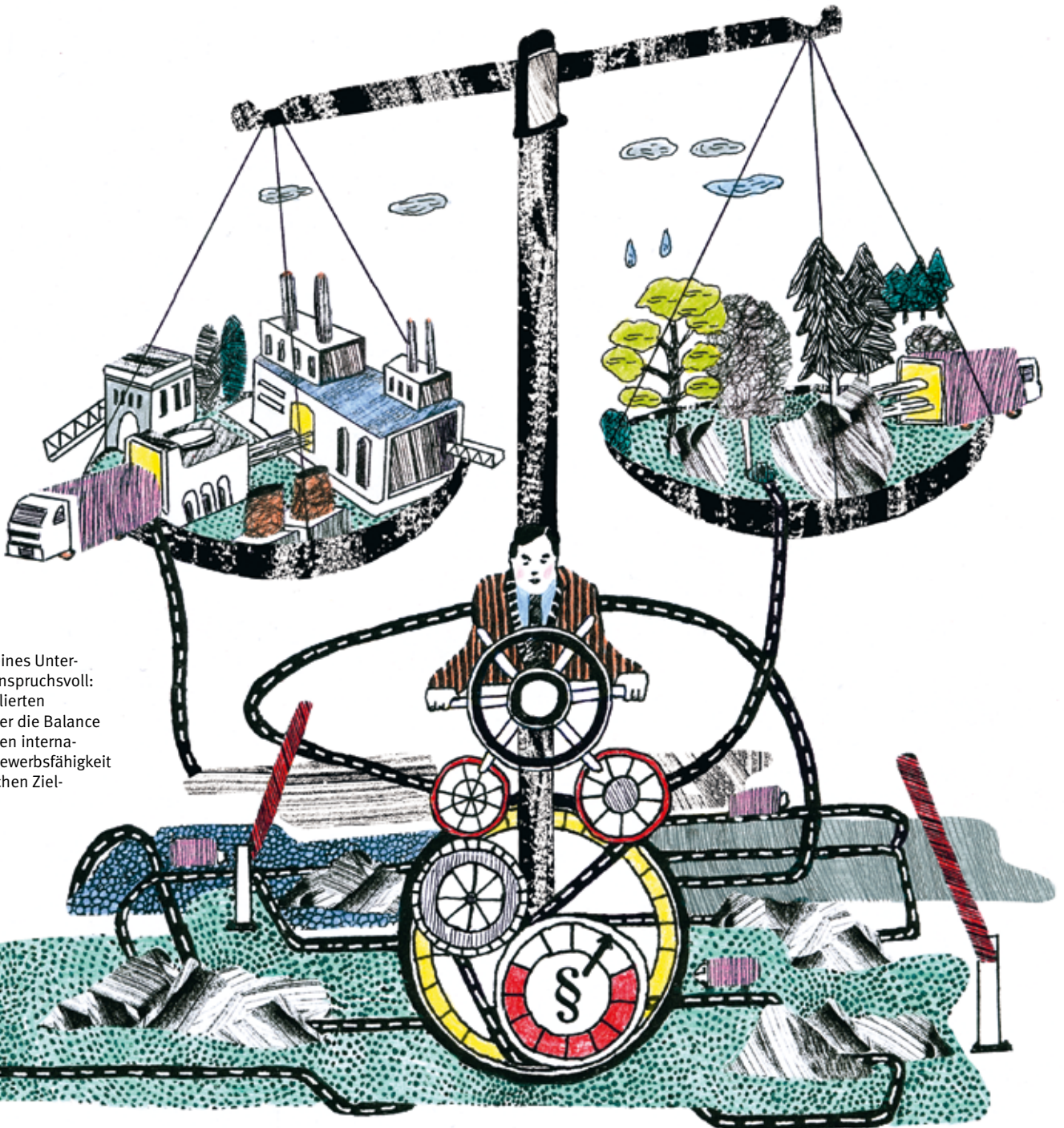
# 9,5 %

mehr Auftragseingänge verzeichnete die MEM-Industrie 2016 als im Vorjahr. Die Umsätze reduzierten sich nochmals um 1,8 Prozent, allerdings setzte im vierten Quartal 2016 auch hier eine Trendwende ein. Die Exporte erreichten das Vorjahresniveau (0,1 Prozent), womit der Rückgang ebenfalls gestoppt werden konnte. Die Zukunftserwartungen der Unternehmen haben sich dementsprechend bei Grossfirmen und KMU im vergangenen Jahr laufend verbessert. Derzeit rechnen 49 Prozent der Unternehmer für das Jahr 2017 mit einer wachsenden Zahl an Aufträgen aus dem Ausland. Lediglich 14 Prozent befürchten einen Rückgang. Weniger positiv sind die Ergebnisse einer von Swissmem durchgeführten Umfrage zur Ertragslage. Fast ein Viertel der MEM-Unternehmen (23 Prozent) befand sich im vergangenen Jahr auf Stufe EBIT in der Verlustzone. Das zeigt deutlich, dass der Frankenschock für sehr viele Betriebe noch nicht überwunden ist. Erschwerend kommt hinzu, dass sich der Schweizer Franken in den letzten Wochen gegenüber dem Euro wiederum spürbar aufgewertet hat. Entsprechend dürfte sich der beschleunigte Strukturwandel fortsetzen.



# Innovationen für eine nachhaltige Zukunft

Unternehmen der MEM-Industrie haben ein grosses Interesse an nachhaltigem Wirtschaften. Sie sind dabei dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt und müssen selbstverantwortlich agieren können. Dem müssen die nationalen Regulatorien Rechnung tragen.



Fokus

Die Aufgabe eines Unternehmers ist anspruchsvoll: In einem regulierten Umfeld muss er die Balance finden zwischen internationaler Wettbewerbsfähigkeit und ökologischen Zielsetzungen.

**E**nergie und Rohstoffe sind zentrale Produktionsfaktoren für die Güterherstellung in der Industrie. Deren kostengünstige Verfügbarkeit ist für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zentral. In der Schweiz funktioniert die Versorgung mit Energie, Wasser sowie weiteren Ressourcen hervorragend, und die Kosten sind moderat.

Dennoch gibt es gute Gründe, den eigenen Umgang mit Ressourcen unter die Lupe zu nehmen. In Unternehmen stehen meist die Kosten an erster Stelle, denn jede nicht benötigte Kilowattstunde Strom, jedes nicht verbrauchte Kilo Stahl spart Geld. Es liegt also im ureigenen Interesse der Unternehmen, den Ressourcenverbrauch zu senken. Darüber hinaus trägt ein bewusster Umgang mit Ressourcen zum Umwelt- und Klimaschutz bei. Er hilft, die Rechtskonformität zu sichern, kann Marktchancen schaffen sowie die Mitarbeiter- und Kundenbindung stärken.

#### **Herausforderungen und Chancen**

Aber wie packt man das Thema am besten an? Viele Massnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz sind wirtschaftlich und mit verhältnismässig geringem Aufwand umsetzbar. Die Hürden sind aber nicht zu unterschätzen. Nur schon Effizienzpotenziale zu verorten, erfordert in einem Industriebetrieb einen erheblichen Aufwand.

Zudem sind die Komplexität der Regulierungen und der Umfang der Anforderungen in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Nicht zuletzt durchläuft die Energieversorgungslandschaft einen tiefgreifenden Wandel. Die internationale Klima- und Energiepolitik sowie technische Fortschritte, etwa im Bereich der Digitalisierung, stellen traditionelle Geschäftsmodelle radikal in Frage. Das bringt für Technologielieferanten und Energiekonsumenten enorme Unsicherheiten mit sich, birgt aber auch neue Geschäftschancen – beispielsweise im Hinblick auf Ressourceneffizienz.

#### **Grosse internationale Wirkung**

Die MEM-Industrie hat einen grossen Ressourcenbedarf. Gleichzeitig sorgt sie als

Technologielieferantin für jene Lösungen, welche die Energieversorgung sicherstellen und den Ressourcenverbrauch verringern. Die Unternehmen optimieren laufend ihre Produktionsprozesse und Infrastruktur und verbessern fortwährend ihre Produkte – zum Beispiel durch Ecodesign. Die Wirkung endet jedoch nicht an den Landesgrenzen. Durch den weltweiten Verkauf ihrer energie- und ressourcenrelevanten Investitionsgüter erzielt die Schweizer MEM-Industrie mittels ressourcenoptimierter Produkte bedeutende Skaleneffekte.

Dabei stehen die Unternehmen selbst in einem ausgeprägten internationalen Wettbewerb. Für die MEM-Industrie ist es daher essenziell, dass die Schweiz ihren energie- und umweltpolitischen Regulierungsrahmen auf das internationale Umfeld ausrichtet, mit den wichtigsten Handelspartnern abstimmt sowie sich an international anerkannten Standards orientiert. Denn nur ökonomisch leistungsfähige Unternehmen können innovative Produkte entwickeln, die sich in den globalen Märkten zu behaupten vermögen.

#### **Innovationsfreundliches Umfeld schaffen**

Ein innovations- und produktionsfreundlicher Standort Schweiz bedingt Offenheit gegenüber allen möglichen technologischen Entwicklungen. Und er erfordert eine Stärkung der internationalen Vernetzung. Überbordende Detailregulierungen auferlegen den Unternehmen finanzielle und administrative Lasten bei geringem Nutzen für Gesellschaft und Umwelt. Vielmehr sind Vertrauen in die Marktkräfte und Spielraum für subsidiäre Lösungen erforderlich. Das bedeutet auch, dass die Wirtschaft Eigenverantwortung wahrnehmen muss. Erfolgreiche Beispiele für eigenverantwortliche Lösungen sind die Verminderungsverpflichtungen im Rahmen der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) sowie die von Swissmem koordinierte Branchenlösung für das Treibhausgas SF<sub>6</sub>.

Eines ist sicher: Technologielösungen aus der MEM-Industrie werden bei der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft eine zentrale Rolle spielen. Das ist eine grosse Herausforderung. Es eröffnen sich aber auch grosse Chancen.

— Text: Dr. Sonja Studer  
und Dr. Christine Roth

# SF<sub>6</sub>

Die freiwillige Branchenlösung mit dem Ziel, den Verbrauch des Treibhausgases SF<sub>6</sub> zu reduzieren, funktioniert.

«Die Wirkung von effizienten Produkten endet nicht an den Landesgrenzen.»

# Selbstregulierung oder staatlicher Zwang?

Reichen die freiwilligen Massnahmen von Unternehmen, um die ambitionierten Ziele im Klima- und Umweltschutz zu erreichen? Darüber diskutieren Thomas Vellacott, CEO von WWF Schweiz, und Philip Mosimann, Vizepräsident von Swissmem.

## Herr Vellacott, weshalb favorisieren Sie eher staatliche Regulierungen als freiwillige Massnahmen?

Vellacott: Für den WWF steht die Wirkung im Vordergrund und nicht, ob diese mittels staatlicher oder freiwilliger Massnahmen erreicht wird. Beides kann sehr wirksam sein. Es geht um den richtigen Mix.

## Herr Mosimann, woher stammt Ihre Skepsis gegenüber staatlichen Massnahmen?

Mosimann: Es gibt viele Beispiele für staatliche Massnahmen, die nicht funktioniert haben. Insbesondere dann, wenn sie zu detailliert oder planwirtschaftlich strukturiert waren. Freiwillige Massnahmen können flexibler und bezüglich Kosten/Nutzen effizienter umgesetzt werden. In der MEM-Industrie sind im Übrigen die CO<sub>2</sub>-Emissionen schon vor dem CO<sub>2</sub>-Gesetz gesunken. Ökonomie und Ökologie stehen nicht immer in einem Gegensatz.

Philip Mosimann und Thomas Vellacott im Gespräch über das Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie.



## Gibt es negative Beispiele bei den freiwilligen Massnahmen?

Vellacott: Ein Beispiel ist die Vereinbarung zwischen Bund und Autoimporteuren im Rahmen des ersten CO<sub>2</sub>-Gesetzes. Der vereinbarte Absenkpfad wurde Jahr für Jahr deutlich verfehlt, doch statt das Instrument zu korrigieren, wurde aus ideologischem Prinzip daran festgehalten. Was nützen Zielvereinbarungen, die nicht eingehalten werden?

Mosimann: Da möchte ich etwas entgegenen. Die Schweiz ist ein liberales Land. Ist es denn am Gesetzgeber, dem Bürger vorzuschreiben, welches Auto er kaufen darf? Darauf läuft es letztlich hinaus. In der Politik ist man schnell bei hehren Zielen, scheut sich dann aber, beim Volk die Massnahmen einzufordern. Der Autoverkehr verursacht ein Drittel des Energieverbrauchs und ist in der CO<sub>2</sub>-Abgabe nicht drin. Wenn man ehrlich wäre, müsste man ihn einbeziehen.

Vellacott: Sie haben etwas Wichtiges gesagt. Ökonomie und Ökologie müssen keine Gegensätze sein. Das Grundanliegen ist dasselbe, nämlich eine effiziente Ressourcenallokation mittels Internalisierung der Kosten. Die Theorie ist einfach. Doch in der Praxis kommen rasch die Partikularinteressen einzelner Branchen ins Spiel. Der Verkehr beispielsweise verursacht Kosten, die heute zu einem grossen Teil durch die Allgemeinheit getragen werden. Es ist volkswirtschaftlich und ökologisch sinnvoll, diese zu internalisieren. Das hat nichts mit Vorschriften zu tun, welches Auto man kaufen darf. Es bedeutet, dass der Verursacher für die Kosten aufkommt.





.....  
**Portrait**

Thomas Vellacott ist seit 2012 CEO von WWF Schweiz. Er studierte in Durham und Kairo Arabisch, in Cambridge Internationale Beziehungen und am IMD Betriebswirtschaft. Nach mehreren Jahren bei Citibank und McKinsey wechselte er 2001 zum WWF. Der WWF setzt sich in über 100 Ländern für Biodiversität und nachhaltige Ressourcennutzung ein.

.....  
**Portrait**

Philip Mosimann, dipl. Ing. ETH, ist seit 2016 Präsident des Verwaltungsrates von Bucher Industries. Zuvor amtierte er während 15 Jahren als Vorsitzender der Konzernleitung. Zudem ist er Verwaltungsrat von Conzzeta, Bobst Group, Uster Technologies und Ammann Group Holding sowie Vizepräsident von Swissmem.



**Mosimann:** Nehmen wir die Schweizer Landwirtschaft als Beispiel für staatliche Vorschriften. Wenn ein Bauer 14 Hektaren hat, muss er für 17000 Franken Direktzahlung einen halben Bundesordner Formulare ausfüllen und 150 Arbeitsstunden aufwenden. Mit der Energiestrategie 2050 bewegen wir uns ebenfalls in Richtung eines Subventionsdschungels. In Deutschland hat die Subventionierung der Erneuerbaren eine Stromschwemme ausgelöst. Jetzt sind die Strompreise in Europa im Keller, und nicht einmal mehr die Wasserkraft rentiert.

**Vellacott:** Der wichtigste Treiber dieser Preisentwicklung ist die ungenügende Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, wodurch alte Kohlekraftwerke künstlich am Netz gehalten werden. Was die erneuerbaren Energien angeht, so sind die Kosten für Photovoltaik seit 2009 um über 80 Prozent gesunken. Mit jeder Verdoppelung des Volumens sinken sie nochmals um rund 20 Prozent. Damit steigt die Marktfähigkeit und Subventionen spielen eine immer geringere Rolle.

**Mosimann:** Ja klar. Die Solarpanels werden ja auch nicht mehr in Deutschland, sondern in China gekauft. Darum sind sie 80 Prozent billiger.

**Vellacott:** Frappant ist, wie falsch Strombranche und Politik die Marktentwicklung einschätzten. Noch vor kurzem wurde mit dem Gespenst einer angeblichen «Stromlücke» Angstmacherei betrieben. Das Gegenteil trat ein. Auch weil das Potenzial der Energieeffizienz verkannt wurde. In der IT und der Unterhaltungselektronik hat die Anzahl Geräte in der Schweiz in den letzten 13 Jahren um 67 Prozent zugenommen, während der Gesamtstromverbrauch dieser Geräte um 24 Prozent abnahm.

**Lassen sich mit freiwilligen Massnahmen die ökologischen Ziele erreichen?**

**Mosimann:** Die Möglichkeit besteht, dass die freiwilligen Massnahmen zu wenig weit gehen. Die andere Frage ist, ob die Ziel-

setzungen in den vorgegebenen Fristen sinnvoll sind. Diejenigen in der Energiestrategie 2050 hat die Politik festgelegt. Es gab nie eine breite Debatte dazu. Deshalb begrüsse ich die Abstimmung darüber. Die Eingriffsmöglichkeiten, welche das Gesetz dem Staat bietet, gehen aus liberaler Sicht zu weit.

**Vellacott:** Zielsetzungen in der Klima- und Energiepolitik sollten kein Spielball parteipolitischer Interessen sein, sondern auf wissenschaftlicher Basis festgelegt werden. Der Weltklimarat macht klare Aussagen zum erforderlichen Absenkpfad der Treibhausgasemissionen, und die Staatengemeinschaft hat diesem Ziel im Pariser Klimaabkommen in aller Deutlichkeit zugestimmt.

**Mosimann:** Da spricht nichts dagegen. Ich bin aber der Meinung, dass wir in die Forschung und Entwicklung investieren müssen und nicht in Subventionen. Wir müssen bei der Effizienz einen deutlich höheren Wirkungsgrad erreichen. Es ist vernünftig, eine wissenschaftsbasierte Zielsetzung zu formulieren. Aber es sollte den Firmen überlassen bleiben, wie sie diese erreichen.

**Vellacott:** Für uns steht das «Was» im Zentrum. Bezüglich Effizienz gebe ich Ihnen Recht. Sie wurde von der Politik lange Zeit als Stiefkind behandelt. Studien von McKinsey zeigen, dass Effizienzmassnahmen häufig unter den wirkungsvollsten und kostengünstigsten Massnahmen rangieren. Häufig generieren sie einen positiven Pay-back. Viele werden aber trotzdem nicht umgesetzt. Es gibt Bereiche, in denen es sinnvoll ist, mit einer staatlichen Regulierung ineffiziente Geräte vom Markt zu nehmen. Zusammen mit Europa hat man hier Standards gesetzt. Es braucht eine Kombination von Anreizen und Regulierung.



**«Klimaschutz liegt im Interesse der Wirtschaft.»**

Thomas Vellacott

**2°C**  
Das Pariser Klima-abkommen sieht eine Begrenzung der globalen Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten vor.

**2050**  
Mit der Energiestrategie 2050 will der Bund die Stromversorgung der Schweiz langfristig sichern.

## «Wir müssen in Forschung und Entwicklung investieren und nicht in Subventionen.»

Philip Mosimann

**Mosimann:** Gutes Stichwort: Im Einklang mit Europa! Bei der Energiestrategie 2050 hat die Schweizer Politik aber innerhalb von vier Monaten autonom entschieden. Das schafft Nachteile für die Schweizer Industrie, denn wir sind keine Insel. Und auch wenn im Gesetz das Ende der Subventionierung per 2023 enthalten ist, die Geschichte zeigt, dass selbst befristete Subventionierungen in einem Dauerzustand enden.

**Vellacott:** Die Energiestrategie 2050 bringt mehr Effizienz und Erneuerbare. Das reduziert unsere Abhängigkeiten vom Ausland. Mir macht Sorgen, dass neuerdings SVP-Politiker nach Subventionen für Uralt-Atomkraftwerke rufen, deren Marktfähigkeit stetig abnimmt. Da scheint mir die Energiestrategie deutlich zukunftsgerichteter.

### Wenn nun die ES 2050 so kommt wie vorgesehen, wird dies die Produktionsverlagerungsprozesse verstärken?

**Mosimann:** Nein. Nur deswegen kommt es nicht zum Exodus der Industrie. Beim Entscheid über die Investitionen in einen Produktionsstandort geht es um das Abwägen vieler Faktoren. Die Standortattraktivität der Schweiz hat in den letzten

Jahren sukzessive abgenommen. Mit der Energiestrategie 2050 käme ein weiterer belastender Mosaikstein hinzu. Irgendwann kippt die Stimmung, und die Investoren entscheiden gegen die Schweiz.

### Wie schätzen Sie das ein?

**Vellacott:** Die Schweiz ist ein Innovationschampion. Diese Fähigkeit gilt es zu erhalten und zu fördern. Je effizienter und unabhängiger von volatilen fossilen Energien wir werden, umso resilienter wird unsere Wirtschaft.

### Zum Schluss auf den Punkt gebracht.

**Vellacott:** Klimaschutz liegt im Interesse der Wirtschaft. Darum: Nutzen wir den gesamten Werkzeugkasten. Manchmal ist ein Hammer das Richtige, manchmal der Schraubenzieher. Manchmal eine staatliche Regulierung, manchmal freiwillige Massnahmen – meistens etwas von beidem. Was zählt, ist die Wirkung.

**Mosimann:** Ich glaube an die Innovationskraft der Unternehmer und der Hochschulen, der Staat hingegen ist nicht besonders innovativ. Er soll dafür sorgen, dass wir einen fairen Wettbewerb haben – national wie international. Er soll nicht zu stark regulieren und den Akteuren die Freiheit der Mittel zugestehen. Das hat unser Land erfolgreich gemacht.

— Text: Ivo Zimmermann



Industrie- und Umweltverbandsvertreter glauben an die Innovationsfähigkeit der Schweizer Industrie.



# Taten statt Worte

Nachhaltigkeit und Effizienzsteigerungen sind für die Schweizer Industrie nicht bloss Worthülsen. Die folgenden fünf Beispiele stehen exemplarisch für die grossen Leistungen der Unternehmen im Umweltbereich.

2



## 1 Geberit Gruppe Festgelegte Umweltziele [www.geberit.com](http://www.geberit.com)

Seit über 25 Jahren setzt der international tätige Sanitärproduktekonzern Geberit Massstäbe beim Thema Nachhaltigkeit. Die Grundlage dafür bilden eine ambitionierte Nachhaltigkeitsstrategie mit konkreten Massnahmen und Zielen sowie eine umfassende Berichterstattung nach GRI-G4. Geberit achtet bei der Entwicklung darauf, dass Produkte wasser- und energiesparend sowie ökologisch einwandfrei sind; die Produktionswerke energie- und ressourceneffizient. Die Verbesserung der Ökoeffizienz um fünf Prozent pro Jahr, eine ambitionierte CO<sub>2</sub>-Strategie und die Zertifizierung aller Werke nach ISO-14001-Normen sind deshalb fester Bestandteil der Nachhaltigkeitsaktivitäten.

### In Kürze

- ✓ Ambitionierte Nachhaltigkeitsstrategie mit konkreten Massnahmen und Zielen.
- ✓ Verbesserung der Ökoeffizienz um fünf Prozent pro Jahr.



1

## 2 greenTEG Mit Kit Isolation messen [www.greenteg.com](http://www.greenteg.com)

Heute wird ein Grossteil der Energie durch die Beheizung und Kühlung von Gebäuden verbraucht. Gerade bei älteren Gebäuden ist die Isolation oft ungenügend. Zudem verändert sich über die Zeit die Qualität der verbauten Materialien; bei älteren Bauten fehlt meistens eine genaue Dokumentation. greenTEG entwickelte mit dem «U-Wert-Kit» ein Messgerät, das die Isolationsqualität (U-Wert) von Gebäudeelementen, beispielsweise Wänden, feststellt. Und das, ohne die Elemente zu beschädigen. Die gelieferten Daten bilden die Grundlage, um kosteneffiziente Massnahmen zur angemessenen Isolierung zu ergreifen. Mit einem positiven Effekt auf den Energieverbrauch. greenTEG wurde 2009 als Spin-off der ETH gegründet und beschäftigt heute 12 Mitarbeitende. Das Unternehmen entwickelt, produziert und vermarktet Sensoren für Wärmeflussmessungen sowie komplette Messsysteme und bedient vorwiegend Kunden aus dem Bereich Gebäudephysik.

### In Kürze

- ✓ Entwicklung eines innovativen Gerätes, das die Isolationsqualität misst.
- ✓ Die Messresultate schaffen die Grundlage für kosteneffiziente Isolationsmassnahmen.





3

### 3 Schindler Group Effiziente Aufzüge [www.schindler.com](http://www.schindler.com)

Das Schweizer Aufzugsunternehmen Schindler wies bereits Ende der 90er Jahre anhand von Ökobilanzen nach, dass der Energieverbrauch von Aufzügen einen wesentlichen Teil der Umweltbelastung ausmacht. Seither konnte Schindler durch die Entwicklung von immer effizienteren Antriebssystemen grosse Einsparungen realisieren. Die heutigen getriebelosen Antriebe mit rückspeisenden Umrichtern sind bis zu 80 Prozent effizienter als Getriebemaschinen ohne Rückgewinnung. Um den Verbrauch im Stillstand zu reduzieren, wird das Kabinenlicht während dieser Zeit ausgeschaltet, und die Türen werden ohne permanenten Energiebedarf geschlossen gehalten. Weitere Massnahmen sind der Einsatz von energieeffizienten Bauteilen und LED-Leuchten. Nichtbenötigte Energieverbraucher wechseln im Stillstand in einen Stand-by-Modus. Mit diesen Massnahmen ist Schindler in der Lage, Aufzüge mit Effizienzklasse «A» auf den Markt zu bringen.

#### In Kürze

- ✓ Entwicklung von Antriebssystemen mit Effizienzgewinn von 80 Prozent.
- ✓ Produktion von Aufzügen mit Effizienzklasse «A».

### 4 COMET: ebeam Technologies Chemiefreie Verpackungen [www.ebeamtechnologies.com](http://www.ebeamtechnologies.com)

Bei Verpackungen und Nahrungsmitteln steht das Thema Sicherheit im Vordergrund. Sterilisierte Verpackungen verbessern die Haltbarkeit, und sichere Lebensmittel laden zum sorglosen Konsum ein. Bislang basierten die Sterilisations- und Verpackungsprozesse grösstenteils auf energieintensiven, chemischen Behandlungen. ebeam, eine Marke der COMET Gruppe, hat einen neuartigen Prozess ohne umweltbelastende Stoffe und mit signifikant weniger Ressourceneinsatz entwickelt. Die sogenannte «Electron Beam»-Technologie ist kontaktlos, chemiefrei und setzt auf beschleunigte Elektronen zur Behandlung von Oberflächen. Damit lassen sich bestehende Produktionsprozesse mit signifikant weniger Ressourceneinsatz und ohne umweltbelastende Stoffe realisieren. Das überzeugt auch die Industrie: Tetra Pak stellt ihr ganzes Angebot bis 2020 auf ebeam um.

#### In Kürze

- ✓ Entwicklung einer chemiefreien Technologie zur Sterilisation von Verpackungen.
- ✓ Industrieprozesse kommen mit signifikant weniger Ressourcen und ohne umweltbelastende Stoffe aus.



4



5

### 5 Bühler Group Umweltfreundliche Tortillas [www.buhlergroup.com](http://www.buhlergroup.com)

Bühler hat einen neuen Prozess für die Herstellung von Maismehl für Tortillas und Tortilla-Chips entwickelt. Die Verwendung von Dampf statt Wasser zur Produktion von Nixtamalmehl ist umweltfreundlicher und wirtschaftlicher: Der neue Prozess bedarf 90 Prozent weniger Wasser, keiner Investition in die Abwasserreinigung und führt zu einem höheren Ertrag bei kleinerem Unterhalt und hohem Automationsgrad. Der Geschmack und die Textur des Grundnahrungsmittels bleiben erhalten.

#### In Kürze

- ✓ Entwicklung eines neuen Prozesses zur Herstellung von Maismehl.
- ✓ 90 Prozent geringerer Wasserverbrauch und höherer Ertrag bei kleinerem Unterhalt.

## Schlusspunkt. Schweizer Unternehmen ...

- ... agieren aus eigenem Interesse ressourceneffizient.
- ... tragen mit innovativen Produkten zum Umweltschutz bei.
- ... sind auf produktionsfreundliche Rahmenbedingungen angewiesen.

Fokus

# Sichere Stromversorgung in Gefahr

In der Schweiz gehen die fünf Kernkraftwerke schrittweise vom Netz. Die zentrale Herausforderung besteht nun darin, die Stromversorgungssicherheit im Winterhalbjahr sicherzustellen. Die Energiestrategie 2050 bietet dafür keine Lösung.

**D**ie Schweiz produziert jährlich 65 Milliarden Kilowattstunden (kWh) Strom. Davon verbraucht sie rund 62 Milliarden kWh. Im Sommerhalbjahr erzielt die Produktion einen Überschuss, welcher exportiert wird. Im Winterhalbjahr hingegen ist die Schweiz auf Stromimporte angewiesen. Mit dem schrittweisen Wegfall der Kernkraftwerke verliert die Schweiz Produktionskapazitäten von rund 25 Milliarden kWh jährlich, was 38 Prozent der Gesamterzeugung entspricht. Um diesen Wegfall zu kompensieren, muss diese Strommenge entweder bedarfsgerecht anderweitig produziert, aus dem Ausland importiert oder der Verbrauch erheblich reduziert werden.

## Importquellen versiegen

Die Stromimporte im Winterhalbjahr stammen heute vor allem aus Deutschland und Frankreich. Gemäss entsoe, dem «European Network of Transmission System Operators for Electricity», und Swissgrid kann keinesfalls als gesichert angenommen werden, dass diese beiden Länder auch in Zukunft in der Lage sein werden, Strom in den Wintermonaten zu exportieren. Somit sind massiv erhöhte Stromimporte in die Schweiz gar nicht mehr möglich. Dann muss eine bedarfsgerechte Ersatzproduktion im Inland bereitstehen, weil sonst die Stromversorgung in rund vier Wintermonaten nicht mehr gewährleistet ist.

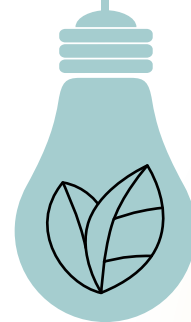
## Neue erneuerbare Energien reichen bei weitem nicht aus

Der Bund setzt deshalb auf den Zubau von neuen erneuerbaren Produktionskapazi-



**0,09 Mia. kWh**

Strom liefert die Windkraft jährlich. Das Potenzial ist nur schon aufgrund des Landschaftsschutzes eingeschränkt.



**1,4 Mia. kWh**

Strom beträgt die Produktion aus Biomasse. Die Technologie ist wetter- und jahreszeitenunabhängig. Das Potenzial beträgt 2,5 bis 6 Mia. kWh.

## Das Energiegesetz in Kürze

Das Energiegesetz setzt neue Richtwerte für den Ausbau der Stromproduktion mit erneuerbaren Energien sowie zur Reduktion des Energie- und Stromverbrauchs. Ohne jedoch zu konkretisieren, wie diese zu erreichen sind. Zudem werden die Subventionen für erneuerbare Energien um rund 350 Mio. Franken jährlich ausgebaut, ohne dass diese in der Lage sein werden, den wegfallenden Strom aus den Kernkraftwerken adäquat zu ersetzen. Swissmem empfiehlt, das revidierte Energiegesetz am 21. Mai 2017 abzulehnen.

täten und will mit der Energiestrategie 2050 deren staatliche Förderung ausbauen. Leider vermag kaum eine dieser Technologien in den nächsten Jahrzehnten einen substanziellen Beitrag zur Lösung des Stromversorgungsproblems im Winter zu leisten. Das zeigt folgender Überblick:

Die vom Bund geförderten Kleinwasserkraftwerke liefern einen Beitrag von 1,3 Milliarden kWh jährlich. Das Ausbaupotenzial ist jedoch praktisch ausgeschöpft.

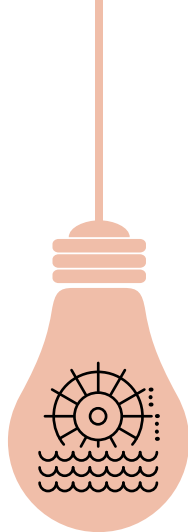
Die Solarenergie liefert heute einen Beitrag von 0,5 Milliarden kWh jährlich. Die Ausbaupotenziale sind zwar





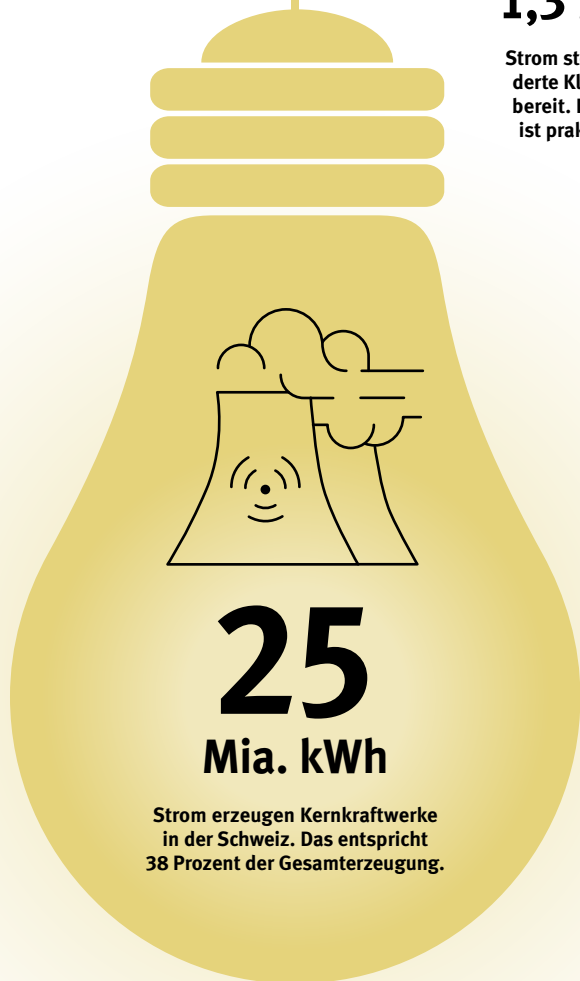
## 0,5 Mia. kWh

Strom stammen derzeit aus Photovoltaik. Das Potenzial ist immens, noch besteht aber ein saisonales Speicherproblem.



## 1,3 Mia. kWh

Strom stellen vom Bund geförderte Kleinwasserkraftwerke bereit. Das Ausbaupotenzial ist praktisch ausgeschöpft.



# 25

## Mia. kWh

Strom erzeugen Kernkraftwerke in der Schweiz. Das entspricht 38 Prozent der Gesamterzeugung.

beträchtlich. Der aus Photovoltaik produzierte Strom fällt aber hauptsächlich im Sommer an. Solange dieser nicht saisonal gespeichert werden kann, löst er das Versorgungsproblem im Winter nicht.

Die 34 bestehenden Windkraftanlagen liefern heute 0,09 Milliarden kWh jährlich. Es wären über 1300 Rotoren nötig, um die Strommenge von lediglich einem grossen Kernkraftwerk zu ersetzen. Ein solcher Ausbau ist nur schon aus Sicht des Landschaftsschutzes illusorisch.

Der heutige Beitrag von Biomasse liegt bei 1,4 Milliarden kWh jährlich. De-

ren Produktion ist weder wetter- noch jahreszeitabhängig. Somit vermag diese Technologie einen Beitrag zur Lösung des Versorgungsproblems im Winter zu leisten. Das Potenzial ist mit jährlich 2,5 bis maximal 6 Milliarden kWh aber begrenzt.

Trotz grosser Anstrengungen stammt bis heute keine Kilowattstunde aus einem Geothermiekraftwerk. Auch wenn die Technologie grundsätzlich sehr interessant wäre, ist völlig offen, ob und wann der Durchbruch erfolgt.

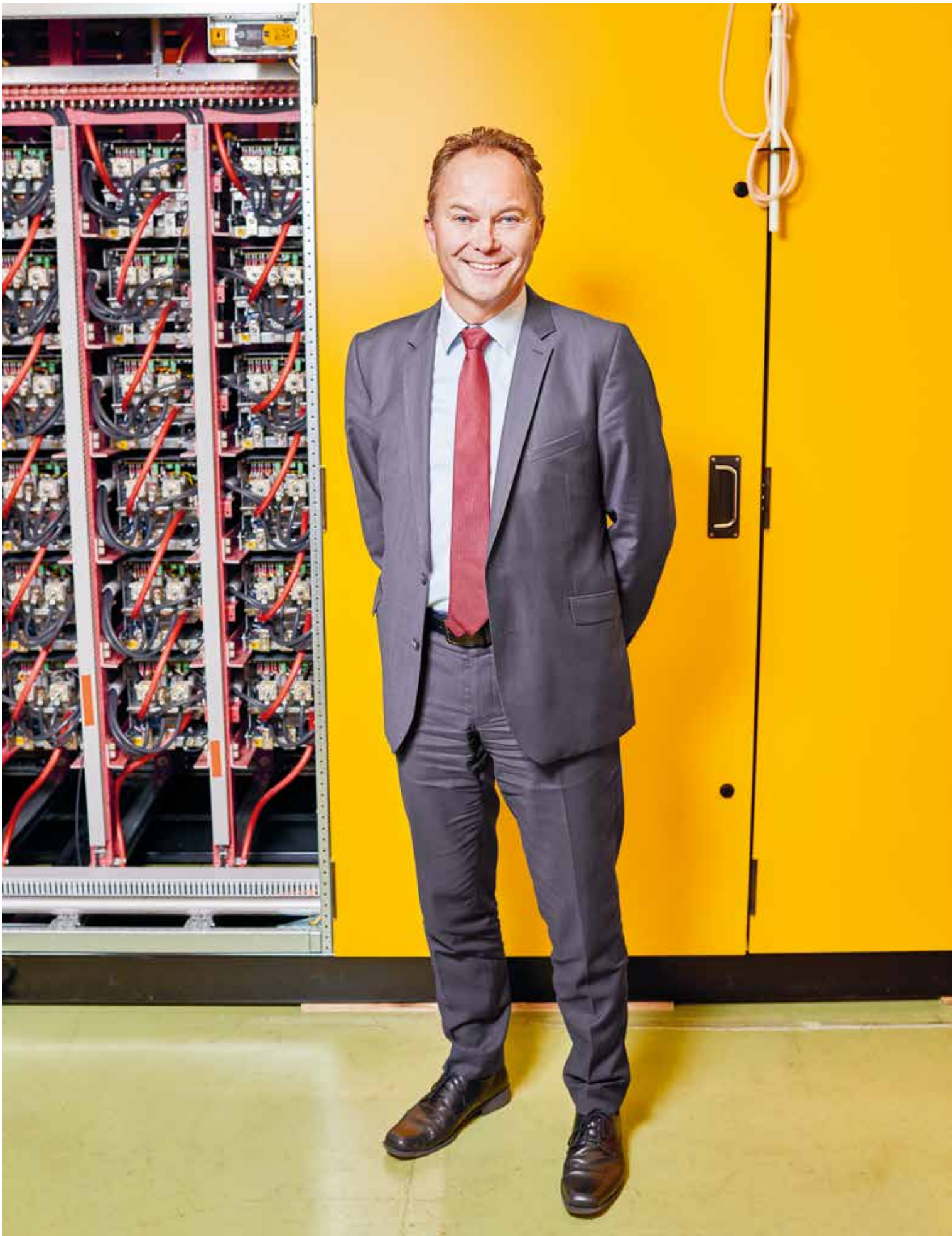
Solange das saisonale Speicherproblem nicht gelöst ist, können die neuen erneuerbaren Energien den wegfallenden Strom aus Kernkraftwerken nicht einmal ansatzweise ersetzen. Unter dem Strich würde die Energiestrategie 2050 im Jahr 2035 gerade einmal in den Monaten Mai bis August für eine genügende Stromproduktion im Inland sorgen.

### **Bessere Energiestrategie nötig**

Bleibt noch die Möglichkeit, den Stromverbrauch massiv zu reduzieren. Tatsächlich liegt in der Verbesserung der Energieeffizienz ein substanzielles Potenzial. Das neue Energiegesetz enthält entsprechend Verbrauchsrichtwerte. So sollen im Vergleich zum Jahr 2000 der durchschnittliche Stromverbrauch pro Person und Jahr bis 2035 um 13 Prozent und der gesamte Energieverbrauch um 43 Prozent sinken. Doch der technische Fortschritt allein wird nicht ausreichen, um den Verbrauch fristgerecht und zielkonform zu senken. Gemäss Energiegesetz muss der Bund in diesem Falle Massnahmen vorlegen. In der Energiestrategie 2050 steht allerdings nirgends, welches diese Massnahmen sind und was sie kosten.

Fazit: Die Energiestrategie 2050 kann die Versorgungssicherheit im Winter nicht gewährleisten. Zudem kauft das Volk die «Katze im Sack»: Es ist völlig unklar, welche Massnahmen und Kosten folgen, wenn die Verbrauchsziele verfehlt werden. Die Energiestrategie 2050 bringt nichts und kostet viel. Da die Kernkraftwerke am Netz bleiben, solange sie sicher betrieben werden können, bleibt noch genügend Zeit, um eine bessere und nachhaltigere Strategie zu entwickeln.

— Text: Dr. Jean-Philipp Kohl,  
Leiter Wirtschaftspolitik Swissmem



CEO **Josef Troxler** hat das einstige Rundfunkunternehmen in neue Märkte geführt. Heute gehört die Wissenschaft zu den wichtigsten Kunden von Ampegon.



# Am Puls der Zeit

Das grösste Fusionsforschungsprojekt der Welt und modernste Teilchenbeschleuniger zur Krebsbehandlung haben eines gemeinsam: Die Schlüsselkomponenten liefert Ampegon, eines der innovativsten Technologieunternehmen der Schweiz.

**1** 50 000 Millionen Grad Celsius: Diese Temperatur wird im internationalen Forschungszentrum ITER in Cadarache (Frankreich) erzeugt, um Atome miteinander zu verschmelzen. Dieser Vorgang – die Kernfusion – setzt eine ungeheure Energie frei. Energie, die Wissenschaftler aus aller Welt für die Stromversorgung der Zukunft nutzbar machen wollen. Sie haben das Prinzip vom Universum kopiert, denn es ist die Kernfusion, die Sonne und Sterne zum Leuchten bringt. Seit Jahrzehnten hoffen die Wissenschaftler auf diesen Durchbruch, der mit dem Milliardenprojekt ITER nun endlich erfolgen soll. Das Forschungsprojekt ist ein komplexes Unterfangen: Der Erfolg hängt von tausenden von Puzzleteilen ab. Eines davon steht derzeit in einer unscheinbaren alten Spinnereihalle in Turgi: ein überdimensionales Netzteil, hergestellt vom Aargauer Technologieunternehmen Ampegon. Es versorgt die Heizkammern von ITER mit Energie, um die erforderliche Hitze für die Kernschmelze herzustellen. «Wir von Ampegon sind stolz darauf, dass wir Teil dieses bahnbrechenden Projekts sind», sagt Josef Troxler, Geschäftsführer von Ampegon, «denn die Anforderungen an Präzision, Belastbarkeit und Zuverlässigkeit sind enorm.»

**Am Anfang stand die Selbständigkeit**  
 Noch vor sechs Jahren dachte in Turgi niemand an den Griff nach den Sternen. Als Teil des französischen Konzerns Technicolor produzierte das Unternehmen noch vorwiegend Rundfunksysteme. Konfrontiert mit sinkenden Umsatzzahlen, wurde Troxler, damals Leiter des Standorts Schweiz, vor die Wahl gestellt: Macht euch

selbständig, oder ihr müsst schliessen. Letzteres war für den umtriebigen Troxler keine Option. Es fanden sich Investoren, welche die Firma 2012 in ein unabhängiges und modernes Hightech-Unternehmen überführten. «Eingebettet in starre Strukturen und geführt von Paris aus, wurden wir stets stiefmütterlich behandelt. Die Eigenständigkeit war ein Befreiungsschlag», resümiert Troxler heute. Ampegon intensivierte fortan den Kontakt zur Wissenschaft und nutzte die langjährige Erfahrung aus dem Rundfunk zur weiteren Produkteentwicklung. Mit durchschlagendem Erfolg: Im vergangenen Jahr gewann Ampegon den Swiss Technology Award in der Sparte Innovation Leaders für den «Kurzpuls-Modulator», der am Paul Scherrer Institut (PSI) eingesetzt wird. Dieses neuartige System verstärkt hochfrequente elektromagnetische Strahlen und findet auch über die Wissenschaft hinaus Anwendung. Krebsbehandlungszentren setzen unter anderem bereits jetzt auf diese Technologie. Und künftig soll sie auch in der Industrie zum Einsatz kommen. Modernste Apparate, genutzt für die Industrie. Daran glaubt Troxler: «Gemeinsam mit innovativen Unternehmen können wir noch viel bewegen.»

— Text: Christian Schönbächler



Mitarbeiter, oft Elektroingenieure und vereinzelt Physiker, prüfen die komplexen Anlagen auf Herz und Nieren.

**Porträt**

Ampegon entwickelt Hightech-Produkte, die in Wissenschaft, MedTech, Industrie und Rundfunk Anwendung finden. 1937 gegründet als Rundfunkabteilung im Schweizer Elektrotechnikkonzern Brown, Boveri & Cie., erfuhr es zahlreiche Besitzer- und Namenswechsel. Seit 2012 ist die Gruppe eigenständig und tritt unter der Marke Ampegon auf. Sie verfügt über Standorte in Turgi, Ludwigs-hafen und Dortmund sowie ein Repräsentationsbüro in Beijing (China).



Europa Forum

## The New Global Race – neue Karten, neues Spiel?



Trump-Präsidentschaft, Brexit, EU-Krise, China auf Einkaufstour: Die Welt verändert sich schnell und tiefgreifend. Und das mit besonderen Auswirkungen auf die Zukunft Europas. Werden die Karten in der Weltwirtschaft neu verteilt? Wer und was sind die Treiber des New Global Race? Wohin steuert Europa, und wie muss sich die Schweiz darauf einstellen?

Am 32. internationalen Europa Forum diskutieren nationale und internationale Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik über die Erfolgsfaktoren von Unternehmen in diesem volatilen Umfeld. Und wie sich Unternehmer auf den globalen wirtschaftlichen und politischen Wandel vorbereiten können.

*Die Veranstaltung findet am 15. Mai 2017 im KKL in Luzern statt. Weitere Informationen und Anmeldung unter [www.europaforum.ch](http://www.europaforum.ch).*

Swissmem Executive Seminar

## Führung im komplexen Wirtschaftsumfeld

Diesem Thema widmet sich das kommende Weiterbildungsmodul des Swissmem Executive Seminars, das am 12./13. Mai 2017 in Lachen stattfindet. Auf dem Programm stehen einerseits die Herausforderungen an Führungskräfte in der VUCA-World (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) sowie das Belastungs- und Selbstmanagement.

Mit dem Executive Seminar bietet Swissmem in Kooperation mit der Executive School of Management, Technology and Law der Universität St. Gallen (ES-HSG) Top-Führungskräften aus der Branche eine massgeschneiderte Weiterbildung an. Über Dialog-, Lern- und Reflexionsplattformen werden Geschäftsleitungsmitgliedern Impulse für den Führungsalltag offeriert. Pro Jahr werden zwei Module durchgeführt.

*Weitere Informationen sowie Anmeldung unter [www.swissmem.ch/Veranstaltungen](http://www.swissmem.ch/Veranstaltungen).*

Swissmem Symposium

## Elektromobilität und MEM-Industrie

Die alljährlich stattfindende Fachveranstaltung widmet sich den Entwicklungen, die durch die Elektromobilität eingeleitet werden. In einem ersten Teil ordnen Referenten die Bedeutung dieser technischen Innovation ein und beleuchten mögliche Implikationen. Jeremy Leonard von Oxford Economics, London, analysiert die wirtschaftlichen Perspektiven im internationalen Zusammenhang. Im zweiten Teil zeigen Automobilzulieferer auf, welchen Stellenwert Elektromobilität für sie hat und wie sie das Thema in der Praxis angehen. Zum Abschluss des Symposiums werden Alexander Stübler vom Hauptsitz Siemens und Peter Grünenfelder von Avenir Suisse den Fokus wieder erweitern und einen visionären Blick auf die Elektromobilität eröffnen.

*Die Veranstaltung findet am Mittwoch, 30. August 2017 im Lake Side in Zürich statt. Information und Anmeldung unter [www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch).*

News aus dem Zukunftsblog

### Loks ohne Lokführer

Automatischen Zügen gehört die Zukunft – die SBB prüfen sie, die Südostbahn testet sie, und auch die Deutsche Bahn will sie. Bereits heute sind zehn Prozent der U-Bahn-Strecken in Europa automatisiert. In Zukunft könnte jeder Zug dem nachfolgenden laufend seine Position melden. Ein engeres Aufschliessen der Züge wäre möglich, und die Kapazität könnte weiter erhöht werden. Doch bis es so weit ist, müssen noch einige Hürden genommen werden.



*Um welche Hürden es sich handelt, lesen Sie im vollständigen Bericht unter [www.find-your-future.ch](http://www.find-your-future.ch) > aktuelles > mobilität.*



# Wo steckt das Effizienzpotenzial?

Immer mehr Schweizer Unternehmen senken ihre Umweltbelastung, indem sie sparsamer mit Rohstoffen umgehen. Damit schonen sie den Planeten und sparen zugleich Geld. Gerade für KMU sind jedoch Massnahmen im Bereich der Ressourceneffizienz – insbesondere im Materialbereich – schwierig zu erschliessen, weil sie nicht immer über das notwendige Fachwissen verfügen. Unterstützung bietet das vom Bund initiierte Netzwerk «Reffnet».

Das Netzwerk umfasst dreissig Experten, welche Unternehmen in den drei Phasen Potenzialanalyse, Massnahmenplanung und Umsetzung beraten. Im Gegensatz zu anderen Effizienzprogrammen werden nicht nur Optimierungen innerhalb des Betriebes angestrebt, sondern ganze Produktionssysteme und Produkte nach Ökodesign-Kriterien neugestaltet. Das führt dank Skaleneffekten oft zu enormen Material- und Energieeinsparungen.

Seit der Gründung im Sommer 2014 konnte eine kontinuierliche Steigerung der Nachfrage nach Umweltberatungen verzeichnet werden. Das Potenzial ist aber bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Die Beratungsleistungen werden durch Förderbeiträge unterstützt. Diese ermöglichen unter anderem kos-

tenlose Erstberatungen. Reffnet wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) mitfinanziert und begleitet. Swissmem ist im Beirat vertreten.

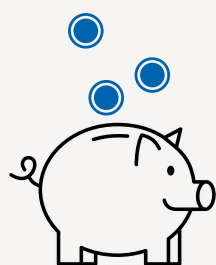
— Text: Gabriela Schreiber

Weitere Informationen finden Sie unter [www.reffnet.ch](http://www.reffnet.ch).

## Unternehmen denken nachhaltiger

Das zeigt eine neue Studie im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU). Untersucht wurden die Umweltziele der 500 grössten Unternehmen der Schweiz sowie einiger KMU und multinationaler Unternehmen. Erwartungsgemäss weisen die grösseren und multinationalen Unternehmen qualitativ besser formulierte Umweltziele aus als KMU. Jene KMU, die sich dem Thema widmen, setzen die Ziele aber relativ gut um. Nachholbedarf wurde beim Bezug der gesetzten Umweltziele zum Unternehmen identifiziert. Unterstützung bei der Erarbeitung von relevanten und spezifischen Zielen bietet beispielsweise Reffnet.

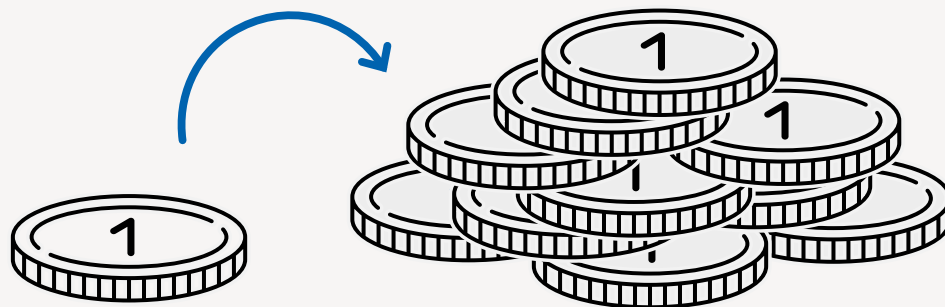
Weitere Informationen zur Studie unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Wirtschaft und Konsum > Publikationen und Studien.



Bereits 117 Unternehmen haben mit Reffnet zusammengearbeitet. Sie sparten damit Kosten von mindestens 2,5 Millionen Franken.



Mit den Projekten sicherten Unternehmen insgesamt bereits 50 Milliarden Umweltbelastungspunkte (UBP). Mit der Ersparnis könnte man 7486 Mal um die Erde fliegen.



Reffnet-Projekte bringen konkreten wirtschaftlichen Nutzen. Seit der Gründung 2014 löste jeder von Bund und Unternehmen eingesetzte Franken Einsparungen von zehn Franken aus. Und das einzig durch einen geringeren Material- und Energieaufwand.

unternehmerisch –  
vernetzt – innovativ  
Die Erfolgsformel einer starken Industrie



**SAVE THE DATE**

## 11. SWISSMEM INDUSTRIETAG

Dienstag, 20. Juni 2017

ab 12.00 Uhr, SwissTech Convention Center, Lausanne

Die Schweiz zählt zu den innovativsten Ländern der Welt. Der Industrietag 2017 zeigt Erfolgsbeispiele aus der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie und beleuchtet die Chancen und Grenzen von Kooperationen zwischen Unternehmen, (Fach-)Hochschulen und Forschungsinstitutionen.

Referenten

**Guy Parmelin**

Bundesrat und Vorsteher Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)

**Hans Hess**

Präsident Swissmem

**Steve Bolze**

Präsident und CEO GE Power

**Prof. Dr. Martin Vetterli**

Präsident EPFL

**Guerrino De Luca**

Verwaltungsratspräsident Logitech

Podiums-  
gespräch

**Aude Pugin**

CFO APCO Technologies

**Pierre-Yves Bonvin**

CEO Steiger Participations

**Olivier Haegeli**

Deputy CEO Willemin-Macodel

Moderation

**Olivier Dominik**

Journalist Radio Télévision Suisse (RTS)

Das vollständige Programm erscheint Mitte April.

Die Tagung wird dreisprachig (Französisch/Deutsch/Englisch) gehalten. Alle Referate werden simultan übersetzt.

... Anmeldung und zusätzliche  
Informationen unter:  
[www.industrietag.ch](http://www.industrietag.ch)