

Kontakt Dr. Eric Maiser  
Telefon 069 6603-1433  
Telefax 069 6603-2433  
E-mail [eric.maiser@vdma.org](mailto:eric.maiser@vdma.org)  
Datum 21. November 2017

Future Business

## Power-to-X: Vielversprechender Baustein für den Klimaschutz

- **Power-to-X: Elektrischer Strom als Basis für andere Energieformen bietet Lösungen für große Anwendungsvielfalt**
- **Maschinenbau ist Schlüsselindustrie für den Klimaschutz**
- **Dritter VDMA Future Business Summit zeigt Szenarien und Chancenpotenziale für den Maschinen- und Anlagenbau**



Mainz, 21. November 2017 – Der Klimaschutz ist ein maßgeblicher Treiber des Wandels der Industrie im 21. Jahrhundert. Erneuerbaren Energien kommt dabei eine wichtige Bedeutung zu, sie sind ein wesentlicher Baustein zur Treibhausgasneutralität und zum Ersatz von fossilen Ressourcen. Power-to-X-Technologien wandeln Strom in andere Energieformen wie synthetische Kraftstoffe, Wärme oder chemische Vorprodukte um und nutzen so den Strom indirekt. Welche Chancenpotenziale sind damit für den Maschinen- und Anlagenbau als Anbieter und Anwender von effizienten und emissionsmindernden Technologien verbunden? Antworten und Impulse lieferte der dritte VDMA Future Business Summit in Mainz, auf dem mehr als 70 führende Experten aus Industrie und Forschung die Ergebnisse der neuen Szenario-Studie „Power-to-X 2030“ diskutierten.

### Wettlauf um die besten Lösungen heißt Technologieoffenheit

„Der Klimawandel wird auch für den Maschinenbau einen Change-Prozess bedeuten und der ist bereits im Gange“, erklärte Hartmut Rauen,

stellvertretender VDMA-Hauptgeschäftsführer. „Uns war es wichtig herauszuarbeiten, ob Power-to-X einen relevanten Beitrag zur Erreichung der Klimaziele von Paris leisten kann. Denn der Maschinenbau ist der zentrale Lieferant für die Schlüsseltechnologien, sowohl für das ‚Power‘ als auch das ‚X‘. Außerdem ist er gleichzeitig Anwenderindustrie, beispielsweise für Kraftstoffe für mobile Arbeitsmaschinen. Wir befinden uns im Wettlauf um die besten Lösungen. Technologieoffenheit ist dabei Trumpf.“

Die Bedeutung und Potenziale von Power-to-X sieht auch Thorsten Herdan, Leiter der Abteilung Energiepolitik im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: „Die direkte Elektrifizierung mit regenerativ erzeugtem Strom ist nicht für alle Anwendungsfelder unserer Lebenswelt absehbar oder vorteilhaft, man denke beispielsweise an Hochtemperaturprozesse in der Industrie, an die Schifffahrt oder den Flugverkehr. Wir arbeiten an einem Level Playing Field für alle Technologieoptionen.“

### **Sektorkopplung hebt Optimierungspotenziale**

„Gerade in Verkehr und im Gebäudesektor, beispielsweise zum Heizen oder für Warmwasser, aber auch in zahlreichen Industriebranchen wird Strom bisher eher wenig eingesetzt. Die Optimierung von Energieflüssen über die Sektoren Energie, Industrie, Verkehr, Landwirtschaft und Gebäude hinweg öffnet erhebliche Potenziale für die effizientere Nutzung. Diese ‚Sektorkopplung‘ beinhaltet sowohl den direkten Einsatz von Strom, als auch den indirekten über Power-to-X“, erklärte Prof. Martin Wietschel, Leiter des Geschäftsfeldes Energiewirtschaft beim Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI.

### **Orientierung im Dschungel der möglichen Entwicklungen**

„Das Thema Power-to-X ist eine vielversprechende Flexibilitätsoption für die Nutzung, Speicherung und Umwandlung von Strom“, sagte Dr. Eric Maiser, Leiter des VDMA Competence Center Future Business. „Die aktuelle Diskussion hat aber einen schwerwiegenden Haken: Die Wechselwirkungen der internationalen Akteure, der Politik, der Märkte aber auch der technische Fortschritt sind nur schwer prognostizierbar für die nächsten Jahrzehnte. Deshalb haben wir mit unserem Projektpartner Fraunhofer ISI zu einem überzeugenden Werkzeug gegriffen: Szenarien statt Prognosen. Auf dieser Basis können wir sehr konkret und anschaulich diskutieren und die Maschinenbauer auf alle Eventualitäten vorbereiten.“

### **Vier Szenarien, von international harmonisierten Regularien bis Mauer**

Im ersten Szenario „Harmonie“ beflügelt eine international abgestimmte Klimapolitik Impulse für Technologien, die erneuerbare Energien direkt oder mittels Power-to-X effektiv und effizient nutzen. Im zweiten Szenario „Vielfalt“ bleiben zwar alle Technologie-Pfade für die Erreichung der Klimaziele offen, das verhindert aber eine optimierte Vorgehensweise. Im dritten Szenario „Kupferplatte“ liegt der Fokus auf Direktstromnutzung, die zur Einhaltung der Klimaziele aber nicht ausreicht. Im vierten Szenario „Mauer“ gibt es keine umfassenden globalen Anstrengungen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Die Industrie optimiert ausschließlich erprobte Energietechnologien und die Politik zielt nur noch darauf, die Folgen des Klimawandels einzudämmen.

„Alle vier Szenarien zeigen Chancen für den Maschinen- und Anlagenbau auf und sie erfordern jeweils eine angepasste Strategie der Unternehmen. Die Szenarien „Harmonie“ und „Vielfalt“ ergeben die meisten Entwicklungsmöglichkeiten“, fasste Elna Schirrmeyer, stellvertretende Leiterin des Competence Center Foresight am Fraunhofer ISI, zusammen.

### **VDMA gründet neue Plattform „Power-to-X for Applications“**

Einig waren sich die Teilnehmer des VDMA Future Business Summit, dass der Klimaschutz für Gesellschaft und Unternehmen eine zentrale Herausforderung ist, die sich nur im Dialog und mit dem Blick über den eigenen Horizont hinweg meistern lässt. Power-to-X liefert einen wichtigen Baustein dazu. „Die Technologien sind weitestgehend entwickelt, jetzt müssen die Marktreife und die Rahmenbedingungen für Business Cases im Blickfeld stehen“, betonte Maiser.

„Wir gehen davon aus, dass die Power-to-X Technologien dann ihren Markt finden werden. Wir gründen daher eine VDMA-Plattform ‚Power-to-X for Applications (P2X4A)‘ um gemeinsam mit Industrie und Wissenschaft an der Realisierung dieser Technologien zu arbeiten. Im VDMA und seinen Forschungsvereinigungen können wir die gesamte Wertschöpfungskette der relevanten Anwendungen bis hinein in die Kundengruppen der Mobilien Arbeitsmaschinen oder der Fahrzeugtechnik abbilden“, erklärte Rauen abschließend.

**Haben Sie noch Fragen? Dr. Eric Maiser, Leiter VDMA Competence Center Future Business, Telefon 069 6603 1433, [eric.maiser@vdma.org](mailto:eric.maiser@vdma.org), beantwortet sie gerne.**