



Conrad U. Brunner
als «Motor»
des MS 16.

Plenum des internationalen MS 16 im Zürcher Glockenhof vom 11./12. Oktober 2016. (Fotos: Thomas Burla)

Hocheffiziente Antriebs- und Motorentechnik spielt eine Schlüsselrolle bei der Dekarbonisierung der Energiewirtschaft

Zürich ist Elektromotoren-Mekka

Am Motor Summit 2016 in Zürich trafen sich Experten aus Forschungs- und Regierungsstellen, von Energieversorgern, Motorenherstellern und Maschinenbauern. Effizientere Elektromotoren sind inzwischen im Einsatz. Es besteht aber noch «viel Luft nach oben».

Stefan Hartmann

103 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus insgesamt 23 Nationen schrieben sich zu dem zweitägigen Event ein. Darunter war die USA mit 18 Vertreterinnen und Vertretern am drittstärksten vertreten. Auch aus China reisten zwei Energieexperten an. «Die Global Players aus den USA, Europa und China sind nach Zürich gekommen, um Strategien für die Einführung globaler Mindestvorschriften für Elektromotoren zu diskutieren, darauf sind wir fast etwas stolz», sagt Conrad U. Brunner vom Veranstalter Impact Energy AG. Ziel des Motor Summit 2016 (MS'16) war es, internationale Experten von Forschungs- und Regierungsstellen, aber

auch von Energieversorgern, Motorenherstellern und Maschinenbauern in Kontakt mit industriellen Anwendern zu bringen, um die neuesten Erkenntnisse über effizientere Antriebssysteme und Motorentechnologien zu diskutieren. Elektromotoren und Antriebssysteme machen im Industriebereich häufig bis 70 % des Stromverbrauchs aus. Das ist eine relevante Grösse, Beispiel

Schweiz: Impact Energy hat 2013 rund 4000 Motoren in 25 Schweizer Betrieben untersucht und festgestellt, dass 56 % der Motoren alt und ineffizient sind.

Ein Sortiment energieeffizienter Niederspannungsmotoren der Effizienzklasse IE3. (Bild ABB)





Elektrische Antriebe sind überall im Einsatz – als Pumpen, Ventilatoren oder Kompressoren. Oftmals sind sie ineffizient.

Koordinierte internationale Bestrebungen

Am Motor Summit 2016 berichteten die internationalen Referenten über die Entwicklungen in Sachen Mindestanforderungen bei effizienteren Pumpen, den Einsatz von Frequenzumrichtern und über Effizienznetzwerke und Unternehmensstrategien. Erfreulicherweise hat sich europaweit die Zahl der Motoren mit dem Standard IE2 von 31 % (2009) auf 61 % (2015) fast verdoppelt – was ziemlich genau auch der Situation in der Schweizer Industrie entspricht. Allerdings bestehe noch «viel Luft nach oben», wie verschiedene Referenten bemerkten.

Die Spitzen der beiden mächtigen Industrieverbände (NEMA in den USA und CEMEP in Europa) hätten am MS'16 «die Katze aus dem Sack gelassen», wie sie die nächsten Schritte in der Effizienzpolitik von Antrieben sehen; «weiche Überwachung, keine höheren Effizianzorderungen, dafür Übergang zu Systemanforderungen», resümierte Conrad U. Brunner. Keynote-

Redner Jürgen Sanders, Präsident von CEMEP, hob in seinem viel beachteten Vortrag die Bedeutung einer gemeinsamen Strategie für effiziente Motoren für Europa hervor. Etwas zurückhaltend – einige fanden es enttäuschend – äusserste sich der EU-Vertreter zu den verzögerten Terminen bei den neuen Anforderungen für Motoren, Frequenzumrichter, Pumpen, Kompressoren und Ventilatoren. «Brüssel hat das Dossier offenbar in den Kühlschranks gelegt», bedauert Conrad U. Brunner von Impact Energy AG. Derzeit sei unklar, wann und wie es weitergehe.

Rolle der Motoren bei Dekarbonisierung

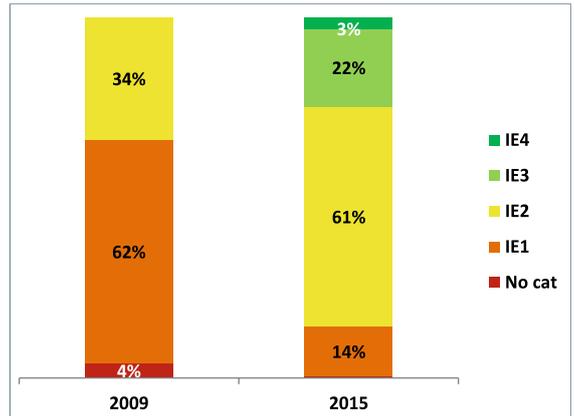
Thomas Vellacot vom WWF öffnete den Blickwinkel der Tagung und erklärte, in den kommenden 15 Jahren finde ein rascher Übergang von fossiler zu erneuerbarer Energie statt. Effiziente Motoren hätten eine Schlüsselrolle in der Dekarbonisierung der Energienutzung. Drei Vertreter aus Industrie und Forschung, die sich um Effizienzsteigerung bei Mo-

toren verdient gemacht haben, wurden am MS'16 mit einem Preis in Form einer Urkunde ausgezeichnet: Andrew Baghurst (Australien) für die von ihm entwickelte Methode zur Messung von Motoren und Frequenzumrichtern, um eine Aussage zu ihrer Effizienz machen zu können, ferner Dan Delaney und John Malinowski.

Erstmals nationaler Summit 2017

Der Motor Summit wird künftig einmal als internationale, einmal als nationale Plattform abgehalten. 2017 wird erstmals ein rein schweizerischer Motor Summit (in deutscher und französischer Sprache) mit nationalen Experten und Umsetzungsschwerpunkten stattfinden. ■

www.motorsummit.ch



EU-Marktanteil von Elektromotoren diverser Effizienzklassen; der Anteil der IE2 beträgt nun 61% der installierten Leistung. Die bestklassierten IE3 und IE4-Standards sind bereits auf dem Markt.



Im Bild ein Motor im Anwendungsbereich Lüftung/Ventilatoren.