Energietechnik und Innovationen für die Klimastrategie

56. Fachtagung der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik im OVE

H. Popelka OVE, K. Dorfmeister OVE

Online publiziert am 28. Jänner 2019

© Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2019

Dipl.-Ing. Herbert Popelka

Dipl.-Ing. Dr. Karl Dorfmeister

Unter dem Titel „#mission2030“ veröffentlichte die österreichische Bundesregierung im Frühsommer 2018 die Klima- und Energiestrategie. Wesentliches Ziel ist es, bis 2030 den nationalen Gesamtstromverbrauch zu 100 % (national bilanziell) aus erneuerbaren Energieträgern zu decken sowie die Treibhausgasemissionen um rund 36 % gegenüber 2005 zu reduzieren. Die Anstrengungen für den Klimaschutz, den Ausbau der erneuerbaren Energieträger (kurz: EE) und zur Dekarbonisierung sind unbestritten unter den wichtigsten Themenstellungen des 21. Jahrhunderts.

Um diese angestrebten Ziele zu erreichen und dadurch der Klimaerwärmung mit ihren negativen ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen Einhalt zu gebieten, ist eine verstärkte Einbeziehung der elektrischen Energietechnik unumgänglich. Elektrische Energie kann erneuerbar

(mit hohen Systemwirkungsgraden) bereitgestellt werden, wodurch ihre Bedeutung neben dem Stromsektor auch im Verkehrs-, Industrie- und Wärmesektor markant zunehmen wird. Weiters wird zur Zielerreichung der #mission2030 in Österreich auch ein massiver Ausbau von EE (Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik, Biomasse/-gas) erforderlich sein.

Die Bedeutung der elektrischen Energie als universeller „Treibstoff“ wird für alle Sektoren und Bereiche des menschlichen Lebens weiter steigen. Die nachhaltige und CO₂-freie Erzeugung, der effiziente Transport und die Speicherung von elektrischer Energie sind daher unter den wichtigsten zentralen Herausforderungen unserer Gesellschaft. Neben den Themen der Speicherung und Schaffung

von zusätzlichen Flexibilitätsoptionen werden jedenfalls auch leistungsfähige Transport- und Verteilernetze für die elektrische Energie nötig sein.

Seit Beginn der Stromversorgung zum Ende des 19. Jahrhunderts sind Innovationen und Entwicklungen fester Bestandteil der elektrischen Energietechnik. Die Notwendigkeit eines umfassenden Paradigmenwechsels durch die neuen Klima- und Energieziele soll eine erhöhte Geschwindigkeit der Technologieentwicklung anstoßen und wird zukünftig eine forcierte Sektorenkopplung mit sich bringen. Innovationen, Tatkraft und systemvernetztes Denken sind in der elektrischen Energietechnik seit jeher Treiber der Entwicklungen. Die aktuellen Herausforderungen verlangen dies mehr denn je, und daraus ergeben sich attraktive Aufgaben für Fachexpert/innen und jedenfalls auch für Nachwuchskräfte.

Der Themenbereich Forschung und Innovation wird ein wesentliches Standbein einer erfolgreichen Umsetzung der #mission2030 sein. Dabei spielen die Universitäten, FHs und HTLs eine tragende Rolle. Die Ausbildung junger Wissenschaftler/innen und Techniker/innen bereitet die Basis, um neue und klimafreundliche Technologien und Denkansätze zu erforschen und in die Praxis zu tragen. Die Bewusstseinsbildung für einen effizienten Umgang mit allen Energieformen sollte jedoch schon im Volksschulalter beginnen und entsprechend gefördert werden.

Die Elektro- und Elektronikindustrie sieht über die Forschung hinaus zahlreiche Potentiale und einen enormen Investitionsbedarf. Die für die #mission2030 notwendigen Innovationen und Investitionen stellen ein hohes Potential für zusätzliche Arbeitsplätze in den unterschiedlichsten Branchen dar. Dafür ist es entscheidend, die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Industrie und das Gewerbe im internationalen Wettbewerb zu stärken. Dabei ist von Bedeutung, dass die positiven Beschäftigungseffekte sowie das Technologie-Know-how auch tatsächlich in Österreich zum Tragen kommen.

Unter diesen Aspekten ist es für die OGE Österreichische Gesellschaft für Energietechnik im OVE direkt eine Pflicht, sich in ihrer 56. Fachtagung mit den Innovationen in der elektrischen Energietechnik für die Umsetzung der Klimastrategie zu beschäftigen.

Begrüßung bei der 56. Fachtagung der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik (OGE) im OVE, die am 18. und 19. Oktober 2018 in Wien stattfand.

Popelka, Herbert, Austrian Power Grid AG, Wagramer Straße 19, 1220 Wien, Österreich (E-Mail: Herbert.Popelka@apg.at); **Dorfmeister, Karl**, Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Österreichische Gesellschaft für Energietechnik, Eschenbachgasse 9, 1010 Wien, Österreich

Es wird dabei auf Forschungen und Innovationen in den Bereichen der Anwendungen, Industrie, Erzeugung sowie bei den elektrischen Netzen eingegangen. Hochrangige in- und ausländische Vertreter/innen aus Politik, Wissenschaft, Forschung, Industrie, Stromerzeugung und -verteilung setzen sich in ihren Beiträgen aus unterschiedlichsten Blickwinkeln damit auseinander und werfen beim Branchentreffen 2018 der Energietechniker/innen einen Blick in die Zukunft.

Die OGE bedankt sich bei den Sponsoren dieser Fachtagung – ABB AG, Andritz Hydro GmbH, Austrian Power Grid AG, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Energienetze Steiermark GmbH, GE Power & Grid Austria GmbH, IES Institut für Elektrotechnik und Sicherheitswesen Ziviltechniker GmbH, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft GmbH, Phoenix Con-

tact GmbH, Pöyry Austria GmbH, Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation, Schneider Electric Austria Ges.m.b.H., Siemens AG Österreich, Sprecher Automation GmbH (Hauptsponsor), TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG und Verbund Hydro Power GmbH für ihre Unterstützung.

Viel Freude bei der Nachlese der Kurzfassungen der Beiträge zur 56. OGE-Fachtagung 2018 wünschen Ihnen

Dipl.-Ing. Herbert Popelka

Vorstandsvorsitzender der OGE
Austrian Power Grid AG

Dipl.-Ing. Dr. Karl Dorfmeister

Tagungsleiter und Geschäftsführer der OGE