

## **Tests bestätigen die Umsetzbarkeit des BDEW-Ampelkonzepts - VOLTARIS-Mitarbeiter für Bachelorarbeit mit „Georg-Hummel-Preis“ ausgezeichnet**

**Im Rahmen des Fachkongresses Zählen I Messen I Prüfen (ZMP), der am 10. und 11. Mai in Leipzig stattfand, wurde Axel Hoffmann, Mitarbeiter im Team Forschung & Entwicklung bei VOLTARIS, mit dem „Georg-Hummel-Preis“ ausgezeichnet. Er erhielt den Ökonomie-Preis für seine Bachelorarbeit zum Thema „Umsetzbarkeitsanalyse des BDEW- Ampelkonzepts durch den Einsatz intelligenter Messsysteme“.**

Axel Hoffmann studiert an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes Wirtschaftsingenieurwesen B. Sc.. In seiner Bachelorarbeit ging er zunächst auf die Problemstellung ein, die sich aus der Energiewende ergibt. Um die Einspeisung erneuerbarer Energien voll nutzen zu können, sind die Netzkapazitäten nach geltendem Recht soweit auszubauen, dass sie jederzeit die momentan erzeugte Leistung aufnehmen können. Alternativ hierzu können Erzeugung und Verbrauch besser aufeinander abgestimmt werden. Unter verschiedenen Aspekten, auch einer Kosten/Nutzen-Analyse des Rollouts intelligenter Mess- und Steuersysteme für Netznutzer, wurde deren Einsatz positiv bewertet, um den Netzausbau zu minimieren.

In einem weiteren Abschnitt der Abschlussarbeit beschrieb Hoffmann die heute geltenden Grundlagen mit dem gesetzlichen Rahmen, den Anforderungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) an intelligente Messsysteme (iMSys) und die autorisierten Rollen am iMSys. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Vorstellung des Ampelkonzepts, das vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) entworfen wurde.

„Das BDEW-Ampelkonzept stellt eine Möglichkeit dar, den Netzausbau auf eine intelligente Art und Weise zu reduzieren und gleichzeitig die Stabilität des Netzes zu gewährleisten“, führt Hoffmann in seiner Arbeit aus. „In den drei Ampelphasen werden unterschiedliche Netzzustände dargestellt, die durch Regeln zur Interaktion von Marktteilnehmern bzw. durch deren Priorisierung bei Schalthandlungen von Anlagen einen sicheren Netzzustand herbeiführen. Das erarbeitete Modell zur Umsetzung des BDEW-Ampelkonzepts, erweitert

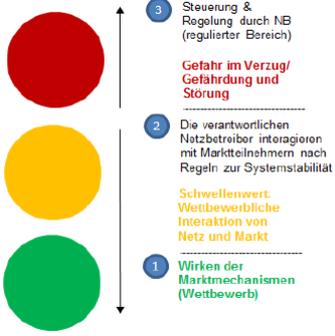
um notwendige Bedingungen, stellt in Zukunft eine sinnvolle Grundlage zur Energiemarktausgestaltung dar. Durch die Ausarbeitung wurde der sinnvolle Einsatz der hier vorgestellten Systeme bewiesen. Im weiteren Fortschritt des Projekts PolyEnergyNet, ein Forschungsprojekt, in dem VOLTARIS engagiert ist, wird die Umsetzbarkeit des BDEW-Ampelkonzepts praktisch und unter realitätsnahen Bedingungen getestet. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt werden Schlüsse auf die weitere Ausgestaltung der Energiewende zulassen.“

Im Nachgang zu den theoretischen Überlegungen wurden die iMSys, die als Grundlage für die Umsetzung Konzepts gelten, mit integrierter Steuerbox getestet. Dazu wurde ein eigener Messaufbau konzipiert und umgesetzt. Die Bewertung der iMSys ohne Steuerbox wurde anhand des eines Testkatalogs des Forums Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN) durchgeführt, die gewonnenen Erkenntnisse anschließend beim FNN eingereicht. Zur Überprüfung der Steuerbox-Funktionen wurde ein eigener Testkatalog entworfen. Um die technische Machbarkeit des BDEW-Ampelkonzepts zu überprüfen, entwickelte Hoffmann einen weiteren Testkatalog - spezifisch für jede Ampelphase. Dieser stellt Vorgänge dar, die das Vorgehen bei einer geltenden Ampelphase beschreiben und deren Prüfung die korrekte Arbeitsweise einer Koordinierungsfunktion bestätigen können. Die manuelle Durchführung der Testschritte bestätigte letztendlich die Umsetzbarkeit des BDEW-Ampelkonzepts.



*Mit dem „Georg-Hummel-Preis“ werden hervorragende Studien- und Abschlussarbeiten aus dem Bereich der Messung elektrischer Energie und Leistung, insbesondere aus den Gebieten Zählen, Messen, Prüfen, Messdatenverarbeitung/-weitergabe, Messtechnikeinsatz zur Energieeffizienzsteigerung sowie damit verbundene Themen aus wirtschafts-, sozial- oder rechtswissenschaftlichen Disziplinen ausgezeichnet. Ziel ist es, junge Talente auf den genannten Gebieten der Energiemesstechnik und den damit verbundenen Themen zu fördern. Der Georg-Hummel-Preis ist mit je 3.000 Euro für einen Technik- und einen Ökonomiepreis dotiert. Sponsor ist die EW Medien und Kongresse GmbH, die gleichzeitig den FNN-Fachkongress Zählen – Messen – Prüfen (ZMP) organisiert. Der Preis wurde dieses Jahr zum vierten Mal verliehen.*

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle VOLTARIS GmbH):

	<p>Axel Hoffmann (2.v.l) wurde für seine Bachelor-Arbeit auf dem ZMP Fachkongress mit dem „Georg-Hummel-Preis“ ausgezeichnet.</p>
	<p>Im Forschungsprojekt PolyEnergy-Net – Resiliente Polynetze zur sicheren Energieversorgung – werden widerstandsfähige Ortsnetze erforscht und exemplarisch realisiert.</p>
	<p>Das Ampelkonzept des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) beschreibt das Zusammenspiel der Markttrolen Lieferant, Netzbetreiber und weitere externe Marktteilnehmer (EMT).</p>

## Über PolyEnergyNet



Im Forschungsprojekt PolyEnergyNet - Resiliente Polynetze zur sicheren Energieversorgung – werden widerstandsfähige Ortsnetze erforscht und exemplarisch realisiert. Das Partnerkonsortium bestehend aus zehn Unternehmen und Institutionen hat sich im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“ der Bundesministerien für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie Bildung und Forschung (BMBF) für die Zusammenarbeit im Projekt PolyEnergyNet (PEN) aufgestellt. Projektlaufzeit ist September 2014 bis August 2017.

## Über VOLTARIS

VOLTARIS ist der Experte für den sicheren Smart Meter Rollout, die Gateway-Administration und den Messstellenbetrieb für Energievertriebe, Netzbetreiber, Erzeuger und Industrie. Die Dienstleistungen sind modular aufgebaut. Sie umfassen sowohl das klassische Metering für alle Energiearten, die Zählerfernauslesung und das Energiedatenmanagement für alle Markttrolen als auch den Betrieb der modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsysteme. Ergänzt wird das Portfolio von Mehrwertdiensten wie Steuerung und Visualisierung.

**Kontakt**

VOLTARIS GmbH

Simone Käfer

Tel: 06237/935-460

E-Mail: [simone.kaefer@voltaris.de](mailto:simone.kaefer@voltaris.de)

[www.voltaris.de](http://www.voltaris.de)