

## Presseinformation

15.05.2024

# Edge Computing: Aktuelle Entwicklungen und Anwendungsfälle beim OVE-IT-Kolloquium 2024

Das Thema Edge Computing stand am 14. Mai im Mittelpunkt des OVE-IT-Kolloquiums. Internationale Expert:innen aus Industrie und Forschung präsentierten aktuelle Entwicklungen sowie konkrete Anwendungsfälle und diskutierten mit dem Publikum Herausforderungen und Lösungsansätze. Ein weiterer Fokus lag auf den Anforderungen an die Sicherheit von Edge Computing-Systemen.

Um den massiv zunehmenden weltweiten Datenaustausch weiterhin bewältigen zu können, braucht es einen effizienten Umgang mit Ressourcen. Ob beim Videostreaming oder bei industriellen Fertigungsanlagen: Edge Computing – also das Verarbeiten der Daten direkt an der Quelle – ist eine Möglichkeit, Energie und Kosten zu sparen. Das IT-Kolloquium, eine jährliche Veranstaltung des OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik mit Unterstützung der Technischen Universität Wien und des AIT Austrian Institute of Technology, zeigte das breite Spektrum an aktuellen Forschungsfragen und praktischen Anwendungsbereichen.

### Forschungsfragen und Lösungsansätze

Andrea Ortiz von der Technischen Universität Darmstadt stellte Lernmethoden für dynamische Mobile Edge Computing-Systeme vor, die eine fehlerlose Ressourcenzuweisung in drahtlosen Kommunikationsnetzwerken ermöglichen sollen. Hermann Hellwagner, von der Universität Klagenfurt, gab in seinem Vortrag Einblicke in Projekte der Forschungsgruppe Multimedia Communication. Edge Computing-Unterstützung werde, zusammen mit Machine-Learning-Verfahren, die Technik von adaptiven Video-Streaming-Systemen nachhaltig verändern, zeigte er sich überzeugt. Auf die besonderen Herausforderungen bei der Nutzung von Cloud- und Edge-Diensten im Energiesektor ging Vasileios Karagiannis vom Austrian Institute of Technology ein. In seinem Vortrag zeigte er mögliche Lösungsansätze, Anwendungsfälle und Geschäftsmöglichkeiten auf.

### Serverlose Anwendungen als Herausforderung

Stefan Nastic von der TU Wien stellte das Thema Serverless Computing in den Mittelpunkt. Die Zukunft des Computing werde Serverless mit der Edge-Cloud kombinieren, so Nastic. In seinem Beitrag ging er auf den Stand der Forschung und insbesondere auf die Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Entwicklung von Serverless-Anwendungen und -Systemen ein. Sashko Ristov von der Universität Innsbruck präsentierte ein abstraktes Programmiermodell für serverlose Arbeitsabläufe und stellte Lösungsansätze in Bezug auf die Interoperabilität vor.

### Praktische Anwendungsbereiche für Edge Computing

Der Erfolg des Edge Computing hänge von der Verfügbarkeit geeigneter Hardware ab, betonte Francesco Di Domenico von Infineon Austria. In seinem Vortrag ging er auf die Herausforderungen bei

der Entwicklung kompakter und effizienter Stromversorgungslösungen ein und präsentierte als praktisches Beispiel eine ACDC-Schaltnetzteillösung für Edge Computing im Freien. Extended-Reality-Lösungen mit Edge Computing Konzepten stellten Katja Gallhuber und Lukas Kröninger vom AIT in den Mittelpunkt ihres Vortrags. Die Verschmelzung der analogen und virtuellen Welt mache neue Formen der Zusammenarbeit ebenso möglich wie neue Lern- und Trainingskonzepte. Wie Edge Computing als Teil einer übergeordneten Digitalisierungsstrategie den Anlagenbau smarter und grüner machen kann, zeigte Lucas Johannes Winter von der Ebner Industrieofenbau GmbH auf.

## **Datenschutz und Cybersecurity**

Auch die Sicherheitsanforderungen an Edge Computing-Lösungen wurden beim IT-Kolloquium ausführlich diskutiert. Thomas Bleier von B-SEC stellte anhand eines Praxisbeispiels dar, welche Überlegungen aus Security-Sicht notwendig sind und wie sie umgesetzt werden können. Magdalena Fuchs vom Software Competence Center Hagenberg ging in ihrem Vortrag über föderiertes Lernen – auch bekannt als "privacy by design" – ausführlich auf Datenschutzrisiken ein. Sie präsentierte ein Projekt, das sich auf die Entwicklung vertrauenswürdiger Machine Learning-Modelle für die Fertigungsindustrie konzentriert.

*„Edge Computing kann eine effiziente Antwort auf den wachsenden Datenaustausch sein. Das haben die Vorträge beim diesjährigen OVE-IT-Kolloquium klar gezeigt. Die Vielfalt an Forschungsfragen und Anwendungsbereichen kann als Bestätigung für die Potenziale von Edge Computing gesehen werden. Entsprechend zu berücksichtigen sind auch die Themen Datenschutz und Cybersicherheit.“*

**OVE-Generalsekretär Peter Reichel**

## **Pressekontakt**

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Mag. Cornelia Schaupp  
Eschenbachgasse 9 | 1010 Wien  
T +43 1 587 6373-534  
M +43 664 968 04 76  
[c.schaupp@ove.at](mailto:c.schaupp@ove.at)  
[www.ove.at](http://www.ove.at)

## **Über den OVE:**

*Der OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik ist eine moderne und unabhängige Branchenplattform und gestaltet die Entwicklung der Elektrotechnik und Informationstechnik in Zeiten des digitalen Wandels aktiv mit. Der OVE vernetzt Wissenschaft und Forschung, Wirtschaft, Energieunternehmen sowie Anwender:innen und fördert mit zahlreichen Weiterbildungsangeboten den Erfolg der Branche. Als elektrotechnische Normungsorganisation und mit seinen weiteren Kerngebieten Zertifizierung und Blitzforschung vertritt der Verband die österreichischen Interessen offiziell in internationalen Gremien. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website [www.ove.at](http://www.ove.at).*