

# Information, Communication & Computing



Kay Uwe Römer, Leitungsteam FoE  
„Information, Communication & Computing“  
Kay Uwe Römer, executive team FoE  
Information, Communication & Computing

Ende März fand erstmals ein FoE-Tag „Information, Communication & Computing“ in der Aula der Alten Technik mit etwa 100 Besucherinnen und Besuchern – ein beträchtlicher Teil davon aus Unternehmen – statt. Unter dem Motto „Die Digitalisierung der Welt?“ wurden nicht nur die Segnungen dieses Trends diskutiert, sondern auch die damit verbundenen Herausforderungen.

Eine Außensicht des FoE wurde durch Vorträge von Michael Jerne, NXP, und Michael Paulweber, AVL, vermittelt. Michael Jerne zeigte am Beispiel Sicherheit eine der großen Herausforderungen bei der Digitalisierung auf. Michael Paulweber verdeutlichte am Beispiel des automatisierten Fahrens, dass aktuelle Forschungsfragen eine enge Zusammenarbeit über Disziplinengrenzen hinweg erfordern.

In drei weiteren Vorträgen wurden diese Impulse durch FoE-Experten aufgegriffen. Gerald Steinbauer, Institut für Softwaretechnologie, zeigte in seinem Vortrag, wie die Digitalisierung die Grenzen zwischen Robotern, Menschen, realer und virtueller Welt verschwinden lässt. Johannes Wallner, Institut für Geometrie, erläuterte, wie eine Zusammenarbeit mit Architektinnen und Architekten sein Selbstverständnis der Mathematik infrage gestellt hat. Gernot Kubin, Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation, beschloss den Reigen der Vorträge mit einem Blick auf die – auch historische – Rolle der Signalverarbeitung bei der Digitalisierung und ließ sogar den allseits bekannten Hollywood-Außerirdischen E.T. zu Wort kommen. Den krönenden Abschluss der Veranstaltung bildete eine Ausstellung mit mehr als 30 Demonstrationen und Postern aus allen Bereichen des FoE.

Auch das Know-Center, als eines der COMET-Kompetenzzentren im Themenbereich „Information, Communication & Computing“, hat einige seiner Arbeiten vorgestellt. Im folgenden Artikel berichtet Roman Kern am Beispiel einer Kooperation zwischen KNOW-Center, TU Graz und einem Unternehmen, wie der Einsatz moderner Big-Data-Analyseverfahren die Nachfrage nach Smartphones besser vorhersagen kann. Birgit Baustädter stellt das gerade neu gegründete Kompetenzzentrum Pro2Future vor, wo unter Beteiligung von Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau österreichische Unternehmen bei der Realisierung zukünftiger intelligenter Produkte und deren Produktion unterstützt werden sollen.

*The first FoE Information, Communication & Computing day took place at the end of March in the main auditorium at Alte Technik. It raised significant interest among the approximate 100 participants, many of them from partner companies. Under the headline “Digitalization of the World?” not only were the benefits of this trend discussed, but also the challenges.*

*An external view of the FoE was conveyed to the audience by presentations from Michael Jerne, of NXP and Michael Paulweber, of AVL. Michael Jerne discussed security as one of the major challenges of digitalization, while Michael Paulweber used the example of automated driving to show that answering recent research questions requires a close collaboration among multiple disciplines.*

*These impulses were taken up by the following talks of three FoE experts. Gerald Steinbauer, Institute of Software Technology, discussed how digitalization removes the borders between robots, humans, and real and virtual worlds. Johannes Wallner, Institute of Geometry, explained how a cooperation with architects changed his view of mathematics. Finally, Gernot Kubin, Institute of Signal Processing and Speech Communication, spoke about the – also historical – role of signal processing in digitalization and also allowed the Hollywood alien E.T. to speak. The concluding highlight of the event was an exhibition with more than 30 demonstrations and posters from all areas of the FoE.*

*Know-Center, one of the COMET competence centers in the area “Information, Communication & Computing” also presented some of its work during our FoE event. In his article Roman Kern illustrates the successful cooperation of KNOW Center, TU Graz and a company in applying big data analytics to better forecast demand for smartphones. In the article Pro2Future, Birgit Baustädter introduces the newly founded Pro2Future competence center, where the participating Faculties of Computer Science and Biomedical Engineering, Electrical and Information Engineering, and Mechanical Engineering and Economic Sciences support Austria’s companies in the realization of future intelligent products and their production.*