

## **Vortrag Prof. Arno Ruckelshausen**

### **Technologische Entwicklungslinien der digitalen Transformation**

Die „Digitalisierung“ stellt keine rein technische Fragestellung dar, sondern umfasst viele Disziplinen und die Beteiligung der gesamten Gesellschaft. Die positive Gestaltung dieser „digitalen Transformation“ stellt eine der großen Herausforderungen unserer Zeit dar. Innovative Technologien können hervorragende Hilfsmittel des Menschen sein, um Prozesse sowohl ökologisch, ökonomisch als auch sozial nachhaltig abzubilden. Der Beitrag zeigt technologischen Entwicklungslinien dieser Transformation auf, die von Sensorsystemen, dem Datenmanagement, der Dateninterpretation (incl. künstlicher Intelligenz), Simulation, Mensch-Maschine-Schnittstellen bis zu autonomen Robotern reichen. Es werden konkrete Beispiele aus dem Bereich der Forschung für eine nachhaltige Landwirtschaft gezeigt und deren Übertragbarkeit auf andere Bereiche. Dabei kann die Technologie - unter Beachtung der Chancen und Risiken - unterstützend wirken oder einen Paradigmenwechsel für innovative Prozesse ermöglichen.