AMT Institutsporträt

Das Institute for Advanced Mining Technologies zeichnet sich in Lehre und Forschung durch einen **hohen Praxisbezug** aus, der auf **umfangreicher Grundlagenforschung** aufbaut. Diese Kombination aus Grundlagen- und anwendungsorientierter, industrienaher Forschung und Lehre machen das AMT zu einem **Vorreiter in der rohstoffbezogenen Ausbildung in Europa** und zu einem der **führenden Institute im Bereich der Automatisierung und Digitalisierung im Bergbau**.

Gleichzeitig trägt das Institut durch seine Forschung und Entwicklung im Bereich **Automatisierung und Digitalisierung** nicht nur zur Weiterentwicklung des modernen Bergbaus bei, sondern leistet damit auch einen Beitrag für die **gesamtgesellschaftliche technologische Weiterentwicklung**. Denn nur ein Bergbau, der effizient, sicher und umweltverträglich ist, ist auch zukunftsfähig, insbesondere in Europa.

Im Fokus der Forschung stehen deshalb, ganz im Sinne von **Bergbau 4.0**, vor allem die Nutzbarmachung von Informationen zur **Prozess-, Umfeld- und Maschinenüberwachung** mit Hilfe von **Sensortechnik** und **moderner Verfahren der Maschinen- und Prozessdatenanalyse**.

Das 2018 gegründete AMT knüpft damit an die Tätigkeiten seines Vorgängerinstituts, das Institut für Maschinentechnik der Rohstoffindustrie (IMR), an. Aufbauend auf der Forschungsarbeit des Vorgängerinstituts in den Bereichen Sensortechnik, Datenerhebung und Datenverarbeitung entwickelt das AMT heute **robuste, vernetzte und autonome Systeme für den modernen Hochleistungsbergbau.**

Das AMT **kooperiert** im Rahmen seiner Forschungsprojekte zudem mit einer **Vielzahl von Partnern** aus der Industrie und dem öffentlichen Bereich sowie mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen und ist weltweit gut vernetzt. Das **interdisziplinäre Forscherteam** am AMT unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Elisabeth Zoëga, geb. Clausen umfasst **Elektro-, Umwelt-, und Bergbauingenieure sowie Maschinenbauer und Softwareentwickler**, die alle auch aktiv in die Hochschullehre eingebunden sind.

Im Blick auf die **Lehre** legt das AMT großen Wert auf eine **ganzheitliche und moderne Ingenieursausbildung** mit hohem Praxisbezug und der **Integration innovativer Lehr- und Lernkonzepte**. Aktuell ist das AMT an **26 Lehrveranstaltungen** an der RWTH Aachen aktiv beteiligt, die von Grundlagen bis hin zur Anwendung reichen.

