



© Bernhard Peters

Seit 1916 werden in Luxemburg Ingenieure ausgebildet, womit die heutige Research Unit in Engineering Science (RUES) auf die längste Tradition im enseignement supérieur im Land blickt.

Exakt vor hundert Jahren, im September 1916, wurde der erste «Cours technique du supérieur» angeboten, der später in das Institut Supérieur de Technologie, IST, überging. Das Lehrangebot erweiterte sich mit der Gründung der Universität im Jahre 2003 um die ingenieurwissenschaftliche Forschung. Inzwischen lehren und forschen hier zahlreiche international anerkannte Universitätsprofessoren, denen die 100-jährige Tradition Verpflichtung und Ansporn zugleich ist.

Die ständige Verbesserung der Lehrqualität und Erweiterung um die wissenschaftliche Forschung in ausgewählten Bereichen führte zu weltweiter Aufmerksamkeit und Anerkennung der im Land erbrachten Leistungen. Die zunehmende internationale Reputation zeigte sich unlängst im guten Ranking von Times Higher Education, THE, welche die Universität als eine der besten Neugründungen evaluierte sowie im Vergleich der etablierten Universitäten bereits mit einen Platz unter den TOP 200 von 800 weltweit einstufte, vor den anderen Universitäten der Großregion, wie bspw. Kaiserslautern oder Liege.

Die RUES erforscht Technologien, die heute noch nicht bekannt sind, vermittelt dieses Wissen in der Lehre an die nächste Generation Ingenieure, und versetzt sie so in die Lage, neue Technologien zu entwickeln, zu optimieren und anzuwenden. Die akademische Ausbildung wird durch das Angebot an berufsbegleitender Fortbildung ergänzt. Ein wichtiger Schwerpunkt der Ausbildung an der Universität liegt auf nachhaltiger, ressourceneffizienter Technologie und allem, was unter dem Themenkomplex vernetzte Systeme bzw. Industrie 4.0 zusammengefasst wird.

Lehre und Forschung gehen dabei Hand in Hand. Zukunftsorientierte Ingenieursausbildung vermittelt breit angelegtes, solides Methodenwissen. Dann kann der Absolvent später im Berufsleben neu aufkommende Technologien erkennen, aufgreifen, weiterentwickeln und zum wirtschaftlichen Vorteil des Unternehmens einsetzen.

Ausbildung in neuen Technologien schafft Arbeitsplätze. So stehen inzwischen auch asiatische Produktionswerke unter dem Druck, die Kosten zu senken. Sie versuchen durch strategische Beteiligungen, bspw. an europäischen Roboterherstellern, sich den Zugang zur erforderlichen Technologie zu sichern. Passend dazu kündigt Adidas an, seine manuelle Produktion aus China zurückzuholen und in der bayerischen Provinz eine „Hochgeschwindigkeitsfabrik“ zu etablieren.

Industrieroboter tragen dazu bei, nicht-ergonomische Arbeitsplätze zu vermeiden. Dazu ist das automatische Nachfahren von dreidimensionalen Freiformflächen mit intelligenten Robotern ein erster, wichtiger Schritt. Die Echtzeitregelung technischer Prozesse ermöglicht Innovationen in der Produktion und Steigerung der Wertschöpfung im Land. Auch High Performance Computing, HPC, hat großes Potential, das noch nicht vollständig gehoben ist, wie beispielsweise die hier beschriebene Simulation von Treibgut im Hochwasser.

Lesen Sie in diesem Heft die Bestandsaufnahme des ICT-Ökosystems des Landes, wie medizinische Apps Ihre Daten sammeln und welche Auswirkungen Industrie 4.0 auf den Arbeitsmarkt hat.

Die Universität trägt mit hervorragend ausgebildeten Ingenieuren und hochwertiger Forschung zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, zur Steigerung der Profitabilität und letztendlich dem Steueraufkommen bei. Damit schließt sich wieder der Kreis zur bereits erwähnten Lehre und Forschung, die ja schlussendlich auch finanziert werden müssen - Ingénierie - zanter 1916.

Prof. Dr.-Ing. Peter Plapper

