



Foto: TU Graz - IBL

Mario Kleindienst

LeanLab Graz – Ausbau zum Industrie 4.0 Demo Labor

Seit April 2014 betreibt das Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung, unter der Leitung von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Christian Ramsauer, das LeanLab an der TU Graz. Mit dem Ziel, unter anderem die Ausbildung von Studierenden im Bereich der Techno-Ökonomie anwendungsorientierter und damit nachhaltiger zu gestalten, wurde eine Montageumgebung eines Tretrollers, des IBL Scooters, aufgebaut. Anhand dieser Montagelinie werden Inhalte aus den Disziplinen des Lean Managements, Industrial Engineerings, Logistikmanagements und Energiemanagements anschaulich und praxisnah vermittelt.

Durch den anwendungsorientierten Charakter der Lehrveranstaltungen im LeanLab wird von den TeilnehmerInnen Erfahrungswissen aufgebaut, das noch lange Zeit nach dem Training abrufbar ist. Das LeanLab wird des Weiteren in der Executive Education interessierter Unternehmen genutzt, wobei hier in den Trainings auf die Methoden des Toyota Produktionssystems fokussiert wird.

Aktuell wird das LeanLab zu einem „Industrie 4.0 Demonstrations-Labor“ weiterentwickelt. Hierbei stehen zwei Faktoren im Mittelpunkt. Zum einen die lückenlose Abbildung des Monta-

geprozesses im LeanLab: Mithilfe eines RFID Systems ist es möglich, sämtliche Vorkommnisse während der Montage eines IBL Scooters über die spezifische Identifikationsnummer zur Nachverfolgbarkeit in einer Datenbank zu speichern.

Die dadurch gewonnenen Daten werden dazu genutzt, den Montageprozess des Scooters zu optimieren, Aus- und Weiterbildungsbedarfe der Montagemitarbeiter abzuleiten, oder auch um Inputs für die Produktentwicklung aus Montagegesichtspunkten zu gewinnen. Zum anderen wird durch die Ent-

wicklung und Implementierung unterschiedlicher Assistenzsysteme versucht, den Menschen als zentralen Bestandteil der Produktion von Morgen optimal für die steigenden Anforderungen der Industrie zu befähigen. Dabei geht es sowohl um den Ausgleich physischer Fähigkeiten durch Systeme wie Exoskelette oder kollaborative Robotik, als auch um die Kompensation eventuell mangelnder kognitiver Fähigkeiten, welche notwendig sind, um die immer stärkere Ausrichtung der Produktion auf den individuellen Kundenwunsch zu ermöglichen.



Foto: TU Graz - Wolf