Helmut-Schmidt-Universität/
Universität der Bundeswehr Hamburg
Institut für Konstruktions- und Fertigungstechnik
Laboratorium Fertigungstechnik (LaFT)

Prof. Dr.-Ing. Jens Peter Wulfsberg

Das Laboratorium Fertigungstechnik (LaFT) gehört zur Fakultät Maschinenbau der Helmut-Schmidt-Universität (HSU), Universität der Bundeswehr Hamburg. In enger Kooperation mit forschenden und industriellen Partnern werden Grundlagen, innovative Lösungsansätze und Methoden innerhalb der vier Gebiete Mikroproduktion, Robotik und Automatisierung, Wertschöpfungssystematik sowie Neue Technologien und Materialien erforscht und entwickelt. Zentrale Forschungsthemen der Mikroproduktion sind mikrotechnische Fertigungskonzepte und –einrichtungen als auch Entwicklungsmethoden. Unter anderem wurden in dem SPP1476 kleine modulare Werkzeugmaschinen für kleine Werkstücke (2010-2016) konzipiert und exemplarisch umgesetzt. In der Robotik und Automatisierung werden Methoden und Lösungsansätze entwickelt, um die Produktivität zu steigern und den Mitarbeiter kontextadaptiv zu unterstützen. Hierzu zählen u.a. aufgaben- und personenangepasste Unterstützungssysteme (z.B. Exoskelette), automatisierte Systemlösungen zur Montage von z.B. Flugzeugen und Qualitätsprüfung in der Automobilproduktion, die Verfahrensentwicklung für Festphasenfügeverfahren als auch Methoden und Modelle zur Produktionsplanung und Technologiebewertung.

Forschungsgebiete des LaFT

Seit 2014 erforscht die interdisziplinäre BMBF-Nachwuchsforschergruppe smart ASSIST unter Einbezug diverser Nutzergruppen technische, anziehbare Unterstützungssysteme für die Produktion und den Alltag. Die interdisziplinäre Arbeitsgruppe Wertschöpfungssystematik befasst sich mit neuen Wertschöpfungsmustern (Open Innovation, Open Production), Wissens- und Kooperationsmanagement und kollaborativer Industrialisierung. Im Rahmen von Forschungsprojekten werden z.B. Organisationen und Unternehmen bei der Entwicklung angewandten Wissensmanagements unterstützt (z.B. Bundeswehr) und der internationale Technologie- und Wissenstransfer zwischen FabLabs untersucht. Der Bereich Neue Technologien und Materialien umfasst Forschung und diverse Entwicklungen zur additiven Fertigung und zum Leichtbau mittels Verbundwerkstoffen in direkter Kooperation mit dem Composite Technology Center (CTC) von Airbus in Stade, im Rahmen des Arbeitskreises additive Fertigung in der Bundeswehr, im AM-Netzwerk von Airbus und mit weiteren Forschungspartnern wie dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht und dem DESY in Hamburg. Zudem hat das LaFT Ende 2016 an der HSU eine offene Werkstatt, das OpenLab Hamburg, zum Lernen und Experimentieren unter Anwendung neuer Technologien, z.B. additiver Fertigung, eröffnet.

Zur Person
Prof. Jens P. Wulfsberg, Jahrgang 1959, studierte Maschinenbau an der Universität Hannover mit dem Schwerpunkt Produktionstechnik und promovierte dort zum Dr.-Ing. Von 1991 bis 2001 hat er die Abteilung „Entwicklung, Konstruktion und Technologie" der Olympus Winter & Ibe GmbH in Hamburg geleitet.

2001 hat er die Leitung des Lehrstuhls Fertigungstechnik an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg übernommen. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Mikroproduktion, Fertigungsautomatisierung und Robotik, Wissensmanagement und Open Source Produktion. Am Laboratorium Fertigungstechnik arbeiten derzeit 50 Mitarbeiter, davon die Hälfte wissenschaftliche Mitarbeiter in vier Arbeitsgruppen.

www.hsu-hh.de/laft