

12

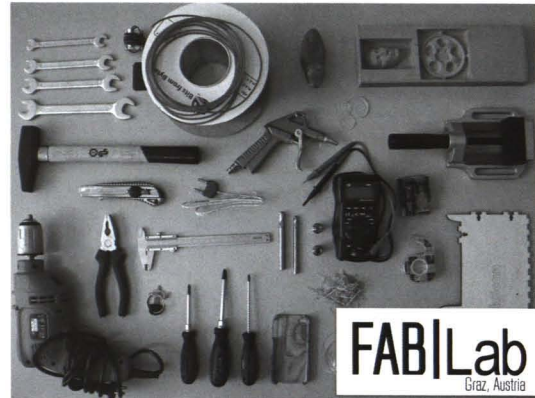
FabLab, ein Maker Space am FSI

Mit Beginn dieses Sommersemesters betreibt das Institute of Production Science and Management gemeinsam mit dem Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung als erste österreichische Universität ein „FabLab“.

Prof. Dr. Christian Ramsauer,
DI Matthias Friessnig

Kreative Privatleute und Entrepreneurere verfügen heute über einen einfachen und erschwinglichen Zugang zu High-Tech Fertigungseinrichtungen, wo sie ihre Produktideen einfach und rasch verwirklichen können. Dabei können Produkte entweder lokal in sogenannten „FabLabs“ (Kurzform für Fabrication Laboratory), „TechShops“ und anderen „Maker Spaces“ selbst gefertigt werden oder durch die Nutzung von dezentralen und weltweit verfügbaren Kapazitäten der digitalen High-Tech Fertigung unkompliziert über das Internet in Auftrag gegeben werden. Auch in der Industrie wird der Trend „Maker Economy“ immer wichtiger. Dies zeigt u.a. das Beispiel der BMW Group, welche gemeinsam mit der TU München in einen sogenannten „TechShop“ auf 1.800 m² investiert.

Die Erkenntnis, dass Forschung und Entwicklung (F&E) nicht mehr ausschließlich intern und unter größtmöglicher Abschottung stattfinden sollte, hat sich in den



vergangenen Jahren in KMUs sowie großen Unternehmen mehr und mehr verfestigt. Konzepte wie „Open Innovation“ und „Customer Co-Creation“, bei denen die Einbindung externer Wissensträger in den Kreativ- und Problemlösungsprozess enorme Potenziale erschließt, wurden vielerorts zum festen Bestandteil der F&E-Politik. Neben Experten und fortschrittlichen Kunden, welche als Ideenlieferanten agieren, rückt zunehmend eine weitere Gruppe ins Blickfeld innovativer Unternehmen: Die „Maker“, kreative Bastler und Entwickler, die unter Ausnutzung spezielle Infrastrukturen nicht nur Ideen und Prototypen, sondern auch marktreife Produkte erstellen und diese oftmals unter Open-Source-Hardwarelizenzen vermarkten. Dabei geht es den „Maker“ eher um den Spaß an der Entwicklung, die Nutzung des Produktes für eigene Zwecke,

den eigenen Stolz auf das fertige Werk als um Gewinnstreben. „Maker“ mischen beispielsweise ganz stark beim Bau von Flugdrohnen mit, erstellen Low-Cost-Lagermanagement-Roboter und haben im Rahmen der Firma „Local Motors“ ein marktreifes Open-Source-Auto entwickelt.

Was zunächst nach hobbymäßiger Bastelei klingt, bietet in der Praxis ein enormes Potenzial – beflügelt durch drei Entwicklungen:

1. „Tools des Innovierens“, d.h. Laborkapazität, Rechenleistung, CAD-Programme, 3D-Drucker zum Prototypenbau oder Simulations-Software, sind heute viel erschwinglicher.
2. „Maker“ haben heutzutage Zugriff auf eine Produktionsinfrastruktur in industrieller Qualität durch z.B. „FabLabs“.
3. Datenbanken mit digitalen Entwürfen erlauben die Verwendung der Designs anderer und damit einen viel effizienteren Entwicklungsprozess.

Sogenannte „FabLabs“ sind High-Tech Werkstätten für die Produktion und bieten „Makern“ die Möglichkeit, moderne und bedienerfreundliche Produktionsmaschinen für die Prototypenfertigung nach einer Schulung und einer meist unkom-

plizierten Maschineneinweisung selbst zu nutzen. In Workshops und Seminaren treffen sich Gleichgesinnte und arbeiten gemeinsam oder alleine an ihren Projekten bzw. Prototypen. „FabLabs“ sind somit Orte der Bildung und Wissensvermittlung. Neben 3D-Druckern stehen den Nutzern auch 3D-Scanner, Laser-Cutter und CNC-Maschinen für die digitale Fertigung zur Verfügung.

Das neu eingerichtete „FabLab“ am Institute of Production Science and Management und Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung in der Inffeldgasse 11/I ist nicht nur für Studierende in diversen Lehrveranstaltungen wie dem „Product Innovation Project“ sondern auch für Privatpersonen jeden Donnerstag zwischen 13:00-18:00 frei zugänglich (fablab.tugraz.at).

