



MAKER-KULTUR, DIGITALE FABRIKATION UND FAB LABS

Das Selbermachen von (physikalischen) Produkten ist historisch gesehen nicht neu, verlief sich durch die Massenproduktion von Konsumgütern jedoch zunehmend. In jüngeren Jahren bildet sich die sogenannte "Maker"-Kultur als Alternative zur Massen-Konsumtion im Sinne einer Wieder-Aneignung des Selbermachens aus. Anders als bei klassischeren Handarbeiten ist diese Kultur jedoch durch drei maßgebliche Einflussfaktoren in einer mit erheblich potenzialbehafteteren Ausgangssituation:

- Maschinen für digitale Fabrikation wie z.B. 3D-Drucker, CNC-Fräsen oder Laserschneider werden in erheblichem Maße günstiger und einfacher benutzbarer (Aktuell z.B. einsteigerfreundliche, browser-gesteuerte CNC-Fräsen für unter 1000€).
- Weltweite Vernetzung, Kollaboration und der Wissensaustausch werden durch das Internet und Plattformen wie thingiverse.com deutlich vereinfacht bzw. erst ermöglicht.
- "Open Source", also die quelloffene und zur Veränderung / Nutzung frei zugängliche Bereitstellung von Soft- und Hardware hat drastisch zugenommen.

Zusammengenommen ermöglichen diese Faktoren eine Welt, in der digitale Modelle global zugänglich gemacht, individualisiert und durch digitale Fabrikation in physikalische Güter überführt werden können - auch andersherum können physikalische Produkte durch 3D-Scanner digitalisiert und anderswo wieder in materielle Form überführt werden.

Keimzellen dieser Schritte der Veränderung von Innovations- und Wertschöpfungsketten sind "Fab Labs" (Fabrication Laboratories): Es handelt sich hierbei um für jedermann offene, letztlich üblicherweise weitgehend basisdemokratisch strukturierte High-Tech-Werkstätten, in denen ein Basis-Pool an Maschinen zur digitalen Fabrikation sowie Communities aus interessierten, Menschen mit unterschiedlichsten Kompetenzen zusammengebracht werden. Fab Labs einigen sich auf einen Satz gemeinsamer Grund-Werte wie z.B. die offene Zugänglichkeit, das Teilen von Wissen, das voneinander Lernen oder das "zurückgeben" in die Community im Sinne der Open Source-Ideologie, das nicht notwendigerweise auf monetärer Basis stattfindet.

Solche Labs können bereits jetzt beeindruckende Erfolge vorweisen, so sind - um nur ein Beispiel zu nennen - weltweit gemeinschaftlich entwickelte Do-It-Yourself-Handprothesen aus dem 3D-Drucker im Einsatz, die einen Bruchteil der Kosten traditioneller Prothesen verursachen und damit gerade Zielgruppen in ärmeren Regionen der Welt nachhaltig zum Vorteil gereichen. Das Prothesenprojekt lässt das Potential der Maker-Kultur, nicht- / semiprofessioneller und verteilter digitaler Fabrikation und Fab Labs erahnen, das sich in den kommenden Jahren in einer Vielzahl von Sektoren niederschlagen wird.