



Gedanken-Ballon www.energie-blatter.ch/p13-ballons.html

Demokratisierung der Produktion durch den 3D-Druck

Ergänzung Dezember 2016

Nicht eine Quelle, die ich inhaltlich deckungsgleich oder gar wörtlich zitiert hätte, aber doch eine Inspirationsquelle für meine Gedankenballons zur Demokratisierung des Wissens, der Daten, der Produktion, war ein Vortrag, den Professor Peter Sloterdijk am „Weltenergiespartag 2003“ (<http://www.wsed.at/rueckblick/weitere/wsed-2003.html>) im oberösterreichischen Wels gehalten hatte.

Um technische Geräte und anderes kostengünstig produzieren zu können, muss die Herstellung weitgehend automatisiert werden. Dazu waren bis anhin aber komplexe und teure Werkzeugmaschinen, Guss- oder Spritzgussformen und anderes mehr erforderlich, deren Anschaffung nur rentierte, wenn von vorneherein genügend hohe Stückzahlen garantiert waren.

Hier hat nun der 3D-Druck eine grundlegende Änderung gebracht. Ursprünglich war er lediglich dafür gedacht, Funktionsmuster von in Entwicklung befindlichen Gerätekomponten herzustellen. Die flexible Programmierung erlaubte es, solche Funktionsmuster aus Kunststoff einfach und billig herzustellen und auch schnell zu variieren. – Inzwischen können mehr und mehr Materialien verarbeitet werden, und das Verfahren beginnt von der Prototypenfertigung auch in die Serienfertigung vorzudringen. Weil die Software leicht zwischen verschiedenen Unternehmen ausgetauscht werden kann, zeichnet sich auch die Möglichkeit ab, Massenprodukte nicht mehr zentral auf großen und teuren Maschinen herzustellen, sondern dezentral in mehreren Unternehmen auf relativ kostengünstigen, vor allem aber flexibel einsetzbaren 3D-Druckern.

Es zeichnet sich eine wahre *Demokratisierung der Produktion* ab. Eine große Chance für diese Technologie sehe ich unter anderem im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien: Manche dieser Energien fallen dezentral mit kleiner Energiedichte an, so dass auch zu ihrer Nutzung dezentrale Kleinanlagen das Mittel der Wahl sind. Bei der Herstellung der Komponenten für solche Anlagen drängt sich m.E. der 3D-Druck geradezu auf.

Erstellt 03.12.2015 M.BI.

Letzte Änderung 21.05.2018 M.BI.