

Juni 2013

Die vierte Revolution

Die Industrie von morgen ist digital vernetzt

Die „industrielle Revolution“ ist fester Bestandteil eines jeden Lehrplans im Geschichtsunterricht. Völlig zu Recht, bedenkt man die massiven gesellschaftlichen Veränderungen, die durch sie ausgelöst wurden. Am Anfang stand die Erfindung der Dampfmaschine im 18. Jahrhundert, die den Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft möglich machte. Viele Historiker zählen noch zwei weitere „Revolutionen“: die Erfindung des Fließbands zu Beginn des 20. Jahrhunderts und die fortgeschrittene Automatisierung von Produktionsprozessen durch komplexe Robotik und digitale Technik ab den 70er Jahren. Beide Erfindungen konnten die Produktivität in Unternehmen weiter steigern und wirkten sich somit über Umwege positiv auf die gesamte Gesellschaft aus.

Alle drei Revolutionen haben eine Gemeinsamkeit – an ihrem Anfang standen technische Innovationen und kluge Erfindungen, die den Lebensalltag einer Gesellschaft anschließend maßgeblich prägten. Nun steht uns im Internet-Zeitalter die vierte Revolution bevor. Am *Fachgebiet Multimedia Kommunikation* erforschen Wissenschaftler gleich eine ganze Reihe von neuen Technologien und Konzepten, die eine stark vernetzte Industrie zur Vision haben, die maximal transparent und flexibel arbeiten kann und somit die Produktlandschaft von morgen komplett neu gestaltet.

Der Faktor „Individualität“ hat durch die Digitalisierung in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Facebook fungiert als persönliches Schaufenster zur Online-Welt, im eigenen YouTube-Account kann jeder von uns zur Sendeanstalt werden und in Interessen-Communities tauschen sich Nutzer über Nischenthemen aus. Eine stärkere Nachfrage nach individuellen und personalisierten Gütern ist die logische Konsequenz dieser Entwicklung. Nach der „Long Tail“-Theorie fördert das Internet Nischenmärkte, in denen hochspezialisierte Angebote nachgefragt werden.



Mittel- bis langfristig wird sich die Produktlandschaft zunehmend ausdifferenzieren, um Kundenansprüche weiterhin zu erfüllen. Anstatt den Markt aber mit einer Vielzahl von Produktvariationen zu überschwemmen, müssen vielmehr zielgerichtet und passgenau die Bedürfnisse einzelner Kundengruppen erfüllt werden. Eine Anforderung, die enorme Ansprüche an die Flexibilität von Produktionsprozessen mit sich bringt und Unternehmen somit vor komplett neue Herausforderungen stellt: ein Produkt nur einzeln herzustellen, ist der „Albtraum aller Fabrikanten“ (FAZ.net April 2013).

Diesen Herausforderungen können Unternehmen nur durch mehr und effektivere Kollaboration begegnen, die durch digitale, vernetzte Technologien und Konzepte möglich gemacht wird. Aus diesem Grund arbeiten wir stetig an Komponenten der „virtuellen Fabrik“, die sich durch innovative und elegante Softwarelösungen, die an den Bedürfnissen von Unternehmen ausgerichtet sind und eine einheitliche Sprache sprechen, auszeichnet. Grundlegend für den Erfolg der virtuellen Fabrik ist dabei eine nahtlose Kommunikation aller Schnittstellen, vom Sensor im LKW bis zum Computer im Büro.

Einige dieser Komponenten und Konzepte möchten wir Ihnen gerne in unserem KOM-Newsletter 06/2013 vorstellen. Bei Rückfragen können Sie sich gerne an mich oder meine Wissenschaftler wenden.