

1. Record Nr.	UNINA9910808554103321
Autore	Tinello Daniel
Titolo	Innovative Fabriklayout- und Materialflussplanung anhand bionischer Systemdesignmuster // Daniel Tinello
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos Verlag Berlin, , [2018] ©2018
ISBN	3-8325-9095-1
Descrizione fisica	1 online resource (278 pages)
Collana	Anwendungsorientierte Beiträge zum Industriellen Management ; ; 8
Disciplina	001.532
Soggetti	Bionics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20180430
Sommario/riassunto	Long description: Mithilfe der Bionik wurden im Laufe der vergangenen Jahre einige erfolgreiche Neuentwicklungen durchgeführt. Wäre die Bionik aber auch für Fabriken sinnvoll? Könnten diese in Zukunft wie Muscheln, Bienenwaben oder Spinnennetze aussehen? Ein Großteil der heutigen Planungsansätze für Fabriken erzeugt zwar gute Lösungen für eine bestimmte Aufgabenstellung, sobald es aber zu Änderungen wie z. B. Produktneueinführungen, Neuzubauten etc. kommt, wird die Fabrik plötzlich suboptimal. Schaut man in die Natur, findet man aber Systeme die sich an kurz- und langfristige Änderungen anpassen. Und natürliche Systeme wachsen aber in einer Weise, dass alle involvierten Elemente während des Wachstums ohne Störung weiterfunktionieren. Die vorliegende Dissertation zeigt, dass mithilfe der Bionik sowohl Prinzipien als auch Designansätze in der belebten Schöpfung zu finden sind, die bei der Entwicklung von neuartigen Fabriklayouts angewendet werden können, so dass Fabriken sich zukünftig besser an Veränderungen anpassen können. In einer der Fallstudien konnten durch ein bionisch inspiriertes Verfahren 43,5% der Kosten im Vergleich zur Original-Fabrik eingespart werden.