

## Planung & Gestaltung

N. Gronau, G. Reger,  
S. Adelhelm, J. Bahrs,  
G. Vladova  
Planung und Steuerung von  
offenen Innovationsprozessen  
in Life Sciences KMUs  
*Pro und Contra des Know-how-  
Transfers über die  
Unternehmensgrenzen* 9

B. Verworn  
Investitionen in die frühen  
Phasen der Produktentwicklung  
*Effizientere Prozesse durch  
Ausnutzung der Hebelwirkung* 16

G. Schuh, M. Lenders,  
D. Bender,  
Lean Innovation  
Auf dem Weg zur Systematik 23

F. Klocke, H. Willms, B. Nau  
Generierung von  
Fertigungsreihenfolgen 49

I. Ilieva, P. Schubert,  
J. Ovtcharova  
Konzeption eines integrierten  
Portfoliomanagement-Modells  
zur übergreifenden Verwaltung  
von Produktwissen 57

## Frühe Innovationsphasen

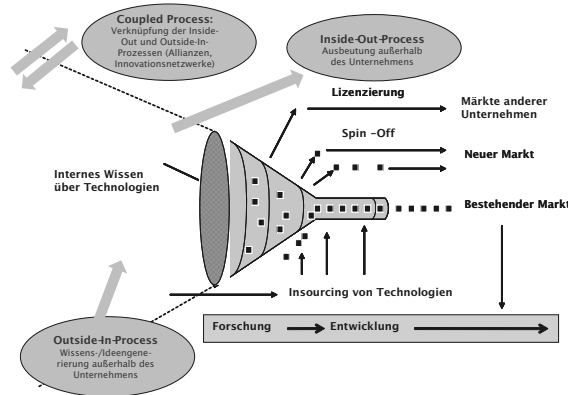
C. Herstatt  
Die frühen Innovationsphasen  
Bedeutung, Gestaltungsansätze  
und empirische Befunde 13

## IT-Unterstützung

B. Scholz-Reiter, M. Lütjen  
Digital Factory – Ansätze  
integrierter Produkt- und  
Prozessgestaltung 19

J. Gausemeier, V. Brink,  
S. Ihmels  
Technologieorientiertes  
Innovationsmanagement mit  
der Innovations-Datenbank 40

## Kooperative Innovation

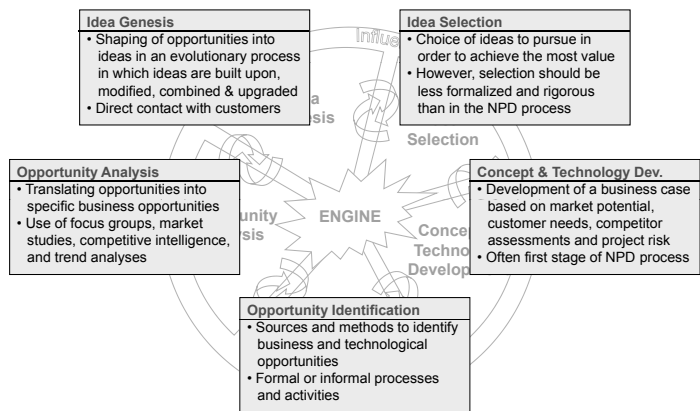


Kooperative Innovationsstrategien bündeln das Wissen der am Innovationsprozess beteiligten und stärken die Innovationskraft. Dies wird entweder durch unternehmensübergreifende Prozesse erreicht oder durch die direkte Einbindung des Endkunden.

Seiten 9, 27, 37

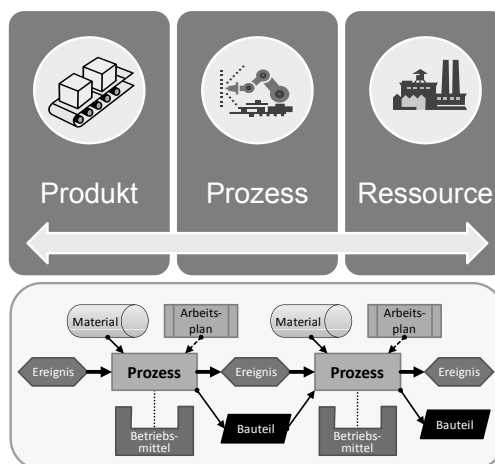
## Frühe Innovationsphasen

Die frühen Innovationsphasen wurden bisher vom Top Management zu wenig beachtet und ihr Einfluss auf den Innovationserfolg unterschätzt. Die Reduzierung von technischen und marktbezogenen Unsicherheiten zählt hier mit zu den Erfolgsfaktoren.



Seiten 13, 16

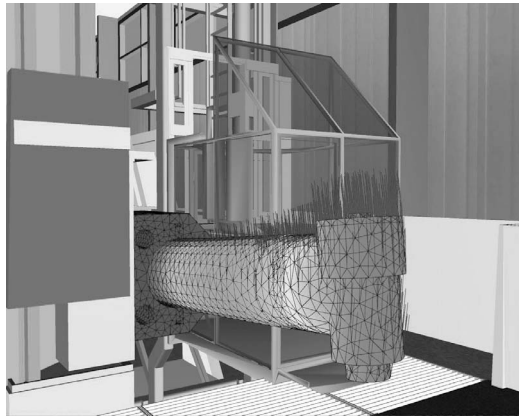
## Integrierte Produkt- und Prozessgestaltung



Hohe Produktkomplexität und verkürzte Produktlebenszyklen bedingen einen erhöhten Planungsumfang in der Produktentwicklung. Die Planungseffizienz kann durch die Kombination von Simultaneous Engineering und Digitaler Fabrik gesteigert werden.

Seite 19

Virtual Engineering



Eine effektive virtuelle Produktentwicklung setzt nicht nur eine Durchgängigkeit auf der geometrischen Ebene voraus, sondern auch bei der funktionalen Produktbeschreibung. Der Beitrag analysiert den Stand der Technik und Probleme bei der Einführung der Prozesse und Tools.  
Seite 53

F. Nyffenegger, C. Kobe  
IT-Unterstützung der frühen Phasen der Produkt-Innovation 45

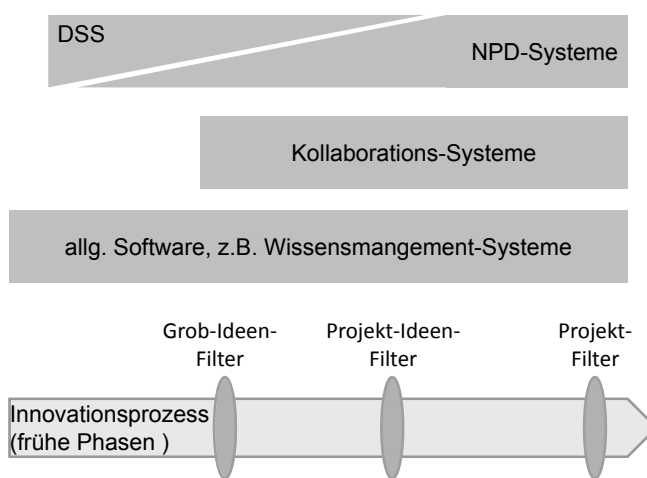
M. Schenk, U. Schmucker  
Durchgängiges Virtual Engineering für Maschinen und Anlagen 53

M. Eigner, M. Langlotz  
PLM-basierte Entscheidungsunterstützung 62

Kundenorientierung

Marktüberblick IT

Informationstechnologien zur Unterstützung der frühen Phasen der Produktinnovation gibt es zahlreiche. Dieser Beitrag liefert einen Überblick der Standard-Software und einen Ausblick auf mögliche Weiterentwicklungen.  
Seite 45



R. Schmitt, C. Behrens, H. Franke  
Embedded Open Toolkits for User Innovation (EMOTIO)  
*Ein neuer Ansatz der interaktiven Wertschöpfung* 27

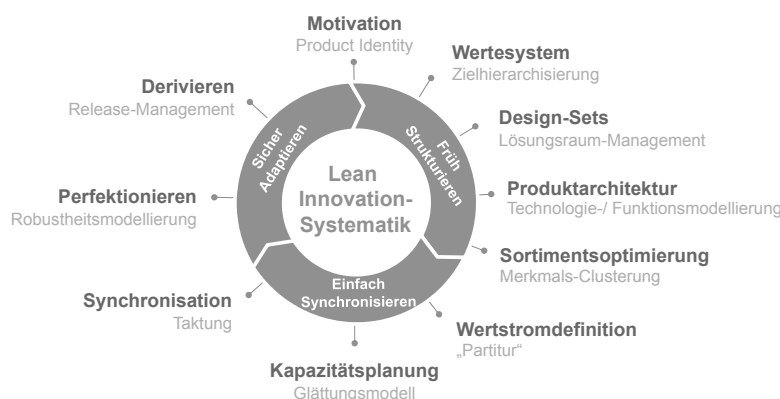
Th. Pottebaum, Th. Störmer  
Kundenorientierung in der Technologieentwicklung 37

Personalorientierung

G. Zülch, S. Rottinger, D. Schmitt  
Der personalorientierte Technologiekalender  
*Eine Methode zur Integration der Personalentwicklung in die Fertigungssystemplanung* 31

Lean Innovation

Auch auf den Bereich des Innovationsmanagements können Ansätze des Lean-Gedankens angewendet werden. Eine systematische Übertragung der Leitmotive zur Lean Innovation wird hier aufgezeigt.  
Seite 23



Service

Impressum 2  
Editorial 3  
Aktuelles 6  
Nachrichten 65  
Vorschau auf Industrie Management 2/2009 67

**Titel:**  
*Virtuelles Werkzeugmaschinenmodell mit Deformationsfeldern.*  
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und- automatisierung