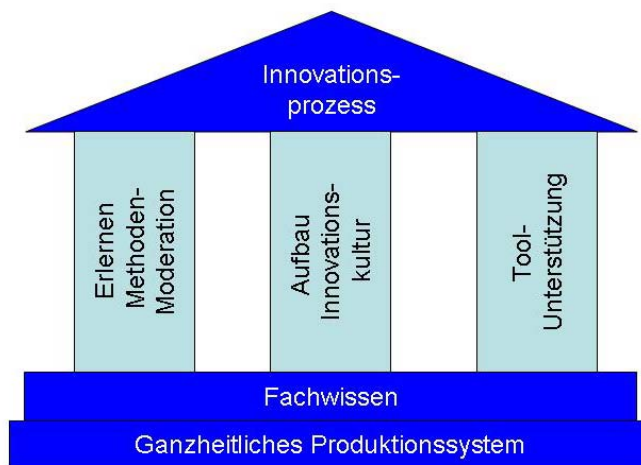


## Produktionssysteme auch für kleinere und mittlere Unternehmen – Fachwissen der Mitarbeiter und Methodenwissen nachhaltig vernetzen

Pawellek, O'Shea, Schramm

Den Unternehmenserfolg durch Prozessinnovationen zu sichern und zu steigern, ist zentrale Aufgabe des Managements. Hierzu werden zahlreiche Methoden zur Analyse und Gestaltung der Produktion und sämtlicher sie begleitender Prozesse eingeführt, geschult und in Pilotprojekten umgesetzt. Insbesondere mit der Verbreitung des Organisationskonzeptes „Ganzheitliches Produktionssystem (GPS)“ gewinnt die

Methodenanwendung eine grundlegend neue Bedeutung [1, S.19-21]. Dennoch fällt oft noch eine nachhaltige Umsetzung und Integration in den Geschäftsbetrieb schwer und bindet viele Ressourcen [2, S. 40]. Der langfristige Erfolg bleibt in vielen Fällen aus.



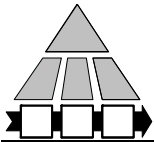
Ergänzend zur Konzeption des Produktionssystems wird eine Lösung in drei gleichberechtigten Komponenten empfohlen (Bild 1): (1) Schulung der Mitarbeiter in der Moderation der eigenen Methodenanwendung, (2) Einführung einer innovations-freundlichen Unternehmenskultur und (3) Technik-Unterstützung durch ein Intranet-basiertes Methodenmanagement-System.

Bild 1: Drei-Säulen-Konzept zur Innovationsförderung durch „Ganzheitliche Produktionssysteme“

### Methoden lernen

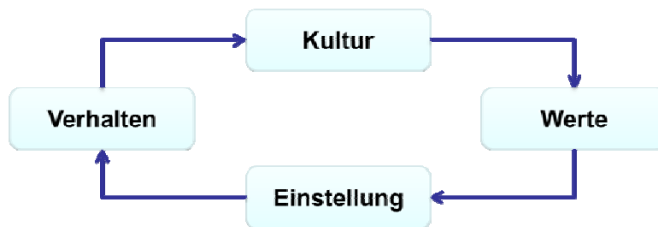
Methodenschulung ist nicht gleich Methodenschulung. Die alleinige Präsentation der Arbeitsweise und Durchführungsschritte versetzt einen Mitarbeiter nur selten in die Lage, die Methodenanwendung aktiv zu beherrschen. Wirklich erfolgreich kann eine Schulung erst sein, wenn man den Mitarbeiter selbst die Aufgabe der methodischen Begleitung bei der Anwendung übernehmen lässt. Der externe Trainer hat dann nur noch die Aufgabe der Moderation. Das Fachwissen der Mitarbeiter wird in den Schulungseinheiten mit Methodenwissen verknüpft. So geht, auch kurzfristig gesehen, kaum Arbeitszeit durch Methodenschulungen verloren.

Darüber hinaus lässt sich auch die technische Unterstützung durch ein "Methodenportal" in unternehmensspezifische Produktionssysteme integrieren. Die Schulungsmaterialien sowie das methodische Regelwerk werden problemspezifisch unter Links und Download hinterlegt. Im Rahmen der Methodenschulung kann direkt in das Portal eingestiegen und darauf basierend die Schulung durchgeführt werden. Der Mitarbeiter weiß später am Arbeitsplatz, wo er die Informationen zu den neu erlernten Methoden findet, wodurch die Nachhaltigkeit der Methodenanwendung unterstützt wird.



## Innovationskultur aufbauen

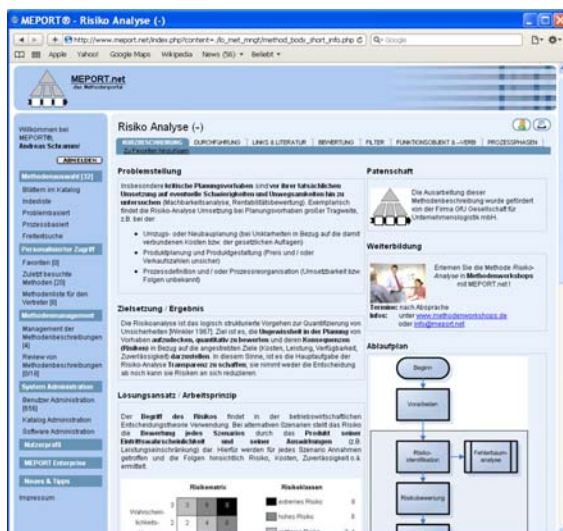
Der Aufbau einer innovationsfördernden Unternehmenskultur lässt sich nicht in einem Tagesworkshop oder einem Wochenseminar realisieren. Hierfür ist ein längerfristiges Instrumentarium vonnöten. Um die Methodennutzung zu stärken und in Unternehmen ein fruchtbares Umfeld für Innovationsvorhaben aufzubauen, ist ein die Implementation vorbereitender und begleitender Arbeitskreis aus Vertretern aller Disziplinen zu gründen. Die Aufgaben des Arbeitskreises bestehen in der Analyse und Modellierung der Unternehmenskultur. Zunächst ist anhand von Checklisten, Fragebögen und Unternehmensbegehungen die Kultur der Unternehmung zu verorten. Dimensionen können von den landestypischen Kultureinflussgrößen nach Gert Hofstede bzw. Fons Trompenaars abgeleitet werden [3]. Hierunter zählen beispielsweise die Machtdistanz, Individualismus versus Kollektivismus, Feminität versus Maskulinität sowie Unsicherheitsvermeidung. Es darf dabei aber nie vergessen werden, dass Merkmale einer Kultur stets Durchschnittswerte sind und nie auf alle Mitglieder einer Kultur zu treffen [4]. Daraus lässt sich schließen, dass neben den landeskulturellen Tendenzen eine Berücksichtigung ebenso in Bezug auf das Individuum und die Unternehmensspezifika vorzunehmen ist. Ausgehend von den Ergebnissen der Analyse sind Maßnahmen zu identifizieren, die zum einen die Ausgestaltung der Implementation und zum anderen die Aufrechterhaltung der neu eingeführten Konzepte anbelangen.



Der Arbeitskreis ist auch nach Abschluss der Implementation aufrecht zu erhalten, da davon auszugehen ist, dass über die Veränderung des Verhaltens (siehe Bild 2) eine Anpassung der erfolgsfördernden Maßnahmen notwendig wird.

Bild 2: Verhaltenswirksamkeit der Kultur (in Anlehnung an [5])

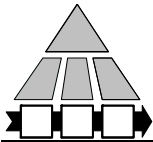
## Methodenzugriff weltweit



Im Folgenden wird mit MEPORT ein Intranet-basiertes Methodenmanagement-System vorgestellt, das zusammen mit dem Institut für Technische Logistik der TU Hamburg-Harburg, der Gesellschaft für Unternehmenslogistik mbH und der FGL e.V. entwickelt wurde (siehe [www.meport.net](http://www.meport.net)). MEPORT basiert auf einem neuartigen Konzept, das insbesondere die Einschränkungen der Flexibilität bestehender papierbasierter und digitaler Methoden-Kataloge aufhebt (Bild 3). Neben der Methodenfindung über den Namen können Zugriffsstrukturen, wie z.B. die Auswahl über die Prozesszuordnung (z.B. Struktur-, Systemplanung) oder die Problemcharakterisierung (z.B. Risiko bewerten) gewählt werden [6, S.532].

Bild 3: Startseite des Methodenmanagement-Systems MEPORT

Die Methodendarstellung ist anwenderorientiert, d.h. sie wird in einer mehrschichtigen Datenanzeige realisiert. Dabei verteilen sich die Dateninhalte auf verschiedene Ebenen. So kann auf der obersten Ebene eine erste Kurzinformation über Problemstellung, Zielsetzung, Arbeitsprinzip und Ablauf gegeben werden, während weitere Ebenen detailliertere Informationen enthalten können, z.B. über Durchführung, Aufwand und Nutzen, Angabe eines Methodenexperten, Schulungsunterlagen, weiterführende Literatur



etc. Die Bereitstellung der Methoden erfolgt durch sehr einfache Weise. Der Methodenexperte meldet sich am System an, wählt eine Methode aus seiner Methodenliste aus und kann diese im Back-end überarbeiten. Durch die intuitive Benutzerführung ist eine Schulung hierfür nicht notwendig. Die Freigabe der Methode erfolgt durch einen frei definierbaren Reviewer über den implementierten Review-Workflow.

### Internes Methodenportal

Auf der Basis des frei zugänglichen Methodenportals MEPORT.net kann durch entsprechende Erweiterung zielgerichtet eine interne Lösung für das unternehmensspezifische Produktionssystem



Bild 4: Nutzung von Methoden im gesamten Produktions- und Logistiknetzwerk

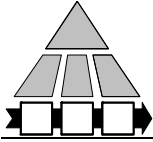
aufgebaut werden, z.B. zur Abbildung interner Methoden, Standards und beispielhafter Problem- bzw. Projektanwendungen. Das interne Methodenportal kann auch zur Beschleunigung von spezifischen Geschäftsprozessen erweitert werden. So können die spezifischen Prozesse sowie zugehörigen Methoden und Dokumente z.B.

- in der „Produktentwicklung“ für das Target Costing oder das Requirements Engineering,
- in Beschaffung und Einkauf für das Lieferantenmanagement oder
- im Marketing und Vertrieb für die Kundenanalyse im internen Methodenportal abgebildet werden (Bild 4). MEPORT basiert auf einer weitgehend Plattform-unabhängigen Technologie des Internets, so dass die weltweite Bereitstellung der Methoden und Standards im Unternehmensnetzwerk und den Zulieferern gewährleistet ist: Ein Ansatz für die IT-Komponente des „Ganzheitlichen Produktionssystems“ innovativer Unternehmen.

### Realisierung

Um das unternehmensspezifische Produktionssystem nachhaltig aufzubauen und weiterzuentwickeln, bietet sich eine Vorgehensweise in fünf Phasen an. Dabei sollte das Methodenmanagement, d.h. die Bereitstellung von Methoden, Informationen und Standards, die Methodenschulung sowie die permanente Weiterentwicklung der Methoden (lessons learnt), als Werkzeug des Produktionssystems integriert werden. Folgende fünf Phasen der Entwicklung des unternehmensspezifischen Produktionssystems werden empfohlen:

- **Phase 1: Entwicklung eines Soll-Konzeptes** für das „Ganzheitliche Produktionssystem“, d.h. Erarbeitung des Zielsystems, der vorhandenen und neuen Lösungsansätze, Potenzial- und Prioritätsanalyse, spezifisches Organisationsmodell, Funktionsbereiche, Prinzipien, Methodenkatalog.
- **Phase 2: Workshops zum „Produktionssystem“**, d.h. Ausarbeitung der „Lean-Methoden“ und -organisationen, Teilkonzepte zur Prozessgestaltung und Arbeitsorganisation, Kennzahlen- und Messsystem für das kennzahlengestützte Prozesscontrolling, Analyse und Verortung der Unternehmenskultur, Identifikation von Maßnahmen zu dessen gezielten Beeinflussung, Planung der Integration in den Geschäftsalltag unter Beteiligung der Mitarbeiter und Führungskräfte
- **Phase 3: Entwicklung eines ganzheitlichen Support-Konzeptes** für das Methodenmanagement, d.h. Anpassung von MEPORT an das interne Produktionssystem, sukzessiver Aufbau des Schulungsmaterials in MEPORT.
- **Phase 4: Workshop „Pilotanwendungen“**, d.h. Entwicklung eines Weiterbildungskonzeptes, Schulung der internen Moderatoren und Durchführung der Methoden-Workshops, Gestaltung und Umsetzung einer innovationsfördernder Unternehmenskultur



- **Phase 5: Unterstützung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses**, d.h. Statusreport, Monitoring und Visualisierung des Fortschritts, Weiterentwicklung der Methoden und Standards, Analyse der Kulturveränderungen durch die vorgenommenen Maßnahmen, internes Monitoring für das „Ganzheitliche Produktionssystem“.

### **Fazit**

Innovationsbemühungen brauchen ein fruchtbares Umfeld. Grundlage ist selbstverständlich die Schulung und vor allem das Training mit dem Handwerkszeug, den Standards und Methoden zur Analyse und Gestaltung optimierter Unternehmensprozesse. Eine technische Unterstützung durch ein Intranet-basiertes Methodenmanagement-System wie MEPORT unterstützt maßgeblich die nachhaltige Anwendung von Methoden in Unternehmen auch bei global verteilten Produktionsstandorten.

### **Literatur**

- [1] Pawellek, G.: Ganzheitliche Fabrikplanung – Grundlagen, Vorgehensweise, EDV-Unterstützung. Springer-Verlag Berlin/Heidelberg 2008
- [2] Krippner, R.: Wissen worauf man sich einlässt – Einführung eines ganzheitlichen Produktionssystems in einem mittelständischen Unternehmen. Ratio, 9( 2003)3, S.14-15
- [3] Fischer, R.; Furrer-Küttel, A.: online im Internet: <http://www.transkulturelles-portal.com/>, Abruf am 22.06.2012
- [4] Trompenaars, F.; Hampden-Turner, Ch.: Riding the Waves of Culture. Understanding Cultural Diversity in Business, 2. Auflage, Nicholas Brealey Publishing, London (2008), S.157 und 221
- [5] Schanz, G.: Personalwirtschaftslehre - Lebendige Arbeit in verhaltenswissenschaftlicher Perspektive. 2. völlig neubearb. Aufl., München 2003
- [6] Pawellek, G.; O'Shea, M.; Schramm, A.: Optimierung der Methodenanwendung mittels Intranet-basiertem Methoden-Management-System. ZWF Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung 101(2006)9, S.529-533

### **Autoren**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günther Pawellek, Leiter Institut Technische Logistik der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)

Prof. Dr. Miriam O'Shea, Professorin für Informationslogistik und Leiterin im FGL-Forschungsinstitut für Logistik, Hamburg

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Andreas Schramm, Geschäftsführer der GfU Gesellschaft für Unternehmenslogistik mbH, Hamburg

### **Kontakt**

Prof. Dr.-Ing. Günther Pawellek  
Technische Universität Hamburg-Harburg  
Institut für Technische Logistik  
Schwarzenbergstrasse 95  
21073 Hamburg  
Tel.: +49 (0)40 428 78 / 3699  
Fax: +49 (0)40 428 78 / 2508  
E-Mail: [logistik@tu-harburg.de](mailto:logistik@tu-harburg.de)