

mesure de l'augmentation du coût et du rythme des avances technologiques. La gestion efficace de la technologie passe par l'intégration des fonctions techniques, de marketing, financières et de personnel. En outre, il est indispensable d'intégrer également des processus stratégiques et opérationnels.

La présente communication décrit la structure et l'application d'une procédure d'évaluation de la gestion de la technologie, basée sur un cadre de gestion de la technologie à cinq niveaux (identification, sélection, acquisition, exploitation et protection). Cette procédure présente un moyen de révéler et d'évaluer l'intégralité des pratiques de gestion de technologie dans une société de fabrication. La méthode est basée sur une approche souple 'du haut en bas', qui couvre à la fois les aspects stratégiques et opérationnels. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **Management von Technologie in Fertigungsunternehmen: Verfahren und praktische Beurteilung**

#### **Abriss**

Die Rolle von Technologie als einer Quelle von wettbewerbsfähigen Vorteil wird zunehmend wichtiger für die Fertigungsindustrie, da die Kosten und die Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts zunehmen. Effektives Management von Technologie erfordert die Integration von technischen Funktionen, Marketing, Personalressourcen und finanziellen Funktionen. Zusätzlich dazu ist die Integration von strategischen und betrieblichen Verfahren unabdingbar. In dieser Arbeit beschreiben wir die Struktur und Anwendung eines Beurteilungsverfahrens für Technologiemanagement — auf der Grundlage eines Rahmens zum Technologiemanagement, der aus fünf Verfahren besteht (Identifizierung, Auswahl, Erwerb, Ausschöpfung und Schutz). Diese Vorgehensweise bietet ein Mittel zur Aufdeckung und Beurteilung des vollen Umfangs von Praktiken des Technologiemanagements in einem Fertigungsunternehmen. Die Methode beruht auf einem flexiblen retrograden Ansatz, der sowohl strategische als auch betriebliche Aspekte einschließt. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **La gestión de la tecnología en la fabricación: la evaluación de procesos y de la práctica**

#### **Resumen**

La contribución de la tecnología a la ventaja competitiva viene a ser cada vez más importante para

la industria de la fabricación, a medida que el costo y el ritmo de los avances tecnológicos aumenten. La gestión efectiva de la tecnología requiere la integración de las funciones técnicas, de marketing, de recursos humanos y financieras. Además es imprescindible que los procesos estratégicos y operacionales se integren.

Se describen la estructura y la aplicación de un procedimiento de evaluación de la gestión de la tecnología que se basa en un marco de gestión de la tecnología de cinco procesos (la identificación, la selección, la adquisición, la explotación y la protección). Este procedimiento permite revelar y evaluar la gama completa de prácticas de gestión de la tecnología en una empresa de fabricación. El método se basa en un enfoque flexible de arriba hacia abajo, que abarca temas estratégicos a la vez que operacionales. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **Hotspots in complex product systems: emerging issues in innovation management**

**Karen Lee Hansen and Howard Rush**

*Technovation*, 18(8/9) (1998), 555–561

### **“Points chauds” dans les Systèmes de Produits Complexes: les problèmes nouveaux dans la gestion de l'innovation**

#### **Résumé**

Les Produits et Systèmes Complexes (CPS) jouent un rôle croissant dans les activités économiques des entreprises, des industries et des nations. Sous l'effet de l'évolution des marchés et des technologies, on relève, depuis plusieurs années, une orientation vers les CPS, en particulier dans les pays évolués. Cependant, ce n'est que récemment que l'importance des CPS a été reconnue et examinée systématiquement. La présente communication se penche sur les problèmes ou 'points chauds' que les sociétés éprouvent dans le développement et la production des CPS et tente d'identifier plusieurs tendances communes en six études de cas en profondeur menées auprès de

trois collaborateurs industriels dans trois secteurs industriels différents. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **Gefahrenherde in komplexen Produktsystemen: Angelegenheiten, die beim Management von Innovation auftauchen**

#### **Abriss**

Komplexe Produkte und Systeme (CPS) spielen eine zunehmend wichtigere Rolle für die ökonomischen Aktivitäten von Firmen, Industrien und Nationen. Aufgrund von Veränderungen in Märkten und Technologien hat es in den letzten Jahren eine Verschiebung in Richtung CPS gegeben, besonders in fortgeschrittenen Industrienationen. Die Bedeutung von CPS wurde jedoch erst vor kurzer Zeit erkannt und systematisch untersucht. Diese Arbeit konzentriert sich auf Probleme oder "Gefahrenherde", denen Firmen bei der Entwicklung und Produktion von CPS begegnen, und versucht, mehrere gemeinsame rote Fäden in sechs eingehenden Fallstudien zu finden, die bei drei zusammenarbeitenden Firmen aus drei verschiedenen Bereichen der Industrie durchgeführt wurden. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **'Puntos calientes' en los sistemas de productos complejos: temas emergentes en la gestión de la innovación**

#### **Resumen**

Los Productos y Sistemas Complejos (CPS) tienen una importancia creciente en las actividades económicas de las empresas, las industrias y las naciones. Debido a los mercados y a las tecnologías cambiantes, se ha visto una tendencia en los últimos años de acercamiento a los CPS, especialmente en las naciones industrializadas avanzadas. Hace poco, sin embargo, que se ha reconocido y que se investigue sistemáticamente la importancia de los CPS. Se enfocan aquí los problemas o 'puntos calientes' experimentados por las empresas en el desarrollo y la producción de los CPS. Se intenta identificar varios temas comunes que aparecen en seis casos de estudio a fondo llevados a cabo en tres empresas colaboradoras industriales abarcando tres sectores industriales distintos. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **Integrating technology into merger and acquisition decision making**

Andrew D. James, Luke Georgiou and J. Stanley Metcalfe

*Technovation*, 18(8/9) (1998), 563–573

### **Comment intégrer la technologie dans les prises de décision sur les fusions et les rachats**

#### **Résumé**

Les décisions sur les fusions et les rachats (M&A) ont tendance à être dominées par les directeurs financiers et commerciaux. Cependant, avec d'une part l'importance croissante de la technologie et de l'innovation pour la compétitivité des entreprises, d'autre part l'importance continue des fusions, des rachats et des cessions, les acheteurs éventuels peuvent réaliser des gains importants avec une meilleure intégration des questions de technologie dans leurs prises de décision en matière de fusions et de rachats. En particulier, en les aidant à éviter des erreurs coûteuses et en réduisant les taux d'échecs dans les fusions et les rachats. De façon plus positive, cela pourrait aider les acheteurs à optimiser la valeur réalisée dans le patrimoine technologique qu'ils acquièrent. Sur la base d'une étude de trois ans sur des fusions et des rachats intéressant plusieurs d'entre les principales entreprises britanniques, nous examinons certaines questions technologiques susceptibles d'être soulevées dans le processus des fusions et des rachats. Enfin, nous concluons en identifiant quatre façons qui permettent aux directeurs de mieux intégrer les questions de technologie dans les prises de décision dans les fusions et les rachats. © 1998 Elsevier Science Ltd. All rights reserved

### **Zur Integration von Technologie in die Entscheidungsfällung bei Fusionen und Akquisitionen**

#### **Abriss**

Entscheidungen zu Fusionen und Akquisitionen (M&A) werden überwiegend von Finanz- und Geschäftsmanagern dominiert. Angesichts der wachsenden Bedeutung von Technologie und Innovation für die Wettbewerbsfähigkeit einer Firma und der fortdauernden Bedeutung von Fusionen, Akquisitionen und Übertragungsverträgen gibt es jedoch potentielle Vorteile für die Käufer, wenn sie Aspekte der Technologie besser in ihre Entscheidung zu M&A integrieren. Nicht zuletzt könnte dies helfen, teure Fehler zu vermeiden und die Versagensrate von M&A