

Geleitwort

Die heutige Zeit ist geprägt durch die Emergenz und Entwicklung verschiedener Technologien, die teils isoliert und teils im Zusammenspiel zu betrachten sind. In den Fällen, in denen sich zwei oder mehrere Technologien aufeinander zu bewegen, spricht man von *Technologiekonvergenz*, die in unterschiedlichen Formen vorliegen kann. Als prominentes Beispiel für Technologiekonvergenz sei der Einzug des Computers in unterschiedlichen Formen in die Automobiltechnologie genannt, wo der Computer unter anderem zur Fahrerassistenz, zur Navigation oder zur Steuerung des Infotainments Verwendung findet.

Es lässt sich unschwer erkennen, dass die Wahrnehmung technologischer Veränderungen eine zentrale Aufgabe der *strategischen Frühaufklärung* von Unternehmen ist, denn solche Veränderungen haben in vielen Fällen strategischen Einfluss auf die Weiterentwicklung eines bestehenden oder die Einführung eines neuen Geschäftes, zudem verändern sie oftmals die benötigten technologischen Kompetenzen, die zur Erhaltung von Wettbewerbsvorteilen benötigt werden.

Wenn aber technologische Veränderungen eine so bedeutende Rolle für die Zukunft eines Unternehmens spielen, dann bedarf es an Methoden, um sie frühzeitig und nachvollziehbar wahrzunehmen. Genau hier setzt Herr Dr. Passings Arbeit an. In Ergänzung zu klassischen Methoden der strategischen Frühaufklärung schlägt er eine *neue Methode* vor. Sie beruht datenmäßig auf patentierten Erfindungen. Herr Dr. Passing kombiniert semantische Analysen (hier setzt er auf semantische Ankerpunkte und entwickelt ein Verfahren zu deren dynamischer Generierung) mit paarweisen Ähnlichkeitsmessungen zwischen Patenten sowie der grafischen RadViz-Aufbereitung. Im Ergebnis lassen sich mit der Methode – wie gewünscht – Signale erkennen, die auf die Konvergenz oder Fusion einer definierten Menge von Technologien hinweisen.

In seiner Arbeit demonstriert Herr Dr. Passing die Methode eindrucksvoll am Beispiel der Smart Grids. Zumindest in diesem Anwendungsfall übertrifft die Methode in verschiedener Hinsicht die bisherigen Möglichkeiten, vor allem im zeitnahen Aufgreifen von möglichen

Signalen. In der Konzeption, im kreativen Vorausdenken von Möglichkeiten, im Darstellen und Begründen von zentralen Entwurfsentscheidungen, aber auch im detaillierten Erproben der Methode liegen die besonderen Stärken der Arbeit.

- Jede Führungskraft, die für die strategische Frühaufklärung eines Unternehmens verantwortlich ist,
- jeder Wissenschaftler, der zur Technologiekonvergenz oder -fusion forscht,
- aber auch jeder Patentanalytiker, der an neuen Vorgehensweisen interessiert ist,

sollte die vorliegende Arbeit gelesen haben.

Bremen, im Frühjahr 2017

Prof. Dr. Martin G. Möhrle

Universität Bremen

Leiter des Instituts für Projektmanagement und Innovation (IPMI)

Technologiekonvergenz im Kontext von Strategic

Foresight

Frühaufklärung mittels semantischer Patentanalyse

Passing, F.

2017, XXI, 217 S. 68 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-17312-8