

Geleitwort

Das Managementkonzept „Six Sigma“ hat in den vergangenen Jahren sowohl in der betriebswirtschaftlichen Praxis als auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung erheblich an Bedeutung gewonnen. Der aus der Statistik entlehnte Begriff 6σ steht für „praktikable Null-Fehler-Qualität“. Er tangiert heute alle Wertschöpfungsprozesse/ -bereiche des Unternehmens, also auch Forschung und Entwicklung. Hier liegt nach einschlägigen Erfahrungen der Six Sigma-Anwender der größte Hebel, um fehlerfreie Produkte/ Dienstleistungen zu erzeugen. Aus diesem Grund nimmt der Stellenwert von Design for Six Sigma (DFSS) als gezielte Adaption des Six Sigma-Konzeptes für F&E immer mehr zu.

Die Erfolge, die mit der Anwendung von DFSS bis dato erzielt wurden, können bestenfalls als „durchwachsen“ bezeichnet werden. Als Schwachpunkt gelten u.a. die eingesetzten Vorgehensmodelle, anhand derer die Six Sigma-Projekte durchgeführt werden. Sie zeichnen sich durch ein systematisch-analytisches Vorgehen aus, welches die Generierung von Innovationen häufig behindert. Aus diesem Grund haben sich in der Vergangenheit eine Reihe von praxisorientierten Publikationen diesem Thema gewidmet – ein wirklicher Durchbruch, der dem Konzept zu nachhaltiger Akzeptanz verholfen hätte, blieb jedoch aus.

Swen Günther hat in seiner Dissertation diesen Sachverhalt erstmals wissenschaftlich analysiert. Dabei geht er insbesondere der Frage nach, wie aus theoriebasierter Sicht der DFSS-Problemlösungszyklus zu gestalten und/ oder zu verändern ist, um einer kundenorientierten Produktentwicklung gerecht zu werden. Ganz im Sinne der „Pragmatic Science“ verbindet er methodische Stringenz mit praktischer Relevanz. Dem vorliegenden Buch ist daher nicht nur eine gute Aufnahme in die Scientific Community, sondern auch in die Six Sigma Community zu wünschen.

Eine besondere Note erhält die Arbeit durch die Berücksichtigung von evolutionären Algorithmen bei der Ableitung konkreter Gestaltungsempfehlungen. Sie sind das Ergebnis einer innovativen Theorieexploration, bei der im Analogieschlussverfahren Erkenntnisse aus dem Bereich der mathematischen Optimierung auf den Design for Six Sigma-Zyklus übertragen werden. Swen Günther zeigt dabei neben den theoretischen Grundlagen auch die praxisbezogene Anwendung anhand von zwei Beispielen auf. Hier werden unmittelbar die Vorzüge eines an evolutionären Prinzipien ausgerichteten Produktentstehungsprozesses deutlich.

Die Ergebnisse dieses interdisziplinären Forschungsansatzes mögen durch die Aufnahme in unsere Schriftenreihe herausragender Forschungsarbeiten einer breiteren Fachöffentlichkeit zugänglich werden und auch andere Forschungszweige im Bereich Marketing/ Unternehmensführung befruchten.

Prof. Dr. Armin Töpfer