

# Die Bedeutung und Notwendigkeit des Einsatzes von Klinischen Pfaden

## Problem

Versorgungsprozesse sind geprägt durch eine Vielzahl beteiligter Institutionen und Entscheidungsträger, welche die Organisation und Steuerung der Gesamtbehandlung maßgeblich beeinflussen. Die Bedeutung und Notwendigkeit des Einsatzes von Klinischen Pfaden als Instrumente der Behandlungssteuerung und Dokumentation zur Beherrschung dieser Komplexität werden zunehmend anerkannt, wobei die Umsetzung oft hinter den Erwartungen zurückbleibt.

## Ansatz

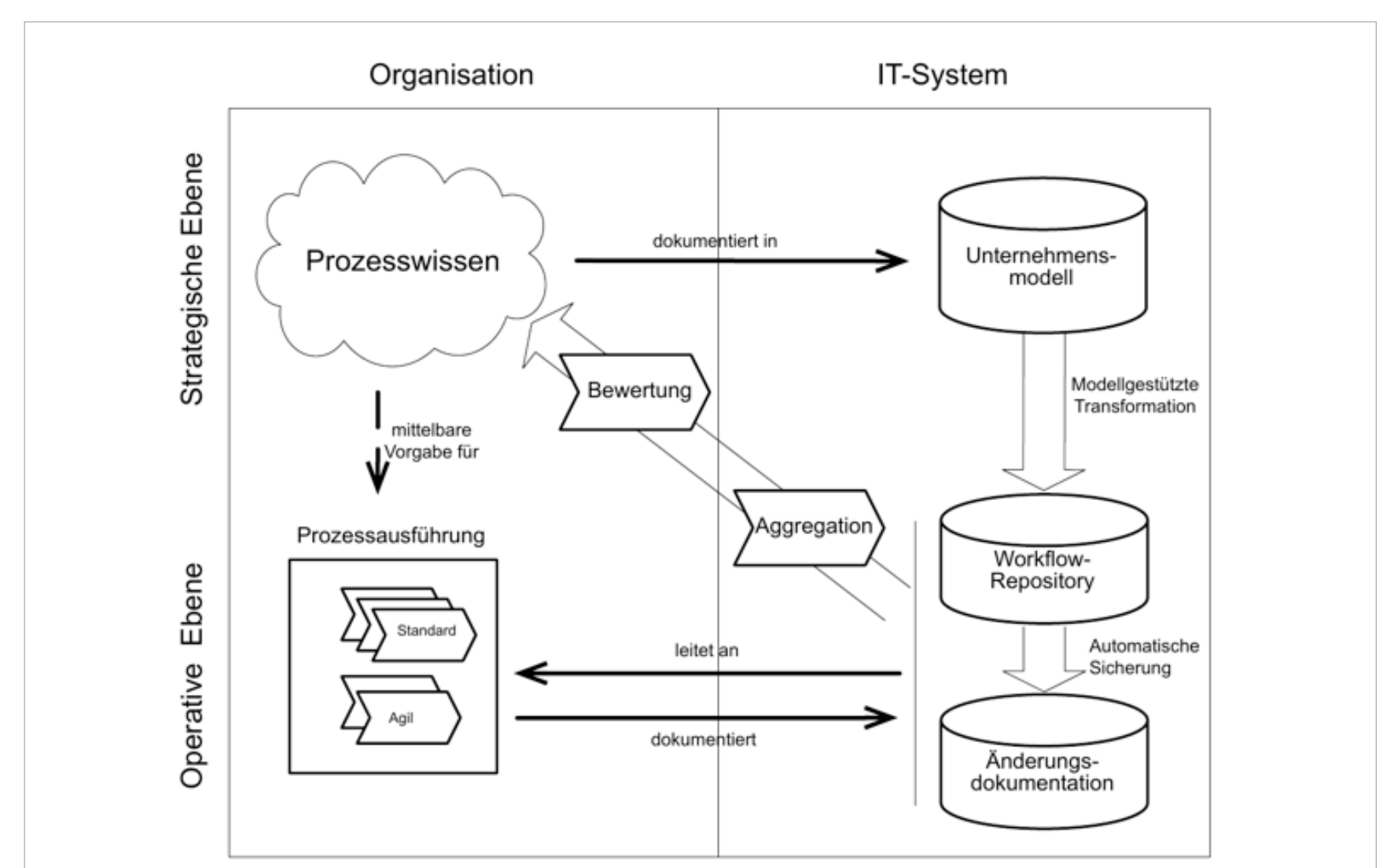
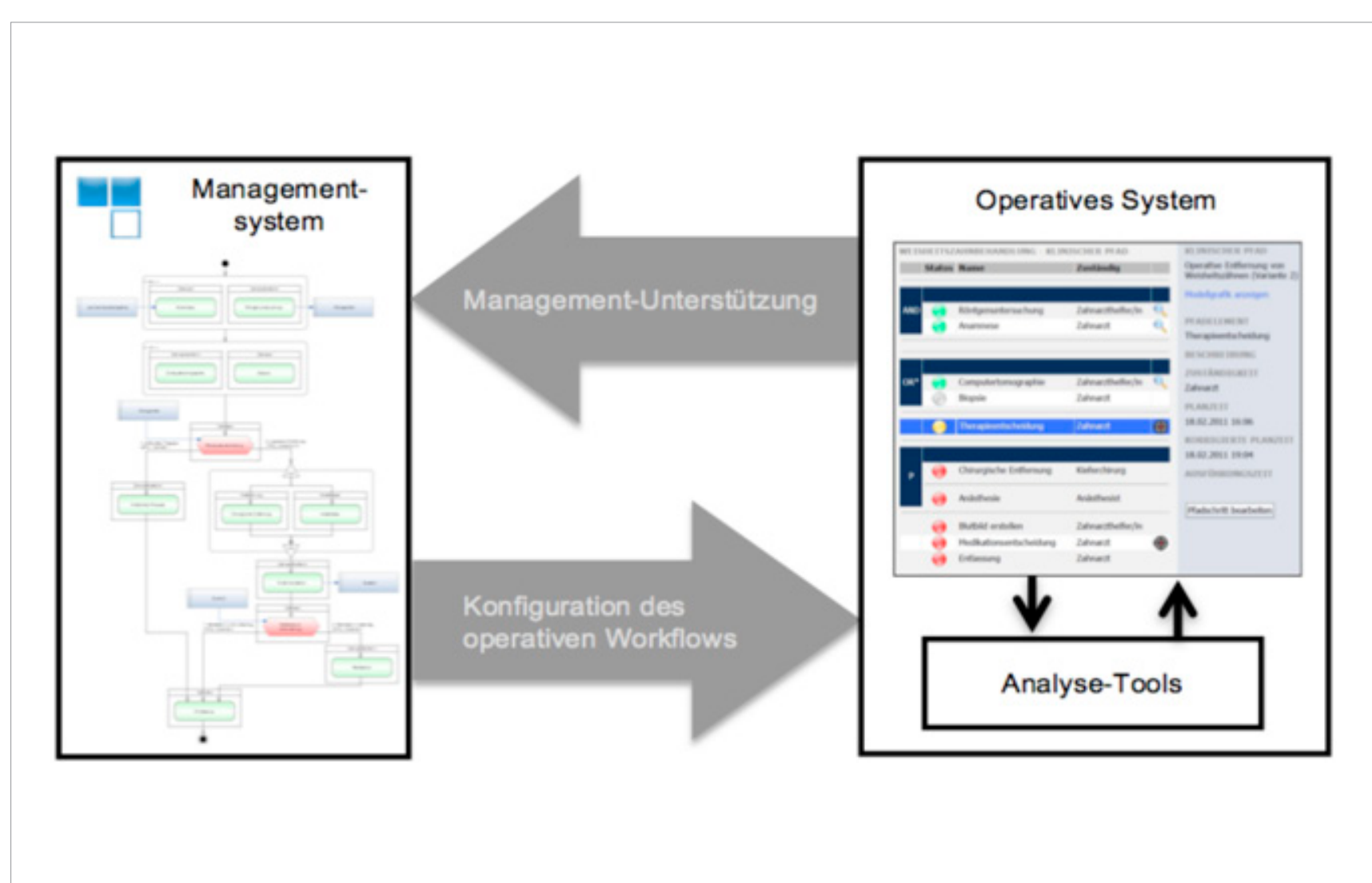
Mithilfe des Projektes CPmod werden die Potenziale des Einsatzes der konzeptuellen Modellierung für Klinische Behandlungspfade aufgezeigt. Neben der Konzeption und Spezifikation einer Modellierungssprache zur fachlichen Beschreibung Klinischer Pfade werden im Projekt sowohl die Fachanwender als auch die IT-gestützte Pfadausführung thematisiert. Dabei werden sowohl Prinzipien der agilen Workflow-Steuerung umgesetzt, als auch das Management und die Interpretation von Pfadabweichungen untersucht.

## Ergebnisse

Auf Basis eines Design Science orientierten Forschungsvorgehens wurde der CPmod-Ansatz konzipiert und umgesetzt. Er umfasst neben dem speziell für die Beschreibung Klinischer Prozesse konzipierten Modellierungsansatz sowohl ein Workflow Management System, in welchem die semi-formal strukturierten Modelle ausgeführt werden können, als auch ein Analysemodul, mit dessen Hilfe Prozessabweichungen analysiert werden können. Alle Elemente sind prototypisch umgesetzt und einsatzfähig. Sie bilden weiterhin die Grundlage für die Pfadkomponente der Sächsischen Telehealthplattform.

## Nutzen

Diagrammatische Modelldarstellungen des typischen Behandlungsablaufes unter Abbildung der festgelegten Verantwortlichkeiten sowie notwendiger Dokumentenstrukturen und Ressourcenzuweisungen stellen das Prozesswissen zunächst einheitlich und übersichtlich dar. Neben der besseren Zugänglichkeit und Verständlichkeit sind Pfadmodelle damit ein geeignetes Instrument für Mitarbeiterschulungen oder zur Konfiguration von Krankenhausinformationssystemen.



**Prof. Dr. Werner Esswein  
Dr. Hannes Schlieter**

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
insb. Systementwicklung

## Forschungsthemen

Informationssystemgestaltung im Gesundheitswesen



## Veröffentlichungen

Burwitz, Martin, Hannes Schlieter, Werner Esswein: Modeling Clinical Pathways - Design and Application of a Domain-Specific Modeling Language." Wirtschaftsinformatik Proceedings 2013 (January 1, 2013). Paper 83.

Braun, Richard; Schlieter, Hannes; Burwitz, Martin; Esswein, Werner: BPMN4CP Revised - Extending BPMN for Multi-perspective Modeling of Clinical Pathways. In: Proceedings of Hawaii International Conference on System Sciences 2016 (2016)

Schlieter, Hannes; Burwitz, Martin; Benedict, Martin; Schönherr, Oliver: Towards Model Driven Architecture in Health Care Information System Development. In: Proceedings der Tagung Wirtschaftsinformatik 2015 (2015), S. 497-511