## Zusammenfassung

Die vorliegende Forschungsarbeit zielt darauf ab, die Adoption, Nutzung und Diffusion innovativer Medizintechnologien im stationären Sektor zu untersuchen, um daraus Schlussfolgerungen zur Gesundheitsversorgung sowie Handlungsempfehlungen abzuleiten. Als Determinanten der Adoption, Nutzung und Diffusion wurden organisatorische, umgebungsbezogene und innovationsbezogene Faktoren identifiziert. Von besonderem Interesse sind wettbewerbliche Einflüsse zwischen den Leistungsanbietern sowie die wissenschaftliche Evidenz, die in einem positiven Zusammenhang zur Verbreitung innovativer Technologien stehen. In einigen Fällen divergieren der Stand der Diffusion und Evidenz, sodass ein hohes Anwendungsrisiko besteht. Darüber hinaus wurden zum Teil eklatante regionale Versorgungsunterschiede sowie Schwachstellen in der sektorübergreifenden Versorgung identifiziert. Zusammenfassend bedarf eine gelungene Implementierung innovativer Medizintechnologien einer anwendungsbegleitenden, systematischen Evidenzgenerierung sowie einem stetigen Wissenstransfer in die Praxis.

## **Abstract**

This dissertation aims to investigate the adoption, utilization and diffusion of innovative medical technologies in German inpatient care. As a result, organizational, environmental, and innovation-related factors have been identified as determinants. Of particular interest are competitive influences and scientific evidence which are positively associated with the technology's state of diffusion. In some cases, the state of diffusion and evidence diverge, resulting in a high risk of application. In addition, high regional variations and deficiencies in cross-sectoral care have been identified. In summary, the successful implementation of innovative medical technologies requires the systematic generation of evidence accompanied their application and a constant knowledge translation into practice.