

Abstract

(English) Systems of production today face an increasing need to respond to diverse societal challenges. This development has resulted in the need for a transition from a fossil- and mineral resource-dependent paradigm towards a path that takes advantage of bio-based resources. In this context, wood is going to be an important feedstock and an essential enabler towards the transition from a fossil-based to a bio-based society. However, wood is not available infinitely. Hence, increasing the efficiency of the processing and utilization of wood is an imperative. In this context, interorganizational IT plays a decisive role. Therefore, this cumulative dissertation sets out to offer insights into the circumstances and causal mechanisms of IT usage behaviors in the wood industry. Encompassing rich empirical data, the thesis provides answers to research questions surrounding the fields of interorganizational IT adoption and interorganizational IT value. The insights provide implications for practitioners in the wood industry on how to promote the adoption of interorganizational IT and how to design structures and processes to effectively profit from investments in IT. In addition, the thesis also provides guidance for academics studying the phenomena of IT adoption and IT value with regard to sector-specific characteristics.

(German) Die industrielle Produktion ist heute mehr denn je mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Herausforderungen konfrontiert. Diese Entwicklung führte unter anderem zur Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels: Die Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen als biobasierte Alternative für fossile Materialien und Brennstoffe. In diesem Zusammenhang fällt insbesondere Holz als alternative Rohstoffbasis eine entscheidende Rolle zu. Trotz des nachwachsenden Charakters ist jedoch auch die Verfügbarkeit dieses Rohstoffes begrenzt. Eine möglichst effiziente Nutzung ist daher entscheidend dafür, dass der erfolgreiche Wandel, ausgehend von einer auf fossilen Materialien basierenden Gesellschaft, hin zu einer, die auf nachwachsenden Rohstoffen basiert, gelingt. Dabei spielt der Einsatz von interorganisationaler IT eine essentielle Rolle. Diese Dissertation thematisiert daher Rahmenbedingungen und kausale Zusammenhänge der Verwendung von IT in Unternehmensnetzwerken der Holzindustrie und untersucht auf basis umfangreicher empirischer Daten Fragestellungen aus den Bereichen der IT-Adoption sowie des IT-Wertbeitrages. Die resultierenden Erkenntnisse liefern Implikationen für Entscheidungsträger zur Erhöhung der IT-Adoptionsraten sowie zur Gestaltung von Strukturen und Prozessen hinsichtlich IT-Investitionen. Darüber hinaus gibt die Arbeit Empfehlungen für die Forschung in diesen Bereichen unter besonderer Berücksichtigung bestehender Industriespezifika.