

Abschlussarbeit (Bachelor/ Master)

Technische Universität Chemnitz
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Professur für Produktionsmanagement
Prof. Dr. Matthias Wichmann

Thüringer Weg 7
09126 Chemnitz
Deutschland
Tel. +49 (0) 531-38503
Fax +49 (0) 531-838503
philipp.erfurth@wiwi.tu-chemnitz.de
<https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl7/index.php>
31. März 2025

Modellierung und Evaluation einer optimalen, preisabhängigen base-stock-Lagerhaltungspolitik

Stichworte: Inventory management, Inventory policies, Base-stock policy, Optimal price-dependent base-stock level

Unternehmen sehen sich mit der Herausforderung konfrontiert, das richtige Material in der notwendigen Menge, Qualität und zum geforderten Zeitpunkt am abgestimmten Ort des Bedarfs bereitzustellen. Die Diskrepanz zwischen geringen Beständen und hoher Lieferfähigkeit konstituiert dabei einen permanenten Konflikt, der Planungen verkompliziert. Um dieser Planungskomplexität entgegenzuwirken, bedienen sich Unternehmen häufig vereinfachter Lagerhaltungspolitiken. Diese dienen dazu, Schwankungen im Bedarf auszugleichen und gleichzeitig den Zielkonflikt zu berücksichtigen. Die Konfiguration konventioneller Lagerhaltungspolitiken wird grundsätzlich durch bestelfixe Kosten und variable Lagerhaltungskosten beeinflusst. Die Hinzunahme weiterer Kostenarten, wie beispielsweise fluktuierende Beschaffungspreise, führt jedoch zu einer noch komplexeren Entscheidungssituation. Infolgedessen wurde eine optimale, preisabhängige base-stock-Lagerhaltungspolitik entwickelt, die auf bestimmten Annahmen eines Preisfluktuationsprozesses basiert. Bei der genannten Lagerhaltungspolitik werden Bestellungen bis zu einem preisabhängigen Bestellniveau (base-stock) durchgeführt. Auf Basis dessen sollen Szenarien modelliert, mit Hilfe der preisabhängigen, optimalen base-stock-Lagerhaltungspolitik gelöst und evaluiert werden. Ziel der ausgeschriebenen Arbeit ist die Entwicklung einer Leistungsbewertung der preisabhängigen base-stock-Lagerhaltungspolitik und deren ökonomische Interpretation. Zu diesem Zwecke ist eine Einschätzung vorzunehmen, die auf den Annahmen der Preisfluktuation basiert.

Im Einzelnen sind folgende Punkte zu bearbeiten:

- Literaturanalyse hinsichtlich der optimalen, preisabhängigen base-stock-Lagerhaltungspolitik (Entscheidungssituation, Annahmen, ...)
- Abgrenzung zu anderen Lagerhaltungspolitiken
- Modellierung einer optimalen, preisabhängigen base-stock-Lagerhaltungspolitik
- Einführung von Szenarien und Evaluation der optimalen, preisabhängigen Lagerhaltungspolitik

- Auswertung der Ergebnisse (Sensitivität) und Limitation der optimalen, preisabhängigen base-stock-Lagerhaltungspolitik
- Identifikation von Forschungsbedarf
- Präsentation der Ergebnisse

Die Professur BWL – Professur Produktionsmanagement ist bereit, zur Durchführung obiger Abschlussarbeit institutseigenes Know-how zur Verfügung zu stellen, an dessen weiterer Geheimhaltung ein berechtigtes Interesse besteht. Voraussetzung hierfür ist die durch die nachfolgende Unterschrift des Verfassers anerkannte Verpflichtung des Verfassers, eine Veröffentlichung und/ oder Verwertung des Gegenstandes obiger Abschlussarbeit oder aber Teilen hiervon nur im Rahmen einer vorherigen schriftlichen Vereinbarung mit dem oben genannten Institut vorzunehmen.

Die ausgeschriebene Abschlussarbeit dient als grobe Aufgabenstellung. Studierende sollen sich, je nach Präferenz, weiter in der Themenstellung verorten. Weitere inhaltliche Konzeptionen erfolgen aufbauend auf einem Abstract oder nach persönlicher Absprache. Bitte beachten Sie alle Hinweise zur Anfertigung einer Abschlussarbeit mit den zugehörigen Vorschriften sowie die zeitlichen Vorgaben bei der Konzeption Ihrer Arbeit. Weiterführende Dokumente finden Sie auf der Webseite der Professur BWL – Produktionsmanagement im Download-Bereich.

Bearbeitungszeit: individuell nach Studienordnung

Betreuung und Kontakt

Philipp Erfurth, M. Sc.

Aufgabenstellung

Prof. Dr. M. G. Wichmann

Philipp Erfurth, M. Sc.

Student*in
