

Eine notwendige Konsequenz der Entwicklung einer globalen Ökonomie und Industrie ist die internationale Produktionsverlagerung. Ungeachtet dessen werden viele von den ins Ausland verlagerten Unternehmen auch wieder „zurückverlagert“. Die Motive für Rückverlagerungen können zu hohe Produktionskosten, aufwändige Markterschließung, geringe Lieferfähigkeit, unerwartete Steuern und Abgaben oder nicht ausreichend beachtete Koordinationskosten sein.

All diese Ursachen sind auf den Standort einer Fabrik zurückzuführen. Gemäß der weltweiten Wirtschafts- und Supply-Chain-Theorie ergeben sich bei den traditionellen Standortentscheidungsmodellen einige Probleme. Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, diese Probleme zu lösen. In dieser Dissertation werden die traditionellen Standortfaktoren erläutert und aus Sicht der Supply-Chain-Optimierung erweitert. In einem Drei-Ebenen-Modell werden die Standortfaktoren dargestellt.

Dazu werden vier neue Modelle für die Standortentscheidung bei der Fabrikverlagerung unter Berücksichtigung der Optimierung der gesamten SC entwickelt. Je nach Optimierungsziel bei Standortentscheidungen sind die Standortentscheidungsmodelle „single-objektive“ oder „multi-objektive“. Dazu werden Algorithmen für die neuen Modelle definiert. Anschließend wird ein neues Entscheidungsunterstützungssystem für die Standortentscheidung bei Fabrikverlagerung (EUSSF), basierend auf den neuen Modellen, entwickelt. Diese Modelle können zur normalen Fabrikplanung für unterschiedliche Branchen erweitert werden.