



IHK-Forschungspreise für hervorragende wissenschaftliche Leistungen vergeben

Als Höhepunkt zur Vollversammlung ehrte die Industrie- und Handelskammer Magdeburg mit den Forschungspreisen 2013, heute am 26. November 2013, hervorragende wissenschaftliche Leistungen, welche jeweils in der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg sowie in den Hochschulen Magdeburg-Stendal und Harz erbracht worden sind.

Die Preisverleihung fand durch Prof. Dr. Jens Strackeljan, Rektor der Otto-von-Guericke-Universität; Prof. Dr. Andreas Geiger, Rektor der Hochschule Magdeburg-Stendal; Prof. Dr. Armin Willingmann, Rektor der Hochschule Harz und durch den Präsidenten der Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Klaus Olbricht, statt.

Seit dem Jahr 2002 schreibt die IHK Magdeburg jährlich einen Forschungspreis für die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sowie die Hochschulen Magdeburg-Stendal und Harz aus, der mit jeweils 1.500 Euro dotiert ist.

Mit diesem Preis sollen wissenschaftliche und anwendungsorientierte Arbeiten ausgezeichnet werden, die einen Beitrag zur zukünftigen Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft leisten und an der Universität "Otto-von-Guericke" Magdeburg oder den Hochschulen Magdeburg-Stendal bzw. Harz erstellt wurden. Ziel ist es, herausragende technisch-technologische sowie betriebs- oder volkswirtschaftliche Untersuchungen und Konzepte vornehmlich des wissenschaftlichen Nachwuchses zu prämiieren, die Lösungsansätze für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung aufzeigen.

Die Preisträger des Jahres 2013 sind:

Jun.-Prof. Dr.-Ing Andreas Bück und
Dr.-Ing- Stefan Palis, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Burghard Genz, Hochschule Magdeburg-Stendal

Dr. André Göbel, Hochschule Harz

26.11.2013

-1/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Die Preisträger des Jahres 2013 sind:

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Aufgrund des sehr hohen Niveaus der Arbeiten könnte sich die Jury in diesem Jahr nicht auf einen Preisträger festlegen. Die Jury votierte deshalb erstmalig für zwei Preisträger für den IHK-Forschungspreis der OvGU.

Jun.-Prof. Dr.-Ing Andreas Bück

Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

Dissertation: „Model-based measurement and control of fluidized bed spray granulation processes“

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Evangelos Tsotsas

Dr.-Ing- Stefan Palis

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Dissertation: Regelung von Wirbelschichtsprühgranulationsprozessen (Control of fluidized bed spray granulation processes)

Betreuer: Prof Dr.-Ing. Achim Kienle

Hochschule Magdeburg-Stendal

Burghard Genz

Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Industriedesign

Masterarbeit „Herstellen von Funktionsflächen durch Steinfinishen auf Standardmaschinen“

Betreuer: Prof. Dr. Harald Goldau

Hochschule Harz

Dr. André Göbel

Fachbereich Verwaltungswissenschaften

Dissertation „Verwaltung als Standortfaktor für Unternehmen“

Betreuer: Prof. Dr. phil. Jürgen Stember

26.11.2013

-2/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Jun.-Prof. Dr.-Ing Andreas Bück

Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

Dissertation: „Model-based measurement and control of fluidized bed spray granulation processes“

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Evangelos Tsotsas

Kurzbeschreibung der Forschungsarbeit:

Partikuläre Produkte sind von großer Bedeutung in vielen Industriezweigen und Anwendungsbereichen, z.B. der pharmazeutischen Industrie (Wirkstoffträger), der Landwirtschaft (Düngemittel) und der Lebensmittelproduktion (Milchpulver, Instant-Pulver). Im Vergleich zu ihrem oftmals flüssigen Ausgangszustand weisen sie wesentliche Vorteile im Transport, der Lagerung und Weiterverarbeitung auf. Zusätzlich können bei der Umwandlung vom flüssigen in den festen Aggregatzustand den Partikeln bestimmte Eigenschaften aufgeprägt werden.

Im Allgemeinen sind die entstehenden Partikel jedoch nicht gleichartig, d.h. sie weisen Unterschiede in ihren Eigenschaften, z.B. der Größe, der Form, des Feuchtegehaltes oder der Zusammensetzung, auf. Diese Eigenschaftsverteilung der Partikel spiegelt sich auch in der Produktqualität wider, daher führen die stetig steigenden Kundenanforderungen zu der Aufgabe partikuläre Produkte mit vordefinierten Eigenschaftsverteilungen, d.h. vordefinierten Produkteigenschaften, herzustellen. Für die Herstellung staubfreier, frei fließender Pulver werden oftmals Kristallisationsprozesse oder die Sprühgranulation in Wirbelschichten eingesetzt.

Bei der Sprühgranulation, die sowohl im Batch-Betrieb als auch in kontinuierlicher Fahrweise betrieben werden kann, wird eine Lösung, Suspension oder Schmelze auf eine Partikelschüttung eingedüst, die durch einen beheizten Gasstrom fluidisiert wird. Durch Verdampfung der Flüssigkeit kommt es zur Feststoffabscheidung auf der Partikeloberfläche und eine Größenänderung der Partikel kann beobachtet werden. Die Kombination aus Stoff- und Wärmeübergang und partikulären Prozessen gestaltet die Sprühgranulation zu einem komplexen Mehrphasenprozess. Für das Erreichen von gewünschten Produkteigenschaften ist daher der Einsatz von Prozessregelungen notwendig.

In der Dissertation von Herrn Bück wird ein modellbasiertes Konzept für die Regelung von Partikelgrößenverteilungen, die Partikelfeuchte und -temperatur in der Wirbelschichtsprühgranulation entwickelt. Der Fokus liegt dabei auf der Batch-Sprühgranulation sowie der kontinuierlichen Sprühgranulation mit externer Produktklassifikation und Partikelrückführung über einen Sieb-Mahl-Kreislauf. In

26.11.2013

-3/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de

Regional. Unternehmerisch. Stark.

Abhängigkeit der Konfiguration der Siebe und der Mühle liegt ein unterschiedliches dynamisches Verhalten des kontinuierlichen Prozesses vor: Während für einige Konfigurationen ein stabiler stationärer Zustand erreicht wird, ist der stationäre Zustand für andere Konfigurationen instabil. Um auch in diesen Fällen einen stationären Zustand mit konstantem Produktmassenstrom zu erhalten, ist eine Stabilisierung durch den Einsatz von Prozessregelungen erforderlich.

Als Grundlage fungieren mathematische Prozessmodelle für die Partikelprozesse und den Wärme- und Stoffübergang. Um dem verteilten Charakter der Partikelgröße Rechnung zu tragen, wird ein populationsdynamischer Ansatz zur Beschreibung der zeitlichen Entwicklung der Partikelgröße, -feuchte und -temperatur verfolgt. Die abgeleiteten Prozessmodelle bilden den Kern des modellbasierten Regelungssystems.

Da die Implementierung von Prozessregelungen mitunter Informationen benötigt, die nicht direkt oder nur sehr aufwendig gemessen werden können, wie z.B. die Partikelgrößenverteilung, werden in der Arbeit zusätzlich modellbasierte Messsysteme entworfen, die es erlauben, die Größenverteilung aus leichter zugänglichen Informationen dynamisch zu berechnen. Dies wird unter anderem durch die Rekonstruktion der Größenverteilung aus der Messung des mittleren Partikeldurchmessers und der Nutzung der Prozessmodelle demonstriert.

Zur Regelung der Partikelgrößenverteilung wird der Ansatz modellprädiktiver Regelungen verfolgt: Basierend auf einer mit Hilfe des mathematischen Prozessmodells berechneten zukünftigen Entwicklung des Sprühgranulationsprozesses wird durch die Lösung eines dynamischen Optimierungsproblems der optimale Stellgrößenverlauf ermittelt, der die gewünschte Größenverteilung am Ende des Batches bzw. die Stabilisierung eines instabilen Arbeitspunktes im kontinuierlichen Prozess mit Sieb-Mahlkreislauf ermöglicht. Zusätzlich werden Regelungen für die Partikelfeuchte und -temperatur entworfen und getestet, die die wechselseitigen Beeinflussungen der Größen berücksichtigen.

Durch die Nutzung der mathematischen Prozessmodelle und dem Entwurf von modellbasierten Messsystemen und Regelungen wird damit ein modellbasiertes Regelungssystem entworfen, das die Realisierung von wichtigen gewünschten Partikeleigenschaften in der Wirbelschichtsprühgranulation ermöglicht. Durch den Einsatz modellprädiktiver Regelungen wird zudem ein Ansatz verfolgt, der zum einen seine Wurzeln in der Industrie hat und damit eine ähnliche Akzeptanz aufweist, wie die dominant eingesetzten Regler der PID-Familie, zum anderen ist das Konzept sehr leicht in bereits vorhandene Prozessleitsysteme zu integrieren, was eine praktische Umsetzung begünstigt.

Die geleisteten Arbeiten ermöglichen nicht nur die Einstellung gewünschter Produkteigenschaften in Wirbelschichtsprühgranulationsprozessen durch ein praxisnahes Konzept, sondern auch in weiteren partikelbildenden Prozessen, z.B. in Trommelgranulatoren, High-Shear-Mixern oder Kristallisationsprozessen.

26.11.2013

-4/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Herr Dr.-Ing- Stefan Palis

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Dissertation: Regelung von Wirbelschichtsprühgranulationsprozessen (Control of fluidized bed spray granulation processes)

Betreuer: Prof Dr.-Ing. Achim Kienle

Kurzbeschreibung der Forschungsarbeit:

Die Wirbelschichtsprühgranulation ist ein industriell bedeutendes Verfahren zur Gewinnung von festen Granulaten aus einer Suspension oder Lösung. Hierbei wird zunächst eine Schüttung von Feststoffpartikeln durch einen aufwärtsgerichteten Gasstrom fluidisiert. Das sich ausbildende Wirbelbett wird anschließend mit der Suspension oder Lösung besprüht, die sich auf dem Einzelpartikel absetzt. Bei geeigneten Prozessbedingungen, d.h. Gasfeuchte und Gastemperatur, kommt es dann zur Verdunstung der flüssigen Phase und damit verbunden zur Bildung einer neuen Feststoffschicht auf den Einzelpartikeln. Diese unterscheiden sich untereinander durch ihre Größe, was auf eine entsprechende Partikelgrößenverteilung führt.

Im großtechnischen Maßstab wird die Wirbelschichtsprühgranulation kontinuierlich betrieben. Hierbei können jedoch je nach Prozessbedingungen neben den gewünschten stationären Zuständen auch Instabilitäten in Form von nichtlinearen Oszillationen auftreten. Es handelt sich hierbei um ein Phänomen, das auch von anderen partikelbildenden Prozessen, wie beispielsweise der kontinuierlichen Kristallisation, bekannt ist. In der Regel führen solche Oszillationen zu periodisch variierenden Produkteigenschaften und sind daher unerwünscht. Im Rahmen dieser Arbeit wird untersucht wie sich dieses unerwünschte Verhalten mittels regelungstechnischer Methoden beherrschen lässt. Es werden hierzu zwei typische Anlagenschemen, die kontinuierliche Wirbelschichtsprühgranulation mit interner und externer Produktklassierung, betrachtet.

In Kapitel 2 werden die entsprechenden Modelle vorgestellt und deren Stabilitätsverhalten analysiert. Die Modellierung der Partikelgrößenverteilung mit Hilfe von Populationsbilanzen führt auf nichtlineare partielle Integrodifferentialgleichungen. Zur Regelung können prinzipiell Verfahren der endlich (nach einer entsprechenden Diskretisierung) und unendlich dimensionalen Regelungstheorie verwendet werden.

26.11.2013

-5/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de

Regional. Unternehmerisch. Stark.

In Kapitel 3 werden unter Verwendung von Verfahren der linearen endlich dimensional robusten Regelungstheorie Regler entworfen, die ein nominelles Streckenmodell, d.h. die lineare endlich dimensionale Approximation des Prozesses in der Umgebung um eine nominelle Ruhelage, stabilisieren. Die Robustheitseigenschaften der so entworfenen Regler werden benötigt, um die robuste Stabilität bezüglich zweier Fehler zu garantieren. Zum einen sind dies Fehler, die aus der Abweichung der linearen endlich dimensional Approximationen des Prozesses an Ruhelagen verschieden von der nominellen folgen. Zum anderen Fehler, die aus der Diskretisierung, d.h. der endlich dimensional Approximation des verteilten Modells, resultieren. Beide Fehler werden in Kapitel 3 ausführlich analysiert. Es zeigt sich, dass die entworfenen Regler die Stabilität der Partikelgrößenverteilung in einer Umgebung um die stationäre Partikelgrößenverteilung garantieren. Wie Simulationen belegen, erlauben die entworfenen Regler in Kombination mit einer geeigneten Anfahrstrategie einen stabilen Anlagenbetrieb im interessierenden Parameterbereich.

In Kapitel 4 wird ein neues Regelungskonzept vorgestellt, das den Entwurf eines stabilisierenden Reglers direkt am nichtlinearen unendlich dimensional Modell ermöglicht. Die Grundidee ist hierbei, die üblichen Stabilitätsanforderung, d.h. Konvergenz des Fehlers in der Partikelgrößenverteilung in einer Norm (L_1 , L_2 oder L_1 -Norm), abzuschwächen und lediglich die Konvergenz in einem verallgemeinerten Abstandsmaß, einer Diskrepanz, zu fordern. Durch die Verwendung der diskrepanzbasierten Stabilitätstheorie kann damit, eine geeignete Wahl der Diskrepanzen vorausgesetzt, ein analytischer Reglerentwurf durchgeführt werden. Für die berechneten Regelgesetze kann unter gewissen Bedingungen auch die punktweise Konvergenz des Fehlers in der Partikelgrößenverteilung, d.h. Konvergenz im Sinne der L_1 -Norm und damit auch in der L_1 und L_2 -Norm, gezeigt werden. Neben dem einfachen und intuitiven Entwurf belegen Simulationsergebnisse auch ein deutlich verbessertes Übergangsverhalten im Vergleich zu den zuvor betrachteten endlich dimensional Ansätzen.

26.11.2013

-6/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Hochschule Magdeburg-Stendal

Burghard Genz

Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Industriedesign

Masterarbeit „Herstellen von Funktionsflächen durch Steinfinishen auf Standardmaschinen“

Betreuer: Prof. Dr. Harald Goldau

Kurzbeschreibung der Forschungsarbeit:

Belastbarkeit, Betriebssicherheit, Wirkungsgrad und Lebensdauer sind einige der bedeutendsten Anforderungen hochbeanspruchter Maschinenelemente. An ihnen werden Werkstückqualitäten gemessen, die sich im modernen Maschinenbau auf einem hohen Niveau befinden sowie einer ständigen Verbesserung ausgesetzt sind. Um stetig steigenden Qualitätsanforderungen gerecht zu werden, ist eine Weiterentwicklung innovativer Fertigungsprozesse notwendig. Die Endbearbeitung von Funktionsflächen wie z.B. Dicht-, Gleit- und Wälzflächen mit Hilfe der Finishverfahren lässt sich diesen Fertigungsprozessen zuordnen.

Aufgabe der Arbeit war es im Rahmen der Weiterentwicklung des Kurzhubfinishverfahrens mit Steinwerkzeugen zum Einsatz auf Drehmaschinen ein Technologiekonzept für die Endbearbeitung von Lagersitzen für Gleitlager zu erstellen.

Den Grundstein für weitere Entwicklungsschritte der Steinfinishtechnologie zur Funktionsflächenherstellung auf Wellen zu legen, war das Ziel der Forschungstätigkeit. Mit der Feststellung von Gesetzmäßigkeiten in den Bearbeitungsergebnissen in Bezug auf die Variation der Stellgrößen des Prozesses wurde ein erster Schritt zur Renaissance der Steinfinishtechnologie in der Kurbelwellenendbearbeitung getätigt.

Anhand der neuentwickelten adaptiven Miniaturfinishereinheit mit den erzielten Bearbeitungsergebnissen lässt sich eindeutig erkennen, dass mit der achsgesteuerten Zustelltechnik die geforderte tribologisch optimierte Oberfläche mittels eines einstufigen Prozesses in der vorgegeben Bearbeitungszeit reproduzierbar hergestellt werden kann. Das sehr gute Schneidverhalten der getesteten neuartigen Werkzeugsysteme in fast allen Druckbereichen macht eine gezielte Einflussnahme auf den Prozess und somit auf das Bearbeitungsergebnis möglich.

Zudem konnte mit dem sensiblen Kraft-Weg-gesteuerten Prozess und der Aufnahme der Normal- und Schnittkraftverläufe eine Prozessbeurteilung beziehungsweise die

26.11.2013

-7/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Regional. Unternehmerisch. Stark.

Beurteilung des Schneidverhaltens des Werkzeugs vorgenommen werden. Dadurch wurde das technologische Knowhow sowie die Beherrschbarkeit und Beeinflussbarkeit des Prozesses gesteigert. Aus den gesammelten Erkenntnissen können nun zukünftige Bearbeitungsstrategien ausgelegt werden, mit denen sich definierte Oberflächen gezielt auf CNC-Bearbeitungszentren herstellen lassen. Diagramme zeigen, dass mit gezielten Parametereinstellungen eine plateauartige Struktur mit einem hohen Riefenanteil hergestellt werden kann. Das Balkendiagramm auf der rechten Seite zeigt die gemessenen Oberflächenkenngrößen. Es wird festgestellt, dass alle Kenngrößen durch die Finishbearbeitung stark reduziert werden. Die Spitzenhöhe beträgt im Mittel $0.08 \mu\text{m}$. Die Kernrautiefe wurde um den fünffachen Wert reduziert. Die Riefentiefe hingegen nimmt mit $0.26 \mu\text{m}$ den höchsten Wert der Oberflächenkenngrößen ein.

26.11.2013

-8/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Hochschule Harz

Dr. André Göbel

Fachbereich Verwaltungswissenschaften

Dissertation „Verwaltung als Standortfaktor für Unternehmen“

Betreuer: Prof. Dr. phil. Jürgen Stember

Kurzbeschreibung der Forschungsarbeit:

Unternehmen streben nach einer möglichst hohen wirtschaftlichen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit. Hierfür benötigen sie an ihrem Wirtschaftsstandort optimale Rahmenbedingungen, die als Standortfaktoren bezeichnet werden. Traditionell gehören hierzu zahlreiche Kriterien (z.B. Verkehrswege, Arbeits-, Absatz- und Bildungsmarkt), die für den individuellen wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens wichtig sind. Hieraus ergibt sich ein Katalog vielfältiger Standortbedingungen, welcher die Standortwahl neuer Betriebe und die Standortzufriedenheit bestehender Unternehmen bestimmt. Da gesetzliche Vorgaben die Unternehmen zwingen für Anfragen, Anträge und Genehmigungen häufig in Kontakt zu den öffentlichen Verwaltungen an ihrem Wirtschaftsstandort zu treten, scheinen die Kommunalverwaltungen ebenfalls einen Standorteinfluss zu besitzen.

Die Untersuchung geht demzufolge der Fragestellung nach, ob die öffentliche Verwaltung als eigen-ständiger Faktor im theoretischen Diskurs der Standortfaktorenlehre aufgenommen werden muss. Hierzu wird die Relevanz der Kommunalverwaltung aus Unternehmensperspektive untersucht. Zusätzlich wird hinterfragt, welchen Einfluss die kommunale Wirtschaftsförderung auf die Standortzufriedenheit der Unternehmen hat. Die Analyse umfasst neben der theoretischen Aufarbeitung verwaltungswissenschaftlicher und wirtschaftsgeographischer Aspekte vor allem eine multiperspektivische Befragung der Kommunalverwaltungen, der Unternehmen und der kommunalen Wirtschaftsförderungen. Als methodischer Ansatz dient ein Mixed-Methods-Design, bei dem qualitative und quantitative Erhebungsmethoden mehrfach und teils rekursiv miteinander verbunden werden. Die Forschungsziele bestehen einerseits in der theoretischen Beschreibung der öffentlichen Verwaltung als Standortfaktor für Unternehmen, andererseits in der Darstellung praktischer Ansatzpunkte zur Verbesserung der Standortbedingungen durch die Optimierung von Verwaltungsleistungen.

26.11.2013

-9/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Theoretische Grundlagen und Erkenntnisse

Einleitend wird der interdisziplinäre Forschungshintergrund aus Verwaltungswissenschaft und Geographie zur theoretischen Erfassung der Problemstellung beleuchtet. Ein historischer Abriss zeigt, dass bislang weder in der Geographie noch in der Verwaltungswissenschaft eine ausreichende Würdigung der Standortwirkung von öffentlichen Verwaltungen auf Unternehmen vollzogen wurde. Die Theorieansätze der New Economic Geography und des New Public Managements offenbaren jedoch, dass die Art und Weise der Interaktion von Akteuren an einem Wirtschaftsstandort eine zunehmende Bedeutung einnimmt. Hierbei wird deutlich, dass sich die öffentliche Verwaltung zu einem Dienstleister für Unternehmen wandelt. Dieser Umbruch ist auch durch ein verändertes Anspruchsdenken der Unternehmen an die Servicequalität der Verwaltungsleistungen geprägt. Zahlreiche Determinanten der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung wie die Globalisierung, die kommunale Finanzkrise und die europäische Verwaltungsintegration, um nur einige zu nennen, verstärken diese Veränderung. Es wird herausgearbeitet, dass dieser Wandel das Standortwahlverhalten von Unternehmen beeinflusst, wodurch auch Aspekte der Standortzufriedenheit von Unternehmen mit der Kommunalverwaltung tangiert werden.

Empirische Analysen

Die empirischen Analysen greifen die Erkenntnisse der theoretischen Betrachtungen auf und hinterfragen die Standortrelevanz kommunaler Verwaltungen und Wirtschaftsförderungen. Hierfür wurden die Beschäftigten der kommunalen Einrichtungen sowie die Unternehmen in gegenüberstellenden Erhebungen befragt. Die Untersuchungen verdeutlichen, dass der Service der Stadtverwaltungen eine hohe Relevanz für die Standortzufriedenheit der Unternehmen hat, dieser jedoch den Notwendigkeiten der Betriebe nicht gerecht wird. Auch bestehen realistische Gefahren, dass Unternehmen ihren Standort aufgrund dauerhaft unzureichender Verwaltungsleistungen verlagern, was für die Kommunen Arbeitsplatzverluste und sinkende Steuereinnahmen bedeuten würde. Prägende Merkmale des Standortfaktors Verwaltung sind verschiedene Servicekriterien der Verwaltungsverfahren. Die höchste Bedeutung für die Unternehmen haben die Bearbeitungszeiten von Anfragen und Anträgen. Dieses Merkmal ist ihnen sogar wichtiger als die rechtliche Verlässlichkeit der erteilten Auskünfte. Die empirischen Ergebnisse belegen auch insgesamt eine Veränderung des Anspruchsverhaltens von Unternehmen gegenüber den Kommunalverwaltungen. Die Beschäftigten in den Behörden sind sich zwar ihrer eigenen Bedeutung bewusst, nicht jedoch der negativen Beurteilungen durch die örtlichen Unternehmen. Es werden zwar von beiden Akteuren ähnliche Qualitätsansprüche an Verwaltungsverfahren beschrieben, doch die Verwaltungsbeschäftigten können aufgrund interner Verfahrensprobleme

26.11.2013

-10/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de



Regional. Unternehmerisch. Stark.

sowie rechtlicher Hindernisse keine optimalen Leistungen für die Unternehmen erbringen. Ähnliches gilt für die Relevanz der kommunalen Wirtschaftsförderungen und ihrer Dienstleistungen. Die Standortbedeutung der Wirtschaftsförderungen wird unterschiedlich, insgesamt aber eher gering eingeschätzt. Die Unternehmen wünschen sich von den Einrichtungen mehr Durchsetzungskraft innerhalb der Behörden und Möglichkeiten der Verfahrensbündelung.

Schlussfolgerungen für Theorie und Praxis

Für den theoretischen Diskurs bedeuten die Ergebnisse eine unbedingte Anpassung und Erweiterung des klassischen Standortfaktorenmodells um den Einfluss der öffentlichen Verwaltung als eigenständiger Standortfaktor. Für die kommunale Verwaltungspraxis zeigen die Auswertungen, dass verlässliche Gütekriterien in Verwaltungsverfahren unabdingbar für eine optimale Standortzufriedenheit von Unternehmen sind. Zur Erreichung dieser Serviceansprüche erweisen sich Änderungen im Verfahrensmanagement und Möglichkeiten der Bündelung von Verwaltungsverfahren an zentralen Stellen, wie beispielsweise in Unternehmerbüros, als geeignete Instrumente der Verwaltungsmodernisierung. Durch die zunehmende Virtualisierung von Leistungsprozessen der öffentlichen Verwaltungen bleibt jedoch die Frage offen, wie sich die örtliche Bedeutung der kommunalen Leistungsprozesse in Zukunft für die Unternehmen verändern wird.

26.11.2013

-11/11-

Industrie- und Handelskammer Magdeburg, Frank Laudan
Alter Markt 8, D - 39104 Magdeburg
Telefon: +49-391-5693-170 Telefax: +49-391-5693 333-170
E-Mail: laudan@magdeburg.ihk.de

Unsere Pressemitteilungen finden Sie im Internet unter:
www.magdeburg.ihk.de