

Dr. Michael Niese

# Schwache Betriebe – starker Markt

*Dr. Michael Niese wurde im Jahr 2003 für seine an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg entstandene Dissertation „Die Ursachen von Betriebsschließungen und ihre Konsequenzen für die Marktdynamik – Eine mikroökonomische Analyse von Probezeiten und Todesschatten im Verarbeitenden Gewerbe“ ein Förderpreis des Statistischen Bundesamtes in der Kategorie „Dissertationen“ des Gerhard-Fürst-Preises zuerkannt.*

*Anknüpfend an den in der Ausgabe 2/2004 dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsatz von Dr. Michael Gold wird mit dem folgenden Beitrag die Vorstellung von Arbeiten, die im Rahmen des jährlich vom Statistischen Bundesamt ausgelobten Gerhard-Fürst-Preises prämiert wurden, fortgesetzt. Der Verfasser stellt darin zentrale Aspekte seiner Dissertation vor.*

## 1 Einführung

Ist der Markt stark genug, um schwache Betriebe zum Marktaustritt zu zwingen? In einem funktionsfähigen Markt sind Betriebsschließungen ein Ergebnis des Marktprozesses. Zugleich sind sie eine wesentliche Voraussetzung für eine effiziente Allokation der Ressourcen. Für die Nachfrager ist der Markt ein Koordinationsmechanismus. Dieser lenkt die verfügbaren Ressourcen in die Produktion von solchen Gütern, die den Nachfragern den höchsten Grenznutzen stiften. Aus Sicht der Anbieter ist der Marktprozess ein Selektionsregime. Es umfasst Elemente der Marktstruktur und Marktdynamik, die je nach Ausprägung für neue oder für etablierte Betriebe mit Wettbewerbsvorteilen verbun-

den sind. Insbesondere branchenspezifische Marktbarrieren und Innovationsbedingungen formen das Selektionsregime<sup>1)</sup>. Dieses steuert, welche Betriebe die notwendigen Ressourcen erhalten, um die Produktion fortzusetzen, und welche Betriebe die Produktion aus Mangel an Ressourcen aufgeben müssen. Die Ressourcenverteilung auf die Betriebe hängt nicht allein von den Präferenzen der Nachfrager ab, sondern auch von der Effizienz und Innovationsfähigkeit der Anbieter. Im Marktprozess können Neulinge gerade dadurch Marktanteile gewinnen, dass sie eine höhere Produktivität und Innovativität als etablierte Betriebe erreichen.

Der Marktprozess beweist seine statische Funktionsfähigkeit durch eine effiziente Allokation der Ressourcen. Das ist der Fall, wenn Betriebe mit einer geringen oder rückläufigen Produktivität stillgelegt werden, wodurch die durchschnittliche Produktivität der im Markt verbleibenden Anbieter steigt. Im Folgenden wird kurz der Untersuchungsansatz erläutert. Das anschließende Kapitel führt aus, an welchen Merkmalen sich eine Betriebsschließung im Voraus erkennen lässt, das heißt welche Determinanten für eine Betriebsschließung verantwortlich sind. Die empirische Untersuchung beginnt mit einer Erläuterung der Pre-Exit-Analyse und identifiziert dann den Zusammenhang bestimmter Betriebseigenschaften mit dem Stilllegungsrisiko. Abschließend folgt ein kurzes Fazit.

## 2 Untersuchungsansatz

Zur Analyse der Schließungswahrscheinlichkeit von Betrieben dient ein Untersuchungsansatz, der durch zwei wesent-

1) Siehe Niese, M.: „Ursachen von Betriebsschließungen – Eine mikroökonomische Analyse von Probezeiten und Todesschatten im Verarbeitenden Gewerbe“, Münster 2003, S. 11 ff.

liche Merkmale gekennzeichnet ist. Erstens ist das Stilllegungsrisiko von Gründungen (Post-Entry-Analyse) und etablierten Anbietern (Pre-Exit-Analyse) getrennt zu untersuchen. Während bei neuen Anbietern die Struktur und Entwicklung der Betriebs- und Umfeldeigenschaften *nach* dem Markteintritt die Schließungswahrscheinlichkeit bestimmen, versucht die Analyse des Stilllegungsrisikos der etablierten Anbieter einen Zusammenhang zwischen der Struktur und Entwicklung der Betriebs- und Umfeldeigenschaften *vor* dem Marktaustritt zu identifizieren.<sup>2)</sup> Aufgrund der konkreten Ausprägung des Selektionsregimes fällt das Stilllegungsrisiko von etablierten Betrieben in der Regel gerade dann gering aus, wenn die Schließungswahrscheinlichkeit von Gründungen hoch ist. Das ist beispielsweise der Fall, wenn große Anbieter aufgrund von Skaleneffekten Produktivitätsvorteile genießen.<sup>3)</sup> Daher würde eine gemeinsame Analyse gegenläufige Einflüsse auf das Stilllegungsrisiko überdecken.

Zweitens ist die Dynamik der Betriebs- und Umfeldeigenschaften von besonderer Relevanz. Sowohl die Produktivität der Betriebe als auch die Marktcharakteristika verändern sich fortlaufend. Auf der einen Seite verbessern betriebliche Lerneffekte die Anpassung an die Wettbewerbsbedingungen.<sup>4)</sup> Auf der anderen Seite wandelt sich das Marktumfeld gerade durch die Lernprozesse der Anbieter. Die Auslese der wettbewerbsfähigen Anbieter hängt somit einerseits von den Marktstrukturen ab und trägt andererseits zur Veränderung der Marktstrukturen bei.<sup>5)</sup> Im Folgenden wird die Funktionsfähigkeit des Marktprozesses untersucht. Dazu wird mit einer Pre-Exit-Analyse die Schließungswahrscheinlichkeit von etablierten Betrieben geschätzt.

### 3 Welche Betriebe sind schwach?

Zunächst stellt sich die Frage, welche betrieblichen Determinanten dafür verantwortlich sind, dass Anbieter aus dem Markt ausscheiden. Etablierten bzw. älteren Betrieben haftet ein vergleichsweise geringes Stilllegungsrisiko an.<sup>6)</sup> Ihre Schließungswahrscheinlichkeit hängt in erster Linie davon ab, wie gefestigt ihre Marktpositionen sind. Während sich große und überdurchschnittlich produktive Einheiten am Markt behaupten können, ist die Marktposition von kleinen und weniger produktiven Anbietern leicht angreifbar. Auf unproduktiven Betrieben liegt ein so genannter Todesschatten, sofern sich zwischen den betrieblichen Merkmalen im Vorfeld einer Schließung und der Schließungswahrscheinlichkeit ein ausreichend enger Zusammenhang

identifizieren lässt.<sup>7)</sup> Die vorliegende Analyse versucht, die Wahrscheinlichkeit von Betriebsschließungen in einem Ex-Post-Ansatz zu schätzen. Damit lässt sich nicht nur der Marktaustritt von Anbietern im Voraus erkennen, sondern auch die Funktionsfähigkeit des Marktprozesses überprüfen.

Die Stilllegung von etablierten Betrieben besitzt einen Prozess-Charakter. Viel ist darüber bekannt, wie sich Betriebe nach der Gründung oder nach dem Markteintritt entwickeln.<sup>8)</sup> Allerdings ist kaum erforscht, welche Entwicklung Betriebe vor der Stilllegung oder vor dem Marktaustritt nehmen. Weitgehend unbestritten ist, dass der Marktaustritt von etablierten Anbietern nicht abrupt und gänzlich ohne Anpassungen erfolgt. Als deutliche Anzeichen für eine drohende Stilllegung dürften daher eine anhaltend unterdurchschnittliche Produktivität bzw. eine kontinuierlich schlechte Ertragslage gelten. Anbieter mit solchen Wettbewerbsnachteilen werden vermutlich im Lauf der Zeit Marktanteile verlieren, Beschäftigte entlassen und kaum in der Lage sein, neue Ressourcen zu mobilisieren, um ihr Überleben zu sichern. Somit dürfte sich auf unproduktiven Betrieben ein Todesschatten identifizieren lassen.

Die Pre-Exit-Analyse untersucht, ob man Stilllegungen im Vorfeld an Hand von charakteristischen Betriebs- und Umfeldeigenschaften erkennen kann. In der betriebswirtschaftlichen Forschung ist die Insolvenzprognose seit langem etabliert. Sie hat zum Gegenstand, die Krise eines Unternehmens überwiegend mit Hilfe von Daten aus dem betrieblichen Rechnungswesen zu erkennen und rechtzeitig Maßnahmen zu ergreifen, um im Krisenfall eine Insolvenz zu verhindern.<sup>9)</sup> Im Unterschied dazu steckt die volkswirtschaftliche Analyse der Pre-Exit-Performance von stillgelegten Betrieben noch in den Anfängen. Es ist bislang empirisch nur sehr wenig erforscht, durch welche charakteristischen Eigenschaften und Entwicklungen Betriebe vor der Stilllegung gekennzeichnet sind.<sup>10)</sup>

Die empirische Untersuchung basiert auf Einzelbetriebsdaten aus der amtlichen Statistik des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes in Sachsen.<sup>11)</sup> Gegenstand der Pre-Exit-Analyse sind alle in den Jahren 1997 bis 1999 geschlossenen Betriebe sowie alle Betriebe, die bis zum Jahr 2000 überlebt haben. Vor 1997 stillgelegte Betriebe werden nicht betrachtet. Insgesamt basiert die Untersuchung auf rund 2 600 Monatsmeldern. Die Pre-Exit-Analyse schätzt die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Betrieb im folgenden Jahr stillgelegt wird. Als Stilllegungen gelten sol-

2) Siehe Wagner, J.: "The Life History of Cohorts of Exits from German Manufacturing" in *Small Business Economics*, Vol. 13, 1999, S. 71 ff.

3) Siehe MacDonald, J. M.: "Entry and Exit on the Competitive Fringe" in *Southern Economic Journal*, Vol. 52, 1986, S. 640 ff.

4) Siehe Pakes, A./Ericson, R.: "Empirical Implications of Alternative Models of Firm Dynamics" in *Journal of Economic Theory*, Vol. 79, 1998, S. 1 ff.

5) Siehe Fußnote 1, S. 9.

6) Siehe z. B. Audretsch, D. B.: "Innovation and Industry Evolution", Cambridge, MA, MIT Press, 1995, S. 89, sowie Brüderl, J./Schüssler, R.: "Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence" in *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, 1990, S. 530 ff.

7) Siehe Almus, M.: "The Shadow of Death: An Empirical Analysis of the Pre-Exit Performance of Young German Firms", ZEW Discussion Paper Nr. 00-44, Mannheim 2000, sowie Fußnote 2.

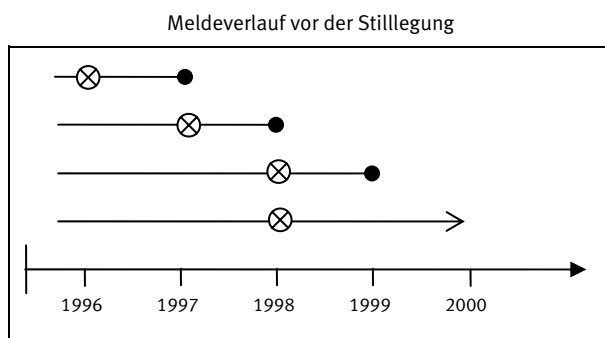
8) Siehe Caves, R. E.: "Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms" in *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, 1998, S. 1947 ff., sowie Geroski, P. A.: "What do we know about entry?" in *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, 1995, S. 421 ff.

9) Siehe Hauschildt, J.: „Erfolgs-, Finanz- und Bilanzanalyse“, Köln 1996, sowie ders. (Hrsg.): „Krisendiagnose durch Bilanzanalyse“, Köln 1988.

10) Siehe Fußnote 1, Kapitel 9, Fußnote 2 sowie Fußnote 7.

11) Für einen detaillierten Überblick siehe Niese, M.: „Die Erhebungen der Statistischen Ämter“ in Fritsch, M./Grotz, R. (Hrsg.): „Das Gründungsgeschehen in Deutschland – Darstellung und Vergleich der Datenquellen“, Heidelberg 2002, S. 21 ff. Über andere Bundesländer berichtet Wagner, J.: "Firm Panel Data from German Official Statistics" in *Schmollers Jahrbuch*, Vol. 120, 2000, S. 143 ff. und ders.: „Nutzung betrieblicher Einzeldaten aus der amtlichen Statistik – Modelle, Erfahrungen, Perspektiven“ in *Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven –“, Band 34 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, 1999, S. 199 ff.*

che Betriebe, die 1997, 1998 oder 1999 das letzte Mal eine Meldung an das Statistische Landesamt abgegeben haben. Bei jedem Betrieb, der 1997, 1998 oder 1999 aus der Statistik ausgeschieden ist, erhält die abhängige Variable den Wert eins.



Um die Schließungswahrscheinlichkeit im Jahr  $t$  zu schätzen, wurden die Betriebseigenschaften aus dem Jahr  $t - 1$  in den Schätzgleichungen berücksichtigt (siehe das Schaubild). Für Stilllegungen im Jahr 1997 wurden zum Beispiel Betriebsgröße und Produktivität im Jahr 1996 gemessen. Bei den Stilllegungen der Jahre 1998 und 1999 wurden ebenfalls die Betriebseigenschaften aus dem jeweiligen Vorjahr berücksichtigt. Betriebe, die bis zum Jahr 2000 überlebt haben, werden durch die Betriebseigenschaften im Jahr 1998 charakterisiert. Denn 1998 liegt ein Jahr vor der Entscheidung, ob ein Betrieb im Jahr 1999 stillgelegt wird oder noch mindestens bis zum Jahr 2000 im Markt bleibt. Das heißt bei den bis 2000 überlebenden Betrieben werden die Betriebseigenschaften aus dem Jahr  $t - 2$  berücksichtigt. Die Schließungswahrscheinlichkeit der 2 600 in die Untersuchung einbezogenen Betriebe wird gleichzeitig in gepoolten Schätzungen ermittelt. Da die abhängige Variable nur die Werte null und eins annehmen kann, könnten einfache Kleinstquadratschätzungen zu Prognosewerten außerhalb des Wertebereichs führen. Deshalb ist die Probit-Methode besser geeignet, die Schließungswahrscheinlichkeit zu schätzen.

## 4 Wie stark ist der Markt?

Der Markt stellt seine Funktionsfähigkeit unter Beweis, wenn überwiegend Betriebe mit einer unterdurchschnittlichen Produktivität aus dem Markt ausscheiden. Die betriebliche Leistungsfähigkeit steht in einem sehr engen Zusammenhang mit dem Betriebsalter, also mit betrieblichen Lernkurven und der Markterfahrung.<sup>12)</sup> Ältere Anbieter haben bereits bewiesen, dass ihr Geschäftsmodell im Grunde wettbewerbsfähig ist.<sup>13)</sup> Für das Betriebsalter zeigen sich zwei wesentliche Ergebnisse (siehe Tabelle 1). Offensichtlich stellt das Alter einen sehr guten Indikator

dar, um die Schließungswahrscheinlichkeit zu schätzen. Je älter und produktiver ein Betrieb ist, desto geringer ist sein Risiko zu scheitern. Die tatsächliche Wertschöpfung der Betriebe wird von der amtlichen Statistik nur in Stichproben erhoben. Deshalb wurde die betriebliche Produktivität durch den Umsatz je Mitarbeiter approximiert. Zweitens ist das Alter eng mit der Größe eines Betriebes korreliert. Als Maß für die Betriebsgröße wird die Anzahl der im Betrieb tätigen Personen verwendet. Ohne Berücksichtigung des Alters im Modell 2 wird der Koeffizient für die Betriebsgröße signifikant. Folglich weisen kleine Betriebe, und noch viel mehr solche mit einer niedrigen Produktivität, eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit auf, im folgenden Jahr geschlossen zu werden.

Tabelle 1: Schließungswahrscheinlichkeit – Betriebseigenschaften<sup>1)</sup>

Variable	Modell 1	Modell 2
Anteil der Angestellten	0,6587** (3,31)	0,6604** (3,38)
Alter	- 0,2242** (13,72)	
Größe	- 0,0003 (0,64)	- 0,0011** (2,64)
Produktivität	- 0,5052** (11,58)	- 0,5179** (12,37)
Humankapital	- 0,2349** (2,65)	- 0,3362** (3,99)
Anzahl Betriebe	2 644	2 644
Branchen-Dummies	33,98* (21)	42,10** (21)
X <sup>2</sup> -Test Joint Significance <sup>2)</sup>		
Pseudo R <sup>2</sup>	0,2472	0,1462
X <sup>2</sup> -Test Modell <sup>2)</sup>	508,18** (26)	300,49** (25)

\*\* Statistisch signifikant auf dem Niveau von 1%.

\* Statistisch signifikant auf dem Niveau von 5%.

1) Probit-Modell, t-Werte der Koeffizienten in Klammern. – 2) Anzahl der Variablen in Klammern.

Der Anteil der Angestellten an den im Betrieb tätigen Personen zeigt einen stabilen positiven Zusammenhang mit der Schließungswahrscheinlichkeit. Bei gegebener Produktivität eines Betriebes weist ein hoher Anteil von Angestellten offenbar auf ein geringes Gewicht der Fertigung an den betrieblichen Funktionen hin. Betrieben mit einer geringen Fertigungstiefe haftet also ein relativ hohes Stilllegungsrisiko an. Ursache dafür könnte sein, dass die betreffenden Betriebe wesentliche Schritte im Fertigungsprozess nur zu höheren Kosten als ihre Zulieferer erbringen können.<sup>14)</sup> Das Humankapital wurde durch die Lohn- und Gehaltsumme je Mitarbeiter gemessen. Hohe Lohn- und Gehaltszahlungen je Mitarbeiter können sowohl eine hohe Arbeitsproduktivität als auch eine hohe Kostenbelastung zum Ausdruck bringen. Der negative Zusammenhang zwischen dem Humankapital und der Schließungswahrscheinlichkeit lässt vermuten, dass in diesem Fall die Löhne und Gehälter einen Indikator für die Arbeitsproduktivität darstellen. Wer gut ausgebildete und folglich produktive Mitarbeiter einstellt, hat ein gerin-

12) Siehe Baldwin, J. R./Rafiqzaman, M.: "Selection versus evolutionary adaptation: Learning and post-entry performance" in International Journal of Industrial Organization, Vol. 13, 1995, S. 501 ff.

13) Siehe Jovanovic, B.: "Selection and the Evolution of Industry" in Econometrica, Vol. 50, 1982, S. 649 ff.

14) Siehe Mallok, J./Fritsch, M.: „Die ‚Intelligenz‘ der Techniknutzung – Zur Bedeutung des Maschinenparks und seiner Einsatzweise für die betriebliche Leistungsfähigkeit“ in Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zbf), Vol. 49, 1997, S. 141 ff.

ges Stilllegungsrisiko zu erwarten. Insgesamt überragt die Signifikanz des Merkmals Alter die der anderen Betriebs-eigenschaften. Den theoretischen Überlegungen entsprechend weisen ältere, größere und produktivere Betriebe eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit auf, im folgenden Jahr stillgelegt zu werden.

Eine besonders spannende Frage im Rahmen der Pre-Exit-Analyse lautet, ob stillgelegte Betriebe vor der Schließung einen längeren Schrumpfungprozess erfahren.<sup>15)</sup> In diesen Fällen handelt es sich um den erfolglosen Versuch, durch „Gesund schrumpfen“ eine ausreichende Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen. Im Allgemeinen kann man davon ausgehen, dass schrumpfende Betriebe eine wesentlich höhere Schließungswahrscheinlichkeit haben als wachsende Einheiten. Vergleichbar zu schrumpfenden Betrieben dürfte auch solchen mit einer rückläufigen Produktivität ein äußerst hohes Schließungsrisiko anhaften. Falls es einem Anbieter trotz eines Beschäftigungsabbaus nicht gelingen sollte, seine Produktivität zu erhöhen, kündigt sich mit einer hohen Wahrscheinlichkeit eine Stilllegung in mehreren Schritten an. Eine solche Entwicklung war besonders häufig bei den so genannten Altbetrieben in den neuen Bundesländern zu beobachten. Als industrielle Altbetriebe werden gemeinhin Einheiten bezeichnet, die bereits 1991 und früher wirtschaftlich aktiv waren, ihre Produktions- und Vermarktungserfahrung also maßgeblich vor Einführung der Marktwirtschaft gewonnen haben. Solche Betriebe zeigten in der Regel einen letztendlich vergeblichen Schrumpfungprozess, in dessen Verlauf der Beschäftigungsabbau zu keiner durchgreifenden Verbesserung der Produktivität führte.<sup>16)</sup>

Ein Blick auf die Ergebnisse in der Tabelle 2 verdeutlicht, dass wachsende Betriebe und solche mit steigender Produktivität ein geringes Stilllegungsrisiko haben. Damit dürfte auf schrumpfenden Betrieben sowie auf Betrieben mit einer rückläufigen Produktivität ein Todesschatten liegen. Das betriebliche Wachstum und die Steigerung der Produktivität werden als die prozentuale Veränderung der Mitarbeiterzahl bzw. der Umsätze je Mitarbeiter in den letzten drei Jahren vor einer möglichen Schließung gemessen. Berücksichtigt man auch die absolute Betriebsgröße und Produktivität drei Jahre vor einer möglichen Stilllegung, so bleiben die Veränderungsgrößen hoch signifikant (Modell 1). Wenn Betriebe es schaffen, die Zahl ihrer Mitarbeiter zu erhöhen, und dabei auch noch den Umsatz je Mitarbeiter zu steigern, dann haben sie eine äußerst geringe Schließungswahrscheinlichkeit. Die Betriebsgröße drei Jahre vor einer möglichen Schließung bleibt jedoch ohne Aussagekraft. Eine Ursache dafür könnte sein, dass es sich bei den großen Betrieben mehrheitlich um so genannte Altbetriebe

handelt, die ungeachtet ihrer Größe eine überdurchschnittliche Schließungswahrscheinlichkeit haben. Dies zeigt auch der signifikant positive Dummy für den Status als so genannter Altbetrieb an. Zwar haftet großen Betrieben an sich ein geringes Stilllegungsrisiko an; dieser Vorteil wird aber von der erhöhten Schließungswahrscheinlichkeit der Altbetriebe aufgehoben.

Tabelle 2: Schließungswahrscheinlichkeit – Veränderung der Betriebs-eigenschaften<sup>1)</sup>

Variable	Modell 1	Modell 2
Altbetrieb	0,2149** (2,67)	
Größe	- 0,0004 (1,04)	
Wachstum	- 1,5174** (7,89)	- 1,5442** (8,65)
Produktivität	- 0,4063** (8,28)	
Steigerung der Produktivität	- 0,4482** (7,06)	- 0,1578** (4,15)
Anstieg der Lohn- und Gehaltszahlungen		0,4674** (3,16)
Anzahl Betriebe	2 318	2 322
Branchen-Dummies X <sup>2</sup> -Test Joint Significance <sup>2)</sup>	41,73** (20)	49,15** (20)
Pseudo R <sup>2</sup>	0,1702	0,1084
X <sup>2</sup> -Test Modell <sup>2)</sup>	271,96** (25)	173,82** (23)

\*\* Statistisch signifikant auf dem Niveau von 1%.

1) Probit-Modell, t-Werte der Koeffizienten in Klammern. – 2) Anzahl der Variablen in Klammern.

Wachstum verringert deutlicher als eine Produktivitätssteigerung die Wahrscheinlichkeit, im nächsten Jahr stillgelegt zu werden. Dies kann man daran erkennen, dass sich ohne Berücksichtigung von Größe und Produktivität die Signifikanz der Produktivitätsentwicklung abschwächt, während der Zusammenhang der Schließungswahrscheinlichkeit mit dem Wachstum sehr stabil bleibt (Modell 2). In der Tabelle 1 wurde gezeigt, dass sich die Löhne und Gehälter je Mitarbeiter als Maß für die Humankapitalausstattung der Betriebe interpretieren lassen. Hohe durchschnittliche Löhne und Gehälter drücken eine gute Humankapitalausstattung aus und sind mit einem geringen Stilllegungsrisiko verbunden.<sup>17)</sup> Für die Veränderung der Löhne und Gehälter je Mitarbeiter in den drei Jahren vor einer möglichen Schließung gilt diese Interpretation jedoch nicht (siehe Tabelle 2, Modell 2). Ein Anstieg der Lohn- und Gehaltszahlungen je Mitarbeiter ist viel mehr mit einer steigenden Kostenbelastung für die Betriebe in Verbindung zu bringen. Der positive Zusammenhang mit der Schließungswahrscheinlichkeit lässt vermuten, dass steigende Arbeitskosten (in der

15) Siehe Fußnote 2.

16) Diese Entwicklung dokumentieren für Thüringen Ewald, D./Mehnert, A./Niese, M.: „Die betriebliche Entwicklungsdynamik im Verarbeitenden Gewerbe Thüringens – Eine Analyse auf der Grundlage des Thüringer Betriebspanels“ in Statistische Monatshefte Thüringen, November 2001, S. 19 ff. sowie Hirschfeld, M./Mehnert, A./Niese, M.: „Der Konsolidierungsprozess im Thüringer Verarbeitenden Gewerbe: Der Beschäftigungsaufbau in neuen Betrieben entscheidet“ in Schasse, U./Wagner, J. (Hrsg.): „Regionale Wirtschaftsanalysen mit Betriebspaneladaten“, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, NIW Vortragsreihe, Band 14, Hannover 2001, S. 47 ff. Fritsch, M./Niese, M.: „Betriebsdynamik und Arbeitsplatzentwicklung in der sächsischen Industrie 1991-1998 – Analysen auf der Grundlage der amtlichen Statistik“ in Schasse, U./Wagner, J. (Hrsg.): „Entwicklung von Arbeitsplätzen, Exporten und Produktivität im interregionalen Vergleich“, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, NIW Vortragsreihe, Band 13, Hannover 1999, S. 31 ff. sowie Mehnert, A./Niese, M.: „Entwicklungsdynamik der sächsischen Industriebetriebe von 1991 bis 1997“ in Statistik in Sachsen, 5 (3), 1999, S. 1 ff. finden Hinweise für einen Tod auf Raten in Sachsen. Für ähnliche Ergebnisse in Sachsen-Anhalt siehe Bröcker, J./Mehnert, A.: „Regionale Beschäftigungsentwicklung in Sachsen und Sachsen-Anhalt“ in Schasse, U./Wagner, J. (Hrsg.): „Entwicklung von Arbeitsplätzen, Exporten und Produktivität im interregionalen Vergleich“, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, NIW Vortragsreihe, Band 13, Hannover 1999, S. 1 ff.

17) Siehe Brüderl, J./Preisendorfer, P./Ziegler, R.: „Survival Chances of Newly Founded Business Organizations“ in American Sociological Review, Vol. 57, 1992, S. 227 ff.

Fertigung) nicht grundsätzlich von einer entsprechenden Zunahme der Produktivität begleitet werden. In solchen Fällen ist mit einem erhöhten Stilllegungsrisiko zu rechnen. Folglich sind höhere Lohn- und Gehaltszahlungen nicht unbedingt mit einer verbesserten Humankapitalausstattung gleichzusetzen.

## 5 Fazit

Die Einzelbetriebsdaten aus der amtlichen Statistik bilden eine gute Grundlage, um Betriebsschließungen zu analysieren. Fasst man die empirischen Ergebnisse zusammen, so werden vor allem kleine Betriebe mit einer niedrigen Produktivität stillgelegt. Betriebsschließungen erfolgen in der Regel schrittweise über einen längeren Zeitraum. Vor der Schließung durchlaufen Betriebe eine Phase rückläufiger Beschäftigung und rückläufiger Produktivität. Besonders wenn mit dem Beschäftigungsabbau keine Produktivitätsfortschritte verbunden sind, dürfte eine Stilllegung unausweichlich und Gesundschumpfen eher die Ausnahme sein. Zudem sind junge Betriebe weitaus häufiger von Stilllegungen betroffen als etablierte Anbieter. Neu gegründete Betriebe sind in der Regel klein und können ihre tatsächliche Leistungsfähigkeit noch nicht richtig einschätzen. Im Unterschied dazu weisen ältere Betriebe, die über hinreichend Produktions- und Markterfahrung verfügen, nur ein geringes Stilllegungsrisiko auf. Aus den empirischen Ergebnissen lassen sich zwei wesentliche Schlussfolgerungen ziehen. Erstens scheint der Marktprozess eine ausreichende Funktionsfähigkeit zu besitzen, weil vor allem unproduktive Betriebe stillgelegt werden. Somit stellt der Markt den Nachfragern die gewünschten Güter und Dienstleistungen effizient zur Verfügung. Zweitens gehen Betriebsschließungen charakteristische Anpassungsprozesse voraus. Es zeigt sich, dass Betriebe vor dem Marktaustritt schrumpfen und sich ihre Leistungsfähigkeit deutlich verschlechtern. Nicht zuletzt diese vergeblichen Anpassungsprozesse erlauben es, Betriebsschließungen im Voraus zu erkennen. [uu](#)

## Auszug aus Wirtschaft und Statistik

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2010

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Roderich Egeler  
Präsident des Statistischen Bundesamtes  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Brigitte Reimann,  
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 2086
- E-Mail: [wirtschaft-und-statistik@destatis.de](mailto:wirtschaft-und-statistik@destatis.de)

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage  
Part of the Elsevier Group  
Postfach 43 43  
72774 Reutlingen  
Telefon: +49 (0) 70 71/93 53 50  
Telefax: +49 (0) 70 71/93 53 35  
E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com)

Erscheinungsfolge: monatlich



Allgemeine Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 24 05
- Telefax: +49 (0) 6 11/75 33 30
- [www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)