

Unternehmensinsolvenzen in den Kreisen Bayerns im Vergleich

Dr. Raimund Rödel

Die Begriffe prosperierende Wirtschaftsentwicklung und Konjunkturtief prägten den zeitlichen Verlauf der Unternehmensinsolvenzen in den zurückliegenden zehn Jahren der Insolvenzstatistik und konnten in einer Konjunktur-Uhr (siehe vorhergehender Beitrag in diesem Heft) veranschaulicht werden.

Aber wie selten oder häufig waren Unternehmensinsolvenzen in den einzelnen Kreisen und Regionen Bayerns in den zurückliegenden zehn Jahren? Kann man hierbei – in einer Kartendarstellung – ein regionales Muster erkennen, das sich zudem im Zeitverlauf geändert hat? Hierzu kann ein geographischer Vergleich eine Antwort geben. Anders als bei einem zeitlichen Vergleich muss dazu vorher die Zahl der Unternehmensinsolvenzen zur Zahl aller Unternehmen in einer Region ins Verhältnis gesetzt werden. Damit erhält man eine Aussage zur Insolvenzhäufigkeit. Für die Unternehmensinsolvenzen in den bayerischen Kreisen kann mit einer solchen Perspektive gezeigt werden, wie sich über mehrere Jahre die Zahl der Unternehmensinsolvenzen langsam zwischen verschiedenen Wirtschaftssektoren verschoben hat und wie sich ein solcher Wandel einprägsam visualisieren lässt.

Einführung

Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen gilt als eine der wichtigen Kenngrößen in der Insolvenzstatistik und liegt in Bayern für mittlerweile 13 Berichtsjahre vollständig vor. In den Statistischen Berichten zu den Insolvenzverfahren in Bayern veröffentlicht das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (LfStaD) jährlich Tabellen, die Aussagen zur Zahl der Unternehmensinsolvenzen in den kreisfreien Städten und in den Landkreisen Bayerns ermöglichen. Diese Regionaltabellen werden zudem nach Wirtschaftsabschnitten gegliedert und enthalten zusätzliche Informationen zur Zahl der betroffenen Arbeitnehmer und zu den voraussichtlichen Forderungen eröffneter Insolvenzverfahren (letzte Angabe nur nach Kreisen). Die Statistischen Berichte zu den Insolvenzverfahren in Bayern können damit ein detailliertes Bild zeichnen, in welchen Regionen Bayerns in den letzten Jahren Unternehmen ein Insolvenzverfahren anmeldeten und wie sich diese Unternehmen nach ihren Wirtschaftszweigen einteilen ließen. Anhand solcher Regionaltabellen lässt sich Fragen nachgehen, ob die Zahl der Unternehmensinsolvenzen in einer Region etwa gleich blieb

oder sich zwischen einzelnen Wirtschaftsabschnitten verschoben hat.

Ein Blick in und über den Freistaat

Oder: Wo waren in den vergangenen Jahren in Bayern häufiger Unternehmensinsolvenzen zu beobachten?

Die absolute Zahl der Unternehmensinsolvenzen in einem Jahr ist in Bayern selbstverständlich höher als im gleichen Jahr in Berlin oder im Saarland. Dieser Umstand liegt allein in der Tatsache begründet, dass in einem Flächenland wie Bayern wesentlich mehr Unternehmen beheimatet sind. Auch in der Landeshauptstadt München werden für gewöhnlich mehr Unternehmensinsolvenzen gemeldet als in einem einzelnen Landkreis in Bayern. Aber wo, in welcher Region oder welchem Land, waren Unternehmen in den vergangenen Jahren häufiger von einer Insolvenz betroffen?

Erst indem man die Zahl der Unternehmensinsolvenzen zur Zahl der Unternehmen eines Bundeslandes oder eines Kreises ins Verhältnis setzt (siehe Kasten 1), wird ein überregionaler Vergleich mög-



Kasten 1: Insolvenzhäufigkeit

Die Insolvenzhäufigkeit wird üblicherweise als Zahl der Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen angegeben. Um die Insolvenzhäufigkeit zu ermitteln, wird als Bezugsgröße die Zahl der Unternehmen benötigt. Hierzu wird gewöhnlich die in der Umsatzsteuerstatistik ausgewiesene Zahl der Unternehmen verwendet. Allerdings sprechen einige Gründe dafür, die Insolvenzhäufigkeit anhand der Zahl der Unternehmen zu ermitteln, die im statistischen Unternehmensregister (URS) enthalten sind. Der Grund liegt darin, dass das Unternehmensregister die Unternehmen, die in steuerlichen Organisationsformen zusammengefasst sind, jeweils einzeln als Organgesellschaften und dem Organträger ausweist. In der Umsatzsteuerstatistik wird jedoch nur der jeweilige Organträger gezählt, weshalb die Zahl der von der Umsatzsteuerstatistik ausgewiesenen Unternehmen allgemein niedriger ausfällt.

Mit der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens wird jedoch die umsatzsteuerliche Organschaft beendet (OFD Frankfurt, 2009). Damit werden auch in der Insolvenzstatistik Organgesellschaften als einzelne Unternehmen gezählt. Um die Insolvenzhäufigkeit zu ermitteln, ist es daher angebrachter, als Bezugsgröße die Zahl der Unternehmen aus dem URS zu verwenden. Die mit der Zahl der Unternehmen aus dem URS berechneten Insolvenzhäufigkeiten sind daher meist etwas geringer als jene Insolvenzhäufigkeiten, die anhand der in der Umsatzsteuerstatistik ausgewiesenen Unternehmen berechnet werden.

An dieser Stelle soll aber darauf hingewiesen werden, dass die Zahl der Unternehmen aus dem URS nur für die Wirtschaftsabschnitte B – S aus der aktuellen Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) angegeben werden kann. Diese Einschränkung kann jedoch ohne weiteres akzeptiert werden, da Insolvenzen im Wirtschaftsabschnitt A (Land- und Forstwirtschaft; Fischerei) anteilsmäßig nur sehr wenig auftreten und Insolvenzen im Wirtschaftsabschnitt O (Öffentliche Verwaltung, Verwaltung, Sozialversicherung) und den folgenden Wirtschaftsabschnitten keine Relevanz besitzen.

Weiterhin kann die Zahl der Unternehmen aus dem URS erst ab dem Berichtsjahr 2004 als einheitliche Bezugsgröße verwendet werden. Erst ab diesem Berichtsjahr werden im URS nur die auch in diesem Bezugsjahr aktiven Unternehmen mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und/oder steuerbarem Umsatz ausgewiesen. Bis zum Berichtsjahr 2003 wurden im URS dagegen die Unternehmen gezählt, die bis zum 31. Dezember des zweiten Jahres, das auf das Berichtsjahr folgt, noch aktiv waren.

lich. Man vergleicht also die regional unterschiedliche Insolvenzhäufigkeit, die üblicherweise als Zahl der Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen angegeben wird.

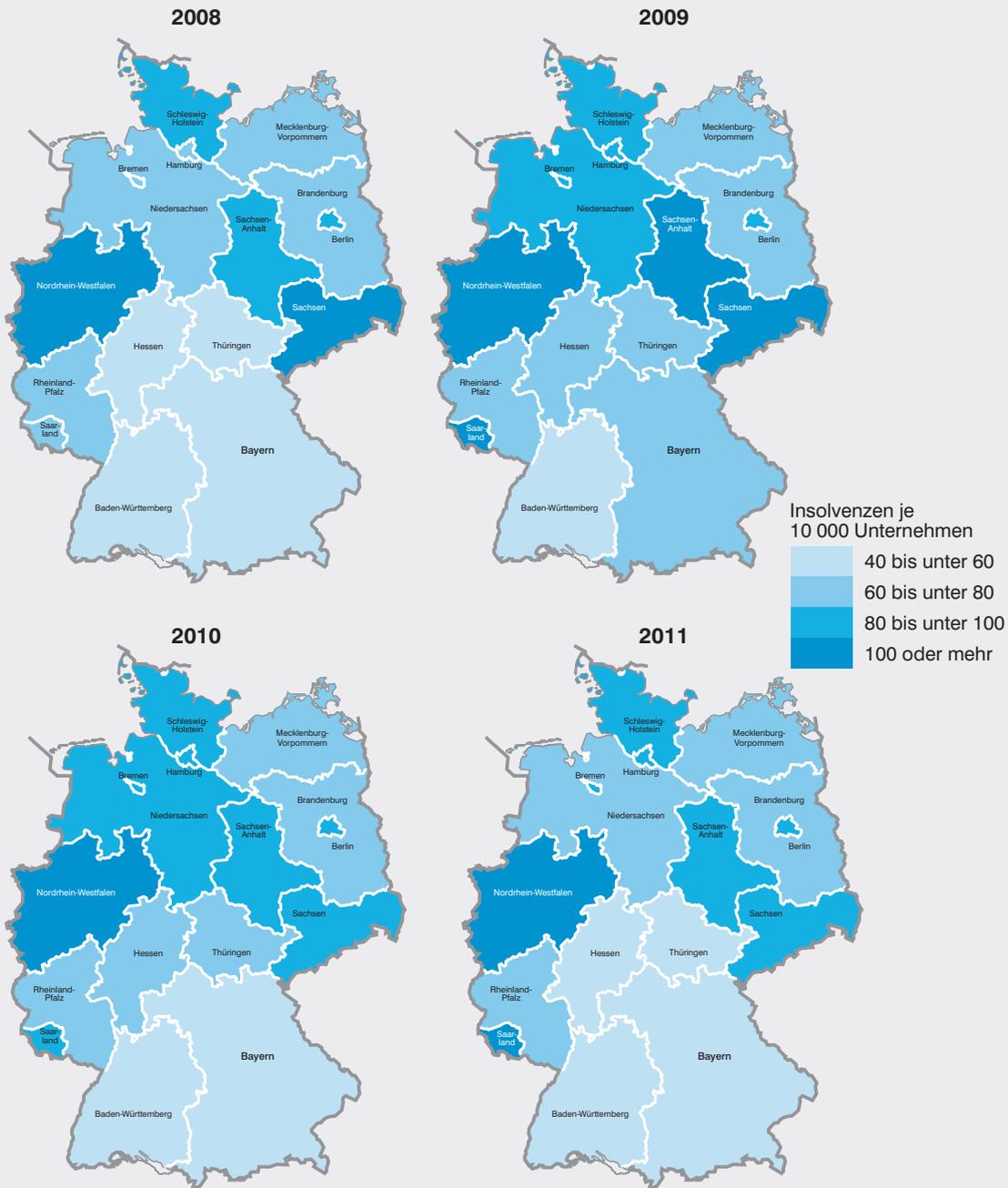
zweitniedrigste Insolvenzhäufigkeit gegenüber allen anderen Ländern in Deutschland beobachtet. Diesen Platz verteidigte Bayern auch in den folgenden Jahren (vgl. Abbildung 1).

Im bundesweiten Vergleich lag die Insolvenzhäufigkeit in Bayern seit 2008 immer im Promille-Bereich. Der höchste Wert von 6,2 Promille (das entspricht 62 Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen) wurde im Jahr 2009 erreicht und lag damit weit unter den Insolvenzhäufigkeiten von Ländern wie Nordrhein-Westfalen (14,5 Promille), Sachsen-Anhalt und Sachsen (12,2 und 11,3 Promille). In Bayern wurde also im Jahr 2009 – wo zahlreiche Unternehmensinsolvenzen zu beobachten waren – nach Baden-Württemberg (5,9 Promille) die immer noch

Im Freistaat Bayern selbst waren es zwischen 2004 und 2011 zumeist die kreisfreien Städte, in denen höhere Insolvenzhäufigkeiten zu beobachten waren (vgl. Abbildung 2). Im Jahr 2004 lag die Insolvenzhäufigkeit in den kreisfreien Städten Bayerns noch bei 95 Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen. In den Landkreisen Bayerns waren es im gleichen Jahr jedoch nur 69 Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen, die registriert wurden. Dieses Verhältnis hat sich bis zum Jahr 2011 nicht wesentlich verändert, sechs Jahre spä-

Insolvenzen je 10 000 Unternehmen* in Deutschland

Abb. 1

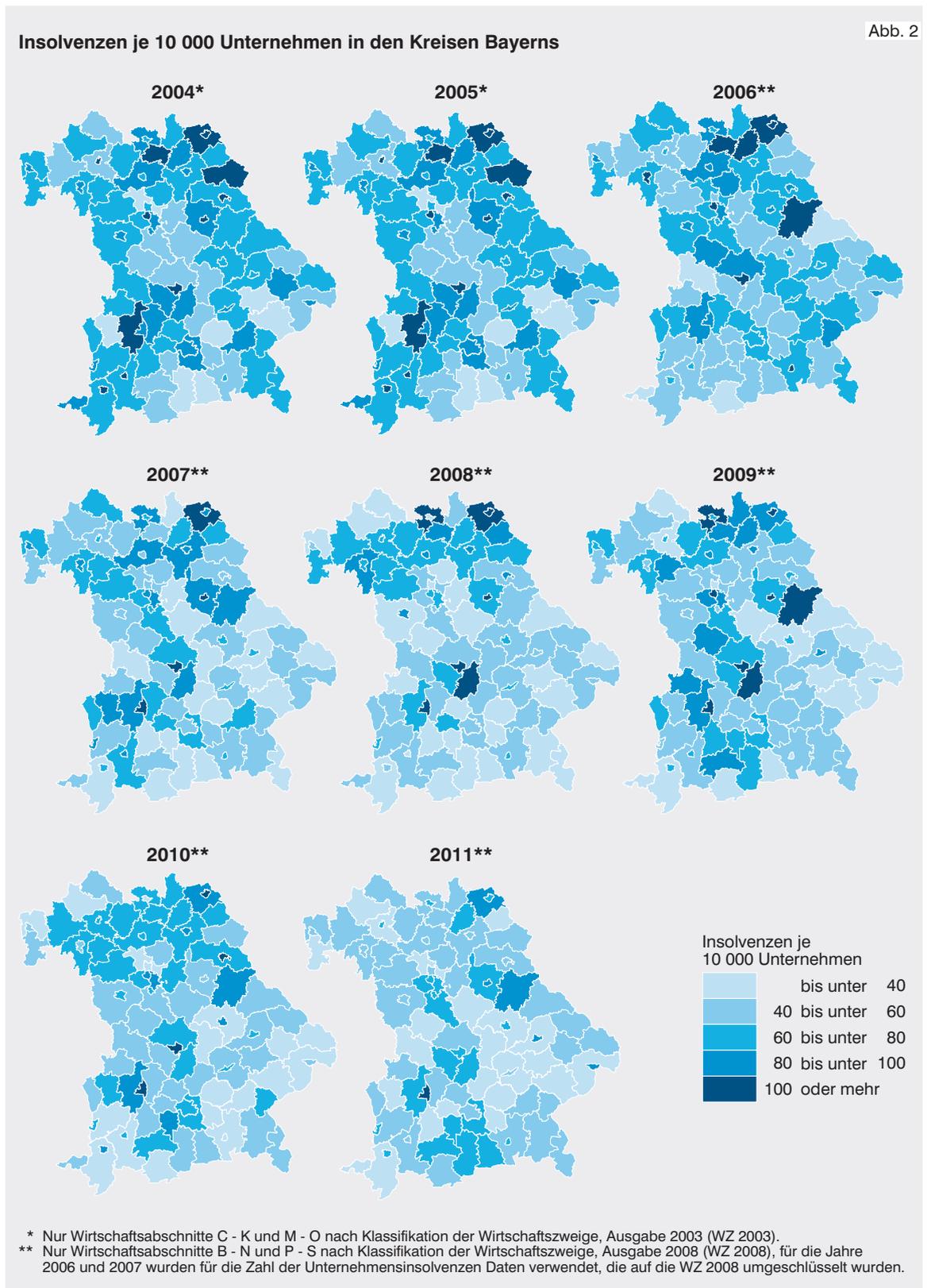


* Nur Wirtschaftsabschnitte B - N und P - S nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

ter standen 63 Unternehmensinsolvenzen in den in den kreisfreien Städten auch nur 47 Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen in den Landkreisen Bayerns gegenüber.

Dagegen zeigen die Kartenbilder in Abbildung 2, dass sich die Insolvenzhäufigkeiten in den Kreisen

Bayerns seit 2004 deutlich verringert haben, genau wie die Zahl der Unternehmensinsolvenzen in Bayern seitdem beständig kleiner wurde. Im Jahr 2005 waren es noch 14 Kreise in Bayern, in denen 100 oder mehr Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen gezählt wurden. In so vielen Kreisen wurden weder 2004 noch 2006 und später wieder so



hohe Insolvenzhäufigkeiten beobachtet. Die höchsten Insolvenzhäufigkeiten wiesen damals die Stadt und der Landkreis Bayreuth mit 163 und 148 Unter-

nehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen auf. Im Jahr 2011 war es nur noch die Stadt Augsburg, in der mehr als 100 (116) Unternehmensinsolvenzen je

10 000 Unternehmen gezählt wurden. In der Landeshauptstadt München verringerte sich die Insolvenzhäufigkeit vom Jahr 2004 an kontinuierlich von 93 auf 52 Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen im Jahr 2011. Lediglich im Jahr 2008 wurde in München ein noch geringerer Wert beobachtet, nämlich nur 51 Unternehmensinsolvenzen je 10 000 Unternehmen.

Außer den generell verringerten Insolvenzhäufigkeiten lassen sich in den Kartenbildern in Abbildung 2 keine weiteren Auffälligkeiten erkennen, die vereinzelt erhöhten Insolvenzhäufigkeiten in wenigen Kreisen scheinen keinem bestimmten Muster zu folgen. Das soll jedoch nicht davon abhalten, weitere Fragen zu stellen: Verlieft der seit 2004 beobachtbare Rückgang der Insolvenzhäufigkeiten in den Kreisen Bayerns auch einheitlich über alle Gliederungen von Wirtschaftszweigen? Und kann der regional unterschiedliche Verlauf der Insolvenzhäufigkeiten in verschiedenen Wirtschaftsabschnitten einen Hinweis auf wirtschaftliche Entwicklungen geben, die in der Darstellung der gesamten Insolvenzhäufigkeiten in Abbildung 2 verborgen geblieben sind?

Auf dem Weg zur Dienstleistungsgesellschaft? Was die Zahl der Unternehmensinsolvenzen über einen wirtschaftlichen Strukturwandel berichtet

In modernen Volkswirtschaften verringert sich zunehmend der Stellenwert, den die Arbeit in Industriebetrieben einnimmt. Es ist der Weg in eine Dienstleistungsgesellschaft, der sich so beobachten lässt und auch als Tertiarisierung (siehe Kasten 2) der Volkswirtschaft beschrieben wird.

Kann man diesen Übergang von einer Industriegesellschaft in eine Dienstleistungsgesellschaft in den Zahlen der Amtlichen Statistik in Bayern wieder finden? Und weiter gefragt, lässt sich solch ein struktureller Wandel zunehmender Dominanz des tertiären Sektors auch im Verlauf der Zahl der bayerischen Unternehmensinsolvenzen in den letzten Jahren erkennen?

Um dieser spannenden Frage nachzugehen, ist zunächst zu klären, wie sich der primäre, der sekundäre und der tertiäre Sektor voneinander abgrenzen



Kasten 2: Tertiarisierung

Der Begriff der Tertiarisierung ist untrennbar mit dem Namen des französischen Ökonomen Jean Fourastié verbunden. Dessen Drei-Sektoren-Hypothese trennt eine Volkswirtschaft in den primären, den sekundären und den tertiären Sektor. Dabei soll die Bedeutung des tertiären Sektors, der vor allem Dienstleistungen umfasst, in naher Zukunft immer mehr zunehmen. Zugleich soll die Bedeutung der landwirtschaftlichen Produktion und der Industrieproduktion, diese bilden den primären Sektor und den sekundären Sektor ab, immer weiter zurückgehen.

lassen. Hierzu gibt die Unterteilung nach Wirtschaftszweigen (WZ) Auskunft, die in allen Wirtschaftsstatistiken dazu verwendet wird, um die wirtschaftliche Tätigkeit von statistischen Einheiten abzubilden. Auf der höchsten Stufe der WZ-Gliederung werden da-

Abb. 3

		Wirtschaftszweiggliederung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen	
		WZ 2003	WZ 2008
Primärer Sektor		A – B Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	A Land- und Forstwirtschaft; Fischerei
	Sekundärer Sektor	C – E Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	B – E Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe
F Baugewerbe		F Baugewerbe	
Tertiärer Sektor	G – I Handel, Gastgewerbe und Verkehr	G – J Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe Information und Kommunikation	
	J – K Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	K – N Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	
	L – P Öffentliche und private Dienstleister	O – T Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte mit Hauspersonal	

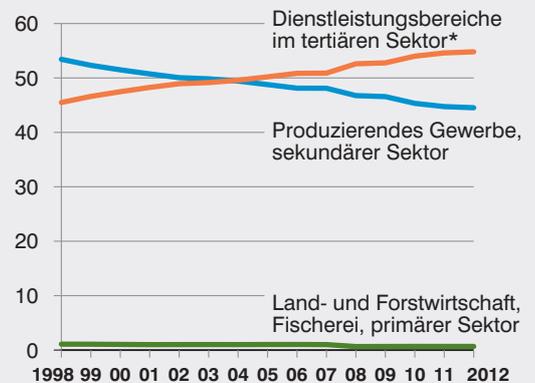
bei Wirtschaftsabschnitte (Abbildung 3) ausgewiesen. Der Wirtschaftsabschnitt A (Land- und Forstwirtschaft; Fischerei) in der aktuellen Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), umfasst dabei bereits den gesamten primären Sektor der landwirtschaftlichen Produktion. Die ältere Ausgabe der Klassifikation der Wirtschaftszweige aus dem Jahr 2003 (WZ 2003) wies im primären Sektor noch die Fischerei als gesonderten Wirtschaftsabschnitt aus.

Will man den sekundären Sektor abgrenzen, müssen bereits mehrere Wirtschaftsabschnitte vom Verarbeitenden Gewerbe, der Energie- und Wasserversorgung bis zum Baugewerbe zusammengefasst werden.

Der tertiäre Sektor als Dienstleistungssektor ist wohl am schwierigsten abzugrenzen, hierzu gehören neben den Dienstleistungen im engeren Sinne selbstverständlich auch der Handel und das Gastgewerbe sowie die Bereiche Transport und Verkehr. Einige Gliederungen schließen die privaten Haushalte mit Hauspersonal vom tertiären Sektor aus (Statistisches Bundesamt, 2009), die aktuelle Dienstleistungsstatistik beinhaltet sogar nur die Wirtschaftsabschnitte H, J, L, M, N und die Abteilung S/95 der WZ 2008. Um ein Bild darüber zu erhalten, was den tertiären Sektor ausmacht, ist es vernünftig, sich an der Gliederung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Abbildung 3 zu orientieren. Diese kennt mehrere Stufen der Zusammenfassung von Wirtschaftsabschnitten. Mit Blick auf die Insolvenzen von Unternehmen ist es sinnvoll, im tertiären Sektor den unteren Block der Wirtschaftsabschnitte (O bis T in WZ 2008 bzw. L-P in WZ 2003) in Abbildung 3 auszuklammern. In diesen Wirtschaftsabschnitten mit durchaus zahlreichen Unternehmen gibt es nämlich entweder nur wenige Insolvenzen oder, noch entscheidender, Insolvenzverfahren werden gar nicht beantragt.

Nach diesem kurzen Exkurs zur Abgrenzung der drei Wirtschaftssektoren geht es wieder zurück zur anfangs gestellten Frage, ob sich in den Zahlen der Amtlichen Statistik in Bayern Anzeichen für einen Übergang von einer Industriegesellschaft in eine Dienstleistungsgesellschaft erkennen lassen? Bereits mit der Zahl der sozialversicherungspflichtig

Abb. 4
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort im primären, sekundären und tertiären Sektor* in Bayern seit 1998
in Prozent, Stichtag jeweils 30. Juni



* ohne Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte mit Hauspersonal, WZ-Abschnitte L-P der WZ 2003 bzw. O-T der WZ 2008

beschäftigten kann man illustrieren, dass in Bayern seit geraumer Zeit ein stetiger Übergang zu einer Dienstleistungsgesellschaft stattfindet. Die Zahl der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und dem Baugewerbe verringert sich, während sie im Dienstleistungssektor zunimmt (vgl. Abbildung 4).

Bei der hier vorgenommenen Abgrenzung des tertiären Sektors hat sich das Verhältnis zwischen den Wirtschaftssektoren im Jahr 2005 sogar umgekehrt, seitdem sind in dem als tertiären Sektor (dem Dienstleistungssektor) abgegrenzten Bereich mehr Personen beschäftigt als zuvor im industriell geprägten sekundären Wirtschaftssektor. Zählt man allerdings – wie sonst allgemein üblich – die Bereiche Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte mit Hauspersonal mit zum tertiären Sektor hinzu, vollzog sich dieser Übergang sogar schon in den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts.

Wenn die Beobachtung aus der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten weiter übertragbar ist, kann aus der Sicht der Insolvenzstatistik aber folgende Frage gestellt werden:

Lässt sich in einem Zeitraum bis 2011 beobachten, dass Unternehmen des sekundären Sektors nicht mehr ähnlich häufig eine Insolvenz anmeldeten wie die Unternehmen des tertiären Sektors? Oder an-

ders formuliert: Im Vergleich zum tertiären Sektor, wie viel häufiger ließ sich in den einzelnen Kreisen Bayerns beobachten, dass ein Unternehmen des sekundären Sektors insolvent ging?

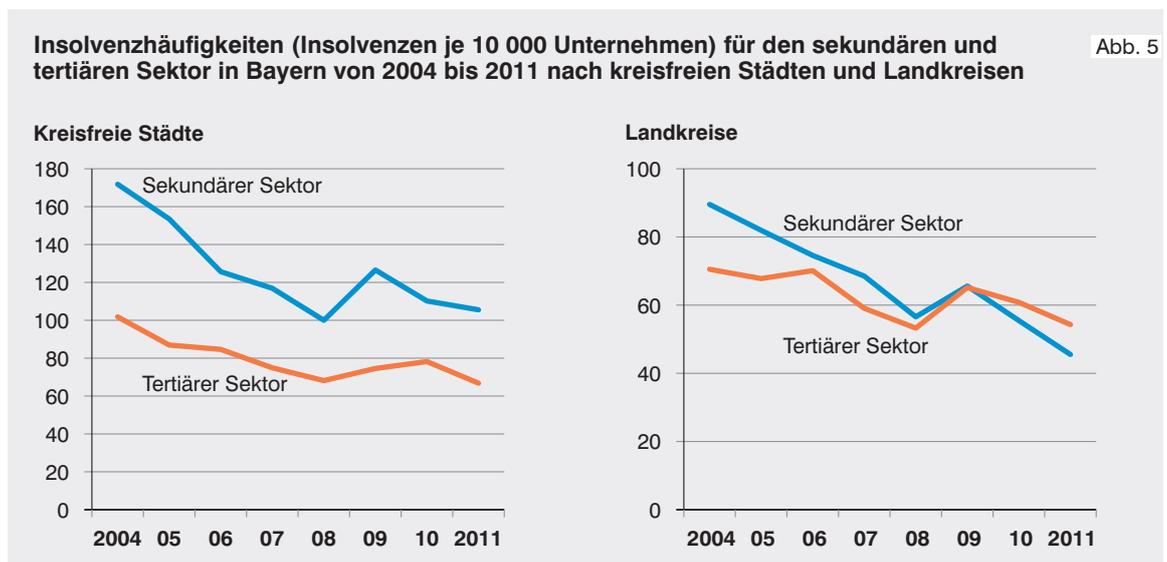
Eine erste Antwort auf diese Frage bieten die Karten in Abbildung 6. Hier sind in den ersten beiden Spalten die Insolvenzhäufigkeiten für den sekundären und den tertiären Sektor dargestellt, und zwar gemäß der weiter oben im Text bereits beschriebenen Abgrenzung. Zum sekundären Sektor wurden nach der WZ 2008 die Wirtschaftsabschnitte B bis F (C bis F vor dem Berichtsjahr 2006, WZ 2003) und zum tertiären Sektor die Wirtschaftsabschnitte G bis N (G bis K vor dem Berichtsjahr 2006, WZ 2003) gezählt. In den ersten beiden Spalten von Abbildung 6 ist wieder der allgemeine Trend zu erkennen, dass die Insolvenzhäufigkeiten seit 2004 abnehmen. Gleichzeitig wird aber auch sichtbar, dass die Insolvenzhäufigkeiten im industriell geprägten sekundären Sektor 2004 noch höher als im Dienstleistungssektor waren. Bis zum Jahr 2011 wandelt sich dieses Bild kontinuierlich, dann treten in etlichen Landkreisen Bayerns gegenüber dem sekundären Sektor höhere Insolvenzhäufigkeiten im tertiären Sektor auf.

Die dritte Spalte enthält daher für jedes der fünf betrachteten Jahre eine zusätzliche Karte, die genau das Verhältnis der Insolvenzhäufigkeit im sekundären Sektor zur Insolvenzhäufigkeit im tertiären Sektor veranschaulicht. Die beiden dunkelgrünen Far-

ben charakterisieren in diesen Karten jene Kreise, in denen im Verhältnis mehr Insolvenzen (je 10 000 Unternehmen) im sekundären Sektor auftraten. Die orangen Farben charakterisieren jene Kreise, in denen im Verhältnis mehr Insolvenzen (je 10 000 Unternehmen) im tertiären Sektor zu beobachten waren. Deutlich erkennbar ist der kontinuierliche Übergang von überwiegend grünen Farben in der Karte im Jahr 2004 zu Karten, in denen bis zum Jahr 2011 immer mehr die orangen Farbtöne überwiegen. Hier lässt sich anschaulich ein Wandel zu geringeren Insolvenzhäufigkeiten im industriell geprägten, sekundären Sektor zu höheren Insolvenzhäufigkeiten im tertiären, dienstleistungsgeprägten Sektor nachvollziehen.

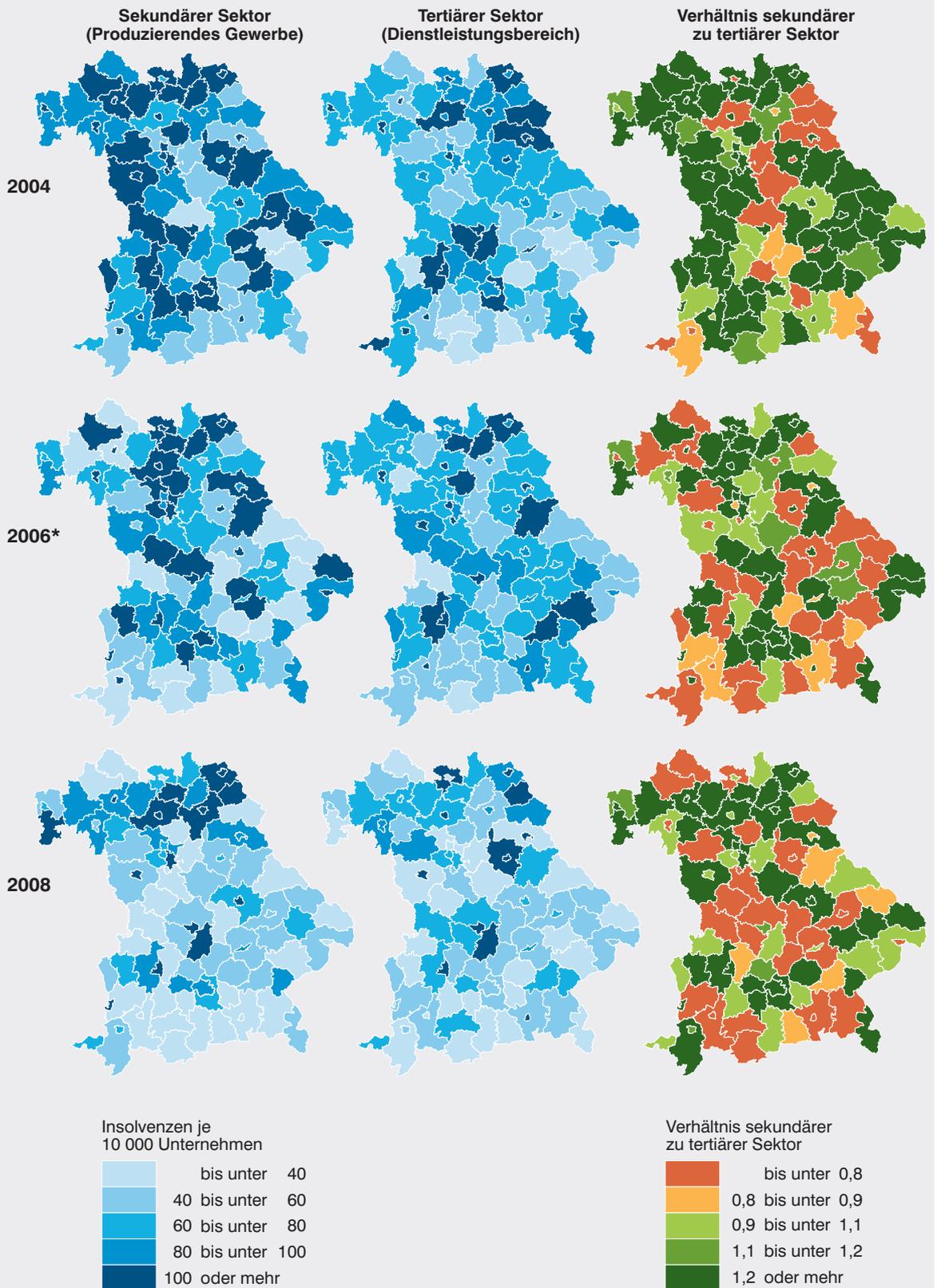
Während somit im Jahr 2004 noch in 69 der 96 bayerischen Kreise die Insolvenzhäufigkeit im sekundären Sektor gegenüber der im tertiären Sektor überwog, konnte gegensätzlich hierzu im Jahr 2011 beobachtet werden, dass nunmehr in 52 Kreisen Bayerns mehr Insolvenzen je 10 000 Unternehmen im tertiären Sektor auftraten.

Dieser Übergang konnte vor allem in den Landkreisen Bayerns beobachtet werden. In Abbildung 5 werden daher die Insolvenzhäufigkeiten im sekundären und tertiären Sektor nach kreisfreien Städten und Landkreisen gezeigt. Deutlich erkennbar kreuzen sich im Jahr 2009 die beiden Verläufe in der Diagrammdarstellung für die Landkreise. Seitdem



Insolvenzhäufigkeit im sekundären und im tertiären Sektor in Bayern 2004, 2006 und 2008

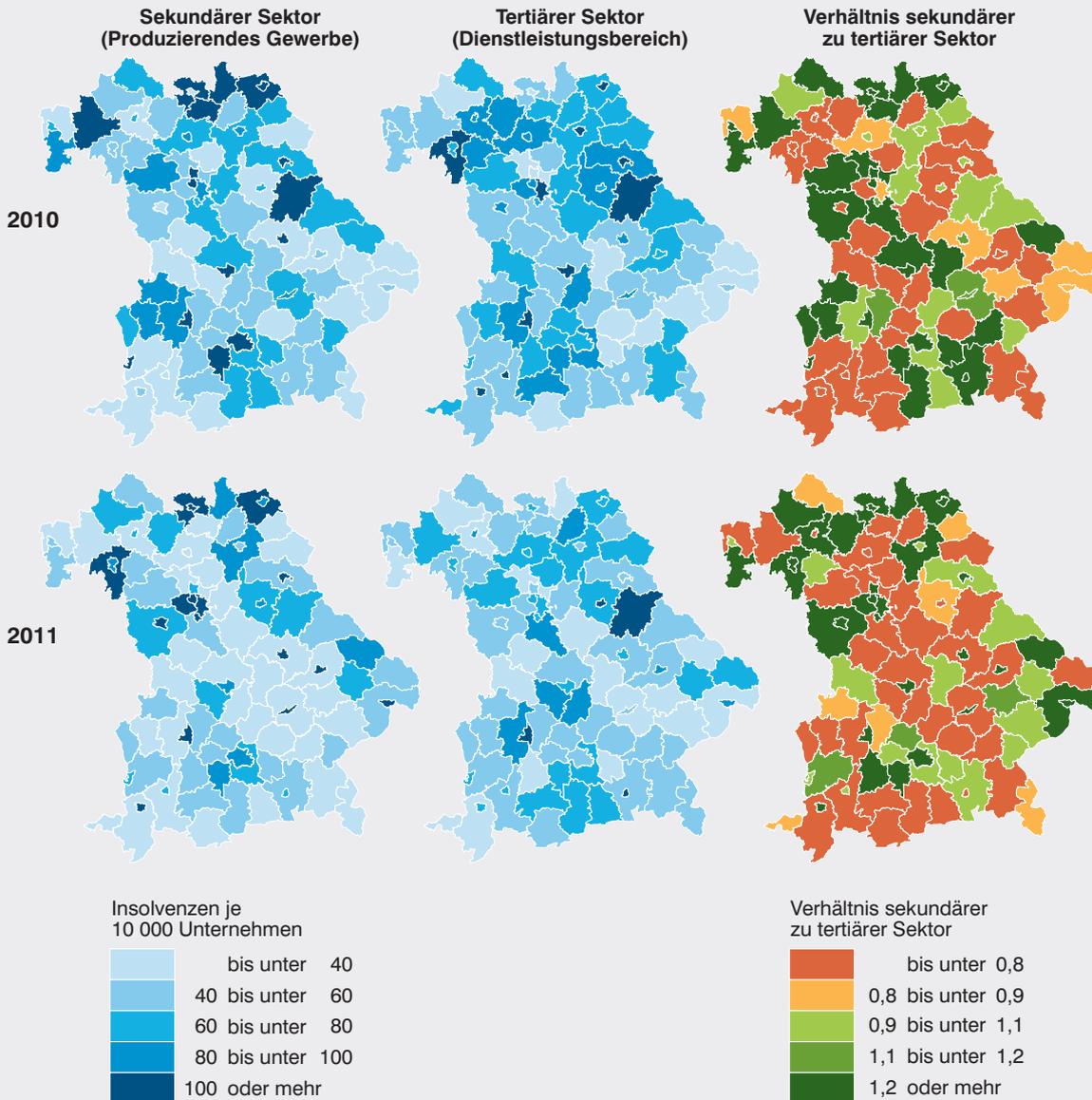
Abb. 6



* Daten umgeschlüsselt auf die WZ 2008.

Insolvenzhäufigkeit im sekundären und im tertiären Sektor in Bayern 2010 und 2011

noch Abb. 6



überwiegen in den bayerischen Landkreisen die Insolvenzhäufigkeiten im tertiären Sektor.

Über die Hintergründe dieses Wandels können hier nur sehr vage Vermutungen geäußert werden. Wenn aber – wie bereits in Abbildung 4 gezeigt – der tertiäre Sektor in Bayern an Bedeutung zunimmt, ist es nicht unwahrscheinlich, dass dann gerade in einer solchen Übergangsphase im tertiären Sektor auch verhältnismäßig häufiger Fälle von Unternehmensin-

solvenzen auftreten. Man könnte davon sprechen, dass sich eine veränderte Struktur einpendelt. Die Auswertung der Insolvenzstatistik legt nahe, dass sich ein solcher Effekt in Bayern in den letzten Jahren gerade im ländlichen Raum beobachten ließ.

Damit lässt sich feststellen, dass im Zeitraum zwischen 2004 und 2011 für Unternehmen des sekundären Sektors nicht mehr so häufig eine Insolvenz im Vergleich zur Gesamtzahl der Unternehmen an-

gemeldet wurde wie für Unternehmen aus dem tertiären Sektor. Ob dieser Effekt einer veränderten Insolvenzhäufigkeit aber als eindeutiges Indiz einer Tertiarisierung in einer modernen Volkswirtschaft ge-

wertet werden kann, kann an dieser Stelle nicht abschließend beantwortet werden. Die endgültige Antwort auf diese Frage muss vielmehr langfristigeren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Literatur:

OFD Frankfurt, Beendigung der umsatzsteuerlichen Organschaft; insbesondere in Fällen der Insolvenz: 20.07.2009, S. 7105 A -21 – St 110.

Statistisches Bundesamt, Der Dienstleistungssektor, Wirtschaftsmotor in Deutschland, Ausgewählte Ergebnisse von 2003 bis 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2009.

Statistisches Bundesamt, Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2008.

Statistisches Bundesamt, Klassifikation der Wirtschaftszweige 2003, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2003.

Wirtschaftszweiggliederung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/methode.asp, eingesehen am 25.06.2013.