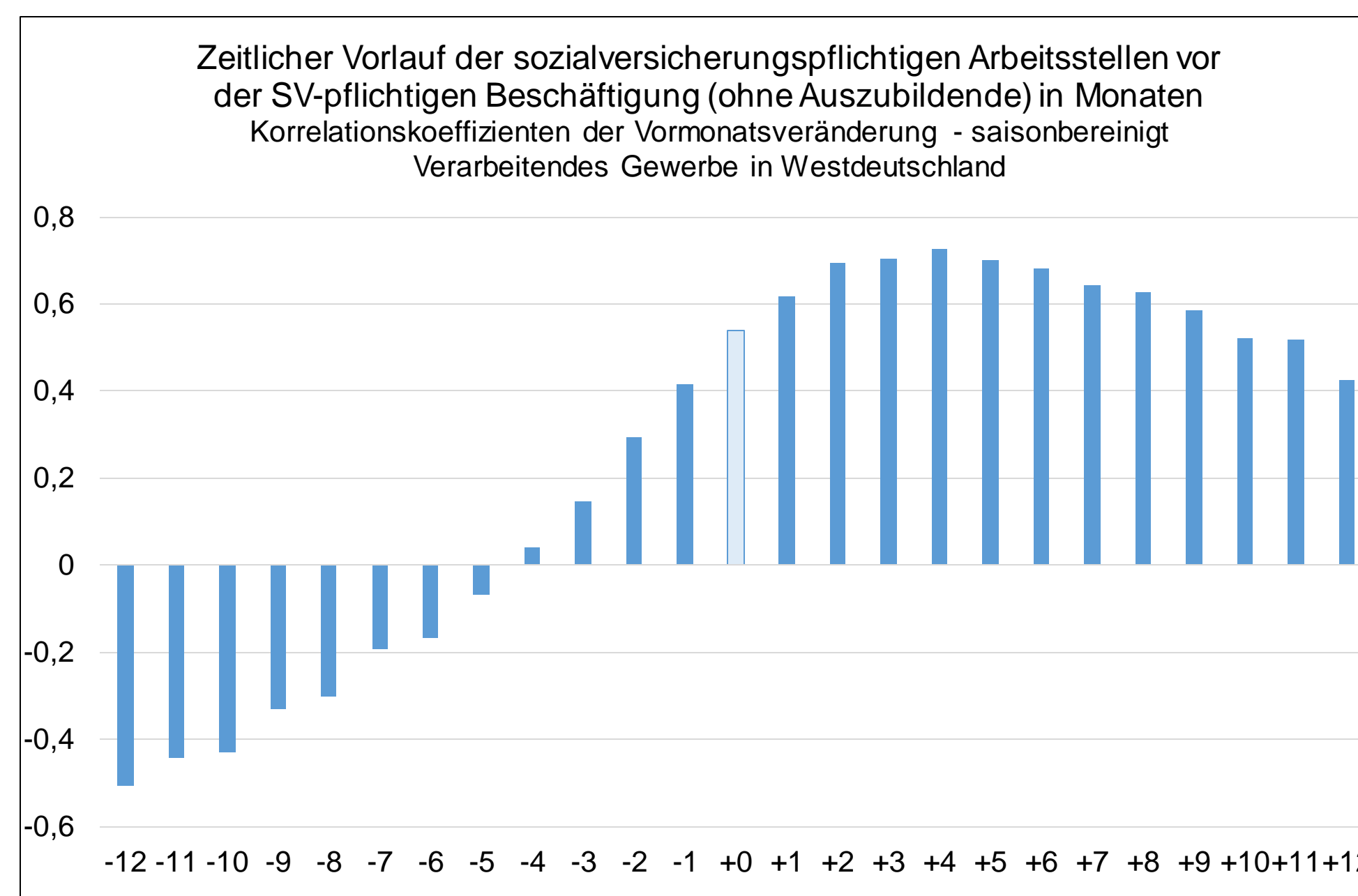


Beeinflusst das Meldeverfahren die Anzahl der gemeldeten Arbeitsstellen?

Ausgangspunkt und Fragestellung

- Gemeldete Arbeitsstellen sind ein wichtiger Indikator für die Arbeitskräftenachfrage und die zukünftige Beschäftigung.
- Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht monatsaktuell gemeldete Arbeitsstellen in tiefer regionaler, berufs- und wirtschaftsfachlicher Gliederung sowie nach Personenmerkmalen.
- Gemeldete Arbeitsstellen sind (naturgemäß) keine Vollerhebung aller Stellenangebote.
- Daher: Wichtig bei der Anwendung als Früh- oder Fachkräfteengpass-Indikator: Meldequote beachten!
- Wenn die gemeldeten Arbeitsstellen ansteigen: Ist dies ein Anstieg der Arbeitskräftenachfrage oder der Meldequote?



- Verschiedene Meldeverfahren für zu besetzende Arbeitsstellen:
 - Telefon, Fax, E-Mail, Nutzerkonto für die BA-Jobbörse
 - Seit einiger Zeit zusätzlich: Direkte elektronische Schnittstelle zur IT der Bundesagentur für Arbeit.
- Wichtig: Verändert das zusätzliche Meldeverfahren das Meldeverhalten der teilnehmenden Unternehmen?
- Wird ein höherer Anteil der zu besetzenden Stellenangebote der Arbeitsverwaltung zur Vermittlung gemeldet, weil das (mutmaßlich) einfacher und schneller geht?
 - Diese Frage ist Gegenstand der Untersuchung.
 - Ziel: Verbesserte Informationen über die Indikator-Eigenschaft der gemeldeten Arbeitsstellen.
- Dieser Werkstattbericht stellt ‚work in progress‘ vor. Anregungen und Hinweise sind sehr gerne willkommen!

Analyse 1

- Einschaltungsgrad ist wichtige statistische Kennzahl zur Einschätzung der Meldequote: Verhältnis von abgemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen zu begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen (ohne Auszubildende).
- Enger sachlogischer und zeitlicher Zusammenhang der beiden Teilgrößen.
- Entsprechend: Aufbau der Schätzgleichung:

$$BegBVoA_t = \beta_1 \cdot A_SVSteA_t + \beta_0 + u_t$$

$$ggf.: u_t = \rho_t \cdot u_{t-1} + \dots + \varepsilon_t$$

$BegBVoA_t$: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse (ohne Auszubildende) im Zeitraum t

A_SVSteA_t : Abgang an sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen insgesamt im Zeitraum t

β_n : Regressionskoeffizient der n -te erklärenden Variable ($n=0$: Regressionskonstante)

u_t : Störterm

ρ_t : Autokorrelationskoeffizient des Störterms

- Gegebenenfalls Modellierung des Störterms als autoregressiven Prozess, um eine konsistente Schätzung zu gewährleisten.

Abhängige Variable: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse ohne Auszubildende (BegBVoA; Februar 2007 - Februar 2016)

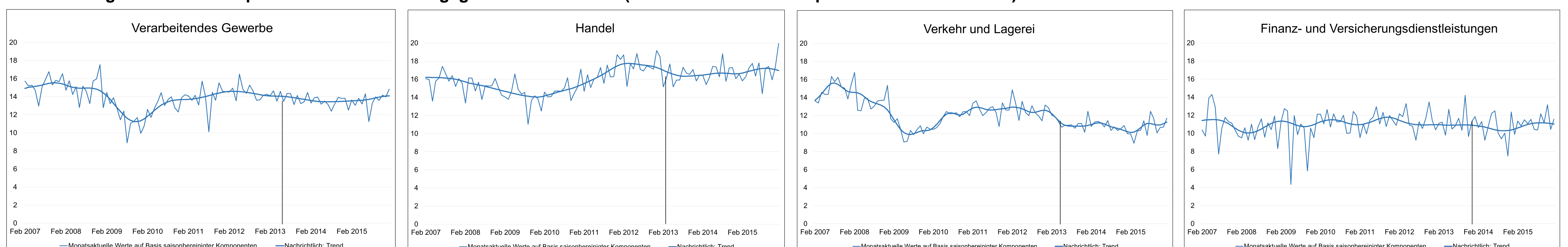
Wirtschaftsabschnitt WZ 2008	AR Störterm	Erklärende Variablen Kurzbez. Zeitliche Zuordnung	Koeffizient	$p(\beta_n=0)$ (Newey-West)	Chow-Test auf Strukturbruch Datum	p -Wert
Verarbeitendes Gewerbe	-	A_SvSteA t = 0 Konstante	4,17 30.510,91	0,000 0,000	Sep 2013	0,020
Handel	-	A_SvSteA t = -1 Konstante	2,04 49.677,72	0,000 0,000	Mrz 2013	0,627
Verkehr und Lagerei	AR(1), AR(3)	A_SvSteA t = +1 Konstante	1,38 31.812,98	0,001 0,000	Apr 2013	0,019
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	-	A_SvSteA t = 0 Konstante	9,95 -609,07	0,070 0,905	Jan 2014	0,250

Getrennte Schätzung für die Zeiträume vor und nach dem möglichen Strukturbruch

Wirtschaftsabschnitt WZ 2008	AR Störterm	Erklärende Variablen Kurzbez. Zeitliche Zuordnung	vor Strukturbruch Koeffizient	$p(\beta_n=0)$	nach Strukturbruch Koeffizient	$p(\beta_n=0)$
Verarbeitendes Gewerbe	-	A_SvSteA t = 0 Konstante	4,20 29.363,40	0,000 0,000	1,55 59.435,91	0,311 0,001
Handel	-	A_SvSteA t = -1 Konstante	2,20 48.144,10	0,000 0,000	1,84 51.775,40	0,003 0,000
Verkehr und Lagerei	AR(1), AR(3)	A_SvSteA t = +1 Konstante	1,77 26.993,99	0,000 0,000	1,21 35.942,84	0,198 0,000
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	-	A_SvSteA t = 0 Konstante	11,21 -1.821,61	0,087 0,767	1,16 8.164,99	0,955 0,004

- Unterschiedliche Zählweise:
 - Begonnene Beschäftigungsverhältnisse pro Kalendermonat
 - Stellenabgänge zwischen zwei Monatsmitten
 - Exakte zeitliche Zuordnung in der Regression nach dem bestem Modell-Fit.
- Interpretation von β_1 : Kehrwert des marginalen Einschaltungsgrads.
 - Möglichkeit zur Einschätzung der Meldeneigung, insbesondere zum Vergleich zweier Koeffizienten.
- Chow-Test auf Strukturbruch: Erster Monat mit Abgang einer per IT-Schnittstelle gemeldeten Arbeitsstelle.
- Fokus auf 4 Branchen/Wirtschaftsabschnitte (WZ 2008): Verarbeitendes Gewerbe, Handel, Verkehr und Lagerei, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen.
 - Hinreichend große Fallzahlen und Anteile der per IT-Schnittstelle gemeldeten Arbeitsstellen (ca. 2%, 3%, 6% bzw. 7% im Bestand).
 - Erste Meldung per IT-Schnittstelle nach Januar 2013 (d.h. nach Aufnahme in die statistische Berichterstattung). Andernfalls Verzerrung der Analyse denkbar.
- Gebiet: Westdeutschland

Entwicklung des Branchen-spezifischen Einschaltungsgrads im Zeitverlauf (senkrechte Gerade: zu prüfender Strukturbruch)



Analyse 2

- Analoge Erweiterung von Analyse 1
- Aufteilung der erklärenden Variablen in die beiden Teilgrößen:

$$BegBVoA_t = \beta_1 \cdot A_Ver_t + \beta_2 \cdot A_Koop_t + \beta_0 + u_t$$

$$ggf.: u_t = \rho_t \cdot u_{t-1} + \dots + \varepsilon_t$$

A_Ver_t : Abgang an traditionell gemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen im Zeitraum t

A_Koop_t : Abgang im Kooperationsverfahren mit IT-Schnittstelle gemeldeter sozialversicherungspflichtiger Arbeitsstellen im Zeitraum t

Abhängige Variable: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse ohne Auszubildende (BegBVoA; Februar 2007 - Februar 2016)

Wirtschaftsabschnitt WZ 2008	AR Störterm	Erklärende Variablen Kurzbez. Zeitliche Zuordnung	Koeffizient	$p(\beta_n=0)$ (Newey-West)	Wald-Test $p(\beta_1 = \beta_2)$
Verarbeitendes Gewerbe	-	A_Ver t = 0 A_Koop t = 0 Konst.	4,09 3,59 30.560,05	0,000 0,000 0,000	0,001
Handel	-	A_Ver t = -1 A_Koop t = -1 Konst.	2,00 5,91 50.073,61	0,000 0,649 0,000	0,767
Verkehr und Lagerei	AR(1), AR(3)	A_Ver t = +1 A_Koop t = +1 Konst.	1,40 1,14 31.747,28	0,000 0,629 0,000	0,911
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	-	A_Ver t = 0 A_Koop t = 0 Konst.	9,56 -1,34 -174,29	0,094 0,909 0,974	0,104

Ergebnis

- Verarbeitendes Gewerbe:
 - Signifikanter Strukturbruch ab erstem Abgang einer per IT-Schnittstelle gemeldeten Schnittstelle.
 - Der Regressionskoeffizient der Stellenabgänge in der Folgeperiode ist niedriger als im Zeitraum zuvor.
 - Ergänzende Analyse: Der Regressionskoeffizient für die traditionell gemeldeten Arbeitsstellen ist hoch signifikant höher als für die per IT-Kooperationsverfahren gemeldeten Arbeitsstellen.
 - Sehr wahrscheinlich höherer marginaler Einschaltungsgrad durch IT-Schnittstelle.
- Keine eindeutige Evidenz in den drei Branchen Handel, Verkehr und Lagerei sowie Finanz- und Versicherungsdienstleistungen.
- Insgesamt derzeit keine gravierende Verzerrung des Indikators gemeldete Arbeitsstellen wahrscheinlich.
- Gleichwohl Raum für weitere Studien und Analysen.