



Zur Wiedervorlage

Die Berechnung zusammengefasster Wieder- verheiratungsziffern Geschiedener für Deutschland

Probleme, Berechnungsverfahren und Ergebnisse

Vortrag im Rahmen der DACH19-Tagung

24.10.2019 / Wirtschaftsuniversität Wien, Gebäude AD, Sitzungssaal 1

Dr. Manfred G. Scharein

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung



Aufgabenstellung

Berechnung der zusammengefassten Wiederverheiratungsziffer Geschiedener für Deutschland (***TRRaD*** – **T**otal **R**ate of **R**emarriage **a**fter **D**ivorce)

1. Scheidungskohortenspezifische Wiederverheiratungsziffern

~~Die Zahl der Wiederverheiratungen im Berichtsjahr werden auf die Zahl der Scheidungen des Jahres bezogen, in dem die Wiederverheiratungen geschieden wurden.~~

Diese gibt die Anzahl der im Berichtsjahr stattgefundenen erneuten Eheschließungen eines Scheidungsjahrgangs je 1.000 Scheidungen desselben Jahrgangs an.

2. Zusammengefasste Wiederverheiratungsziffer Geschiedener

~~Summe der scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern~~

Diese, dividiert durch 10, ist als hypothetische demografische Kennziffer zu interpretieren, d.h. ein Wert von 40 für ein Berichtsjahr besagt:

Blieben die scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsneigungen des Berichtsjahres für weitere 30 Jahre konstant, so heirateten rd. 40 % der in diesem Berichtsjahr Geschiedenen im Verlauf der folgenden 30 Jahre erneut.

Problem: Auf den deutschen Standesämtern wird bei der Eheschließung der Zeitpunkt einer zurückliegenden Scheidung nicht erhoben.

TRRaD und *TRRaD*-Schätzungen

1. *TRRaD*

$$TRRaD(\tau, \Delta) = \sum_{\delta=0}^{\Delta} \frac{W(\tau, \delta)}{S(\tau - \delta)}$$

2. Indirekte *TRRaD*-Schätzung

$$TRRaD^{(I)}(\tau, \Delta) = \frac{W(\tau)}{\sum_{\delta=0}^{\Delta} g(\tau, \delta) \cdot S(\tau - \delta)}$$

3. Direkte *TRRaD*-Schätzung

$$TRRaD^{(II)}(\tau, \Delta) = \sum_{\delta=0}^{\Delta} \frac{\widehat{W}(\tau, \delta)}{S(\tau - \delta)}$$

τ = Berichtsjahr

δ = Zeitraum zwischen Scheidung und erneuter Eheschließung

$W(\tau, \delta)$ = Anzahl Wiederverheiratungen im Berichtsjahr τ mit Scheidungsdauer δ

$S(\tau - \delta)$ = Anzahl Scheidungen zum Zeitpunkt $\tau - \delta$

Δ = Max. Zeitraum zwischen einer Scheidung und erneuter Eheschließung

zu 2.: Wahl der Gewichte

$$g(\tau, \delta) := \frac{\sum_{t=\tau-\Delta}^{\tau} W(t, \delta)}{\sum_{t=\tau-\Delta}^{\tau} W(t)}$$

zu 3.: Schätzung der Anzahl Wiederverheiratungen mit empirischen Wiederverheiratungshäufigkeiten $w(\cdot)$

$$\widehat{W}(\tau, \delta) = \frac{w(\tau, \delta)}{w(\tau)} \cdot W(\tau)$$



Fragestellungen

- 1) Ist die angewendete Schätzprozedur plausibel und zulässig?
- 2) Entsprechen sich die Muster der scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern für Schweiz und Deutschland und bleiben sie über die Zeit konstant?
- 3) Sind die jährlichen scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungszahlen auf der Basis von Survey-Daten für Deutschland valide schätzbar?
- 4) Welchen Einfluss auf die $TRRaD$ -Schätzung haben Fehlspezifikationen in den scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern?
- 5) Wie soll das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung zukünftig bei der $TRRaD$ -Schätzung für Deutschland vorgehen?
 - a) Indirekte $TRRaD$ -Schätzung mit
 - i. aktuellen (auf Basis eidgenössischer Registerdaten)
 - ii. geschätzten (auf Basis deutscher Survey-Daten)scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern
 - b) Direkte $TRRaD$ -Schätzung auf Basis deutscher Surveydaten



Verwendete Daten

1) Scheidungskohortenspezifische Wiederverheiratungsziffern der Jahre 1996 bis 2014 der Schweiz zur Verfügung gestellt vom Eidgenössischen Departement des Innern, Bundesamt für Statistik, Sektion Demografie und Migration

2) Daten des „Nationalen Bildungspanels“ (NEPS) – Welle 2015/16
Schätzungsrelevante Stichprobeneinheiten dieser Welle:

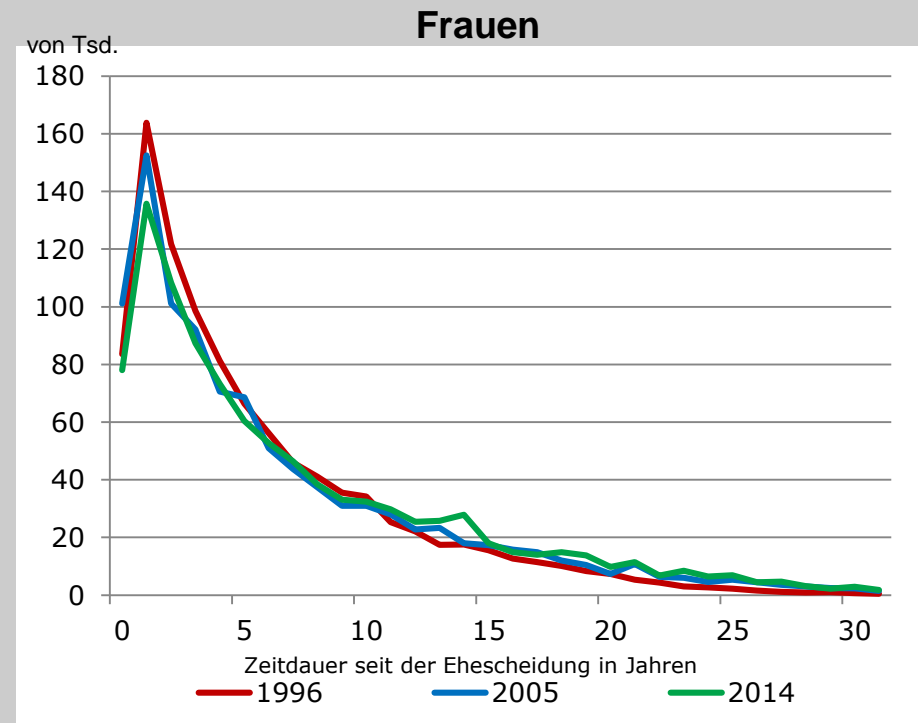
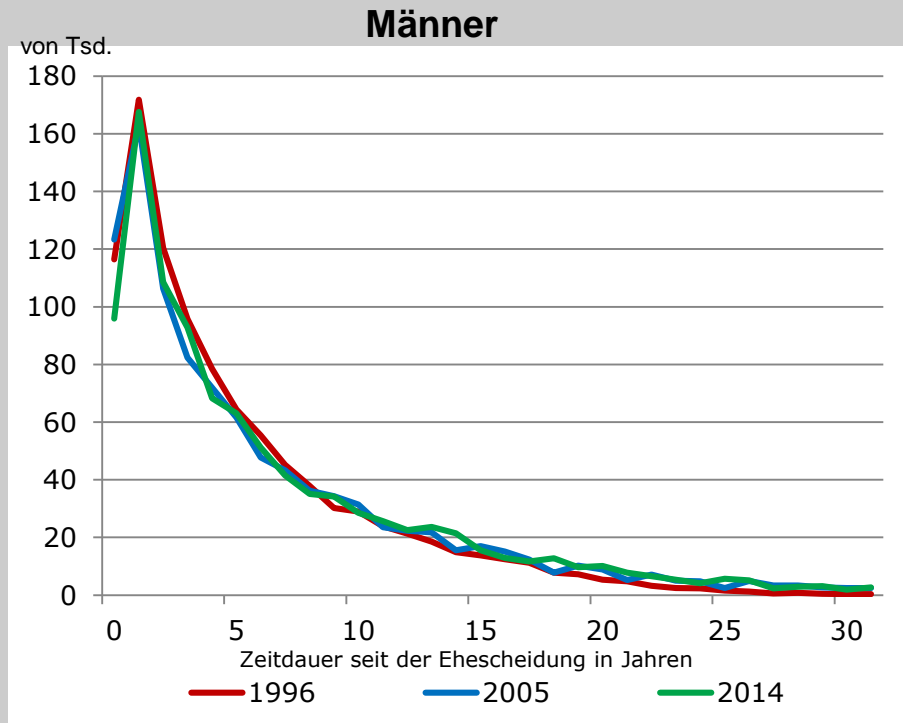
573 Männer 628 Frauen

Über die **Biografien** sind auch für vergangene Jahre scheidungskohortenspezifische Wiederverheiratungsziffern schätzbar. Allerdings reduzieren sich die verwendbaren Stichprobeneinheiten:

2010:	549 Männer	616 Frauen
2005:	423 Männer	528 Frauen

Scheidungskohortenspezifische Wiederverheiratungsziffern

Schweiz 1996, 2005, 2014



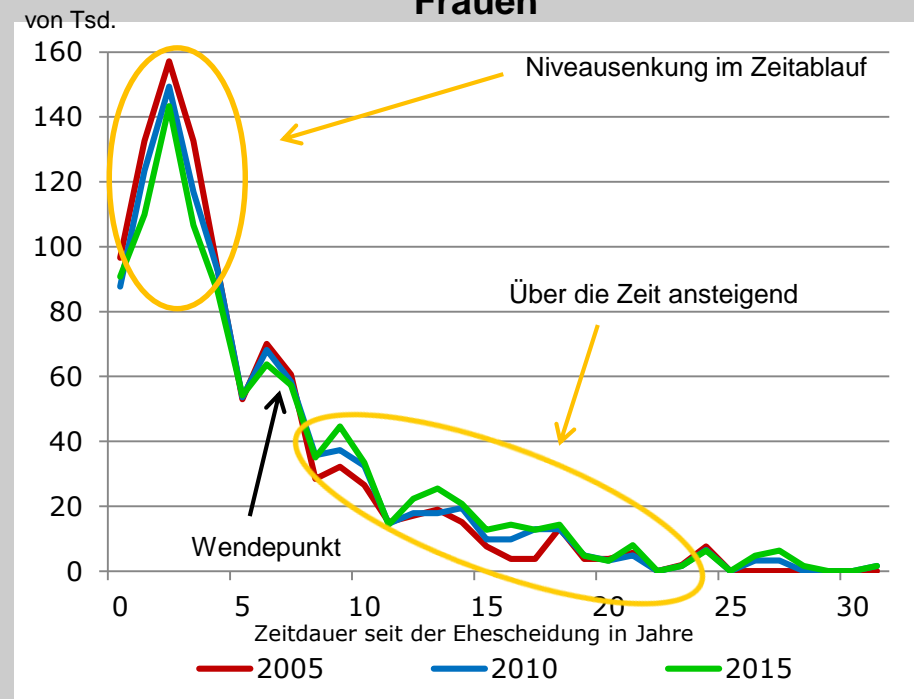
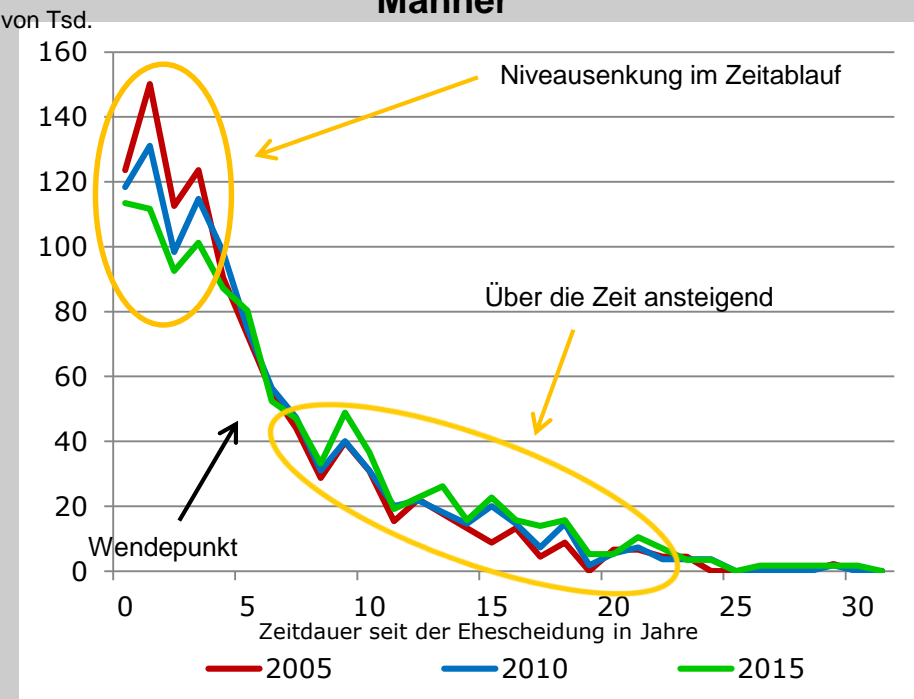
Daten: Auszug aus den eidgenössischen Registern; eigene Darstellung

Scheidungskohortenspezifische Wiederverheiratungsziffern

Deutschland 2005, 2010, 2015

Männer

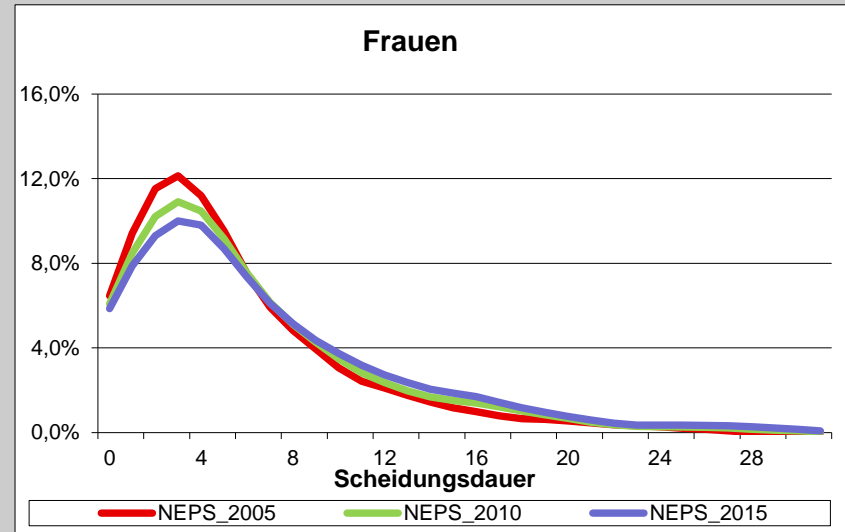
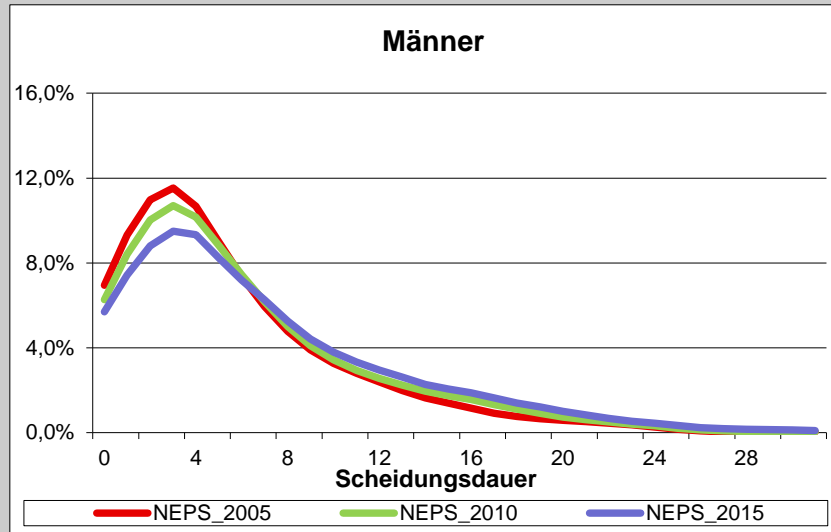
Frauen



Daten: NEPS 2015; Destatis: Jährliche Anzahlen von Wiederverheiratungen Geschiedener sowie von Scheidungen; eigene Berechnungen und Darstellung

Glättung der Verteilungen mittels Kernschätzung

Epanechnikov-Kern einer (Wahrscheinlichkeits-)dichtefunktion Männer und Frauen – Deutschland 2005, 2010, 2015



- Gewählte Parameter für die Kurvenglättung: Optimale Bandbreite und geschätzte Standardabweichung -

Schätzungen der ersten vier empirischen, zentralen Momente - 2005, 2010, 2015

Männer

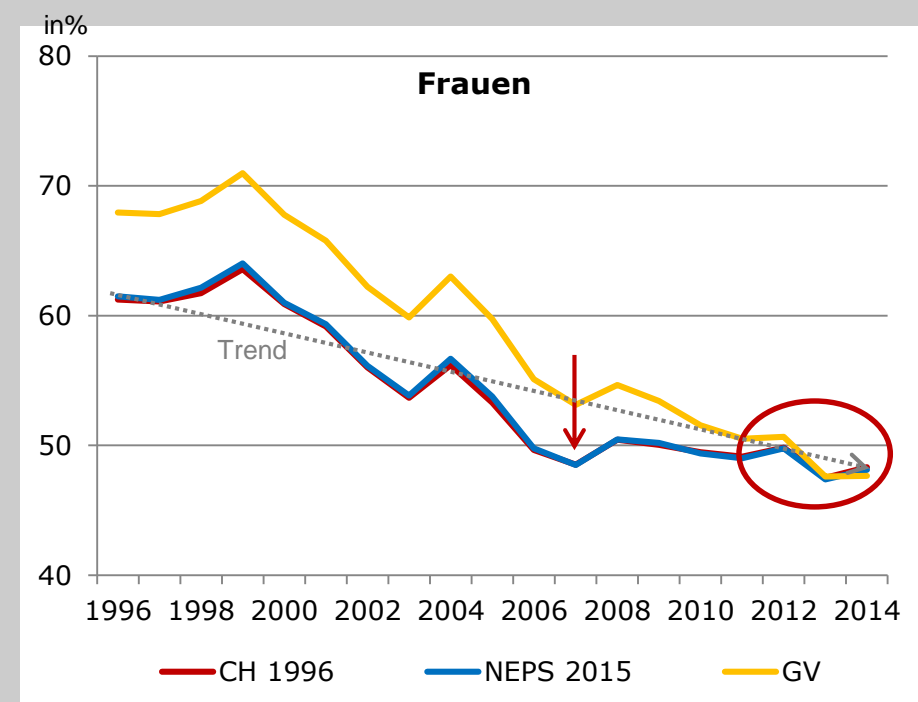
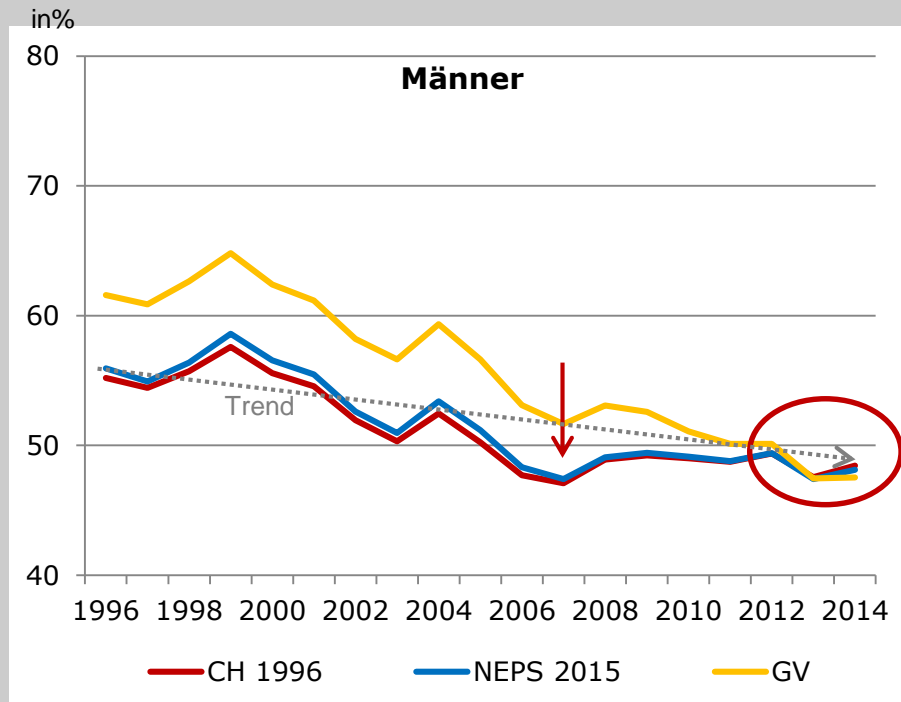
	Mittelwert	Std.-Abw.	Schiefe	Wölbung
2005	6,12	5,05	1,44	2,18
2010	6,62 +	5,33 +	1,28 -	1,41 -
2015	7,46 ↓	5,89 ↓	1,18 ↓	1,11 ↓

Frauen

	Mittelwert	Std.-Abw.	Schiefe	Wölbung
2005	5,93	4,87	1,51	2,39
2010	6,53 +	5,37 +	1,47 -	2,27 -
2015	7,12 ↓	5,80 ↓	1,37 ↓	1,82 ↓

Indirekte $TRRaD$ -Schätzung

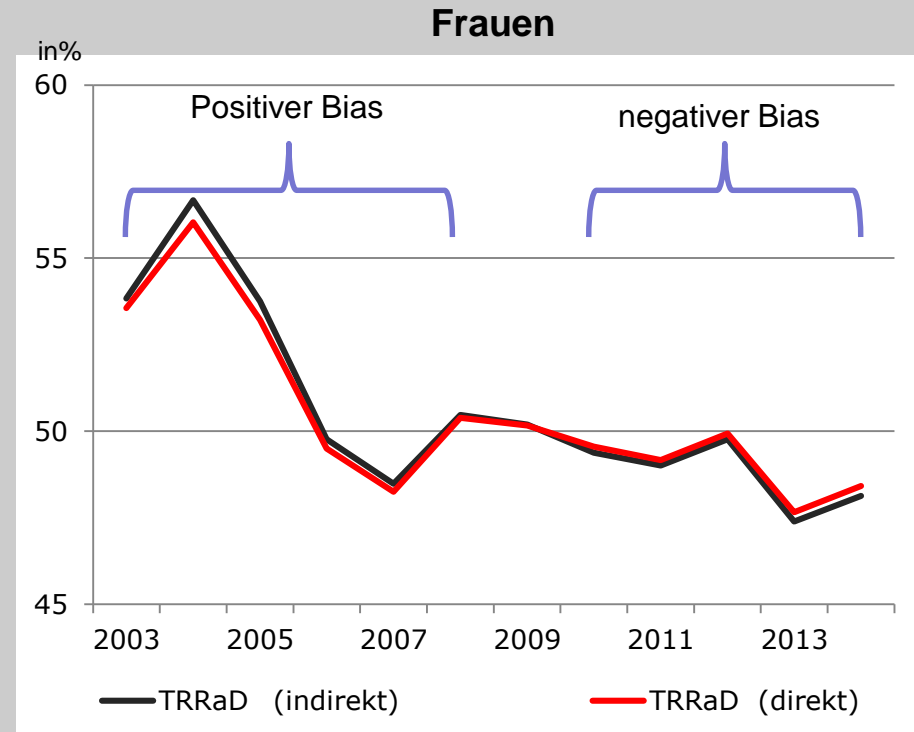
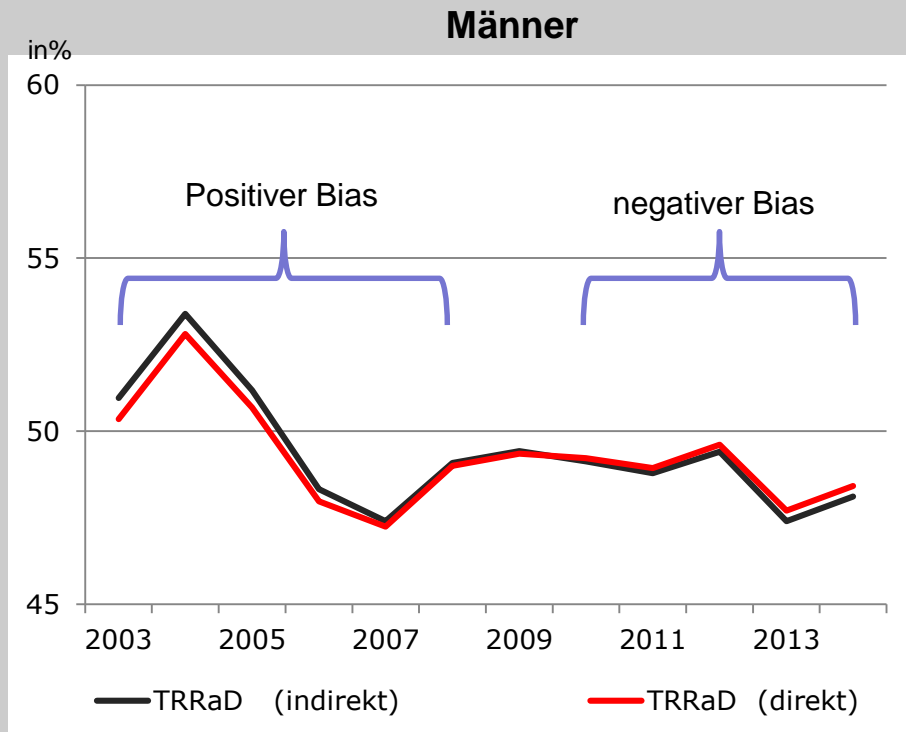
Deutschland, unterschiedliche Gewichtsschemata



Daten: Auszug aus den eidgenössischen Registern; NEPS 2015; Destatis: Jährliche Anzahlen von Wiederverheiratungen Geschiedener sowie von Scheidungen; eigene Berechnungen und Darstellung

TRRaD -Schätzungen

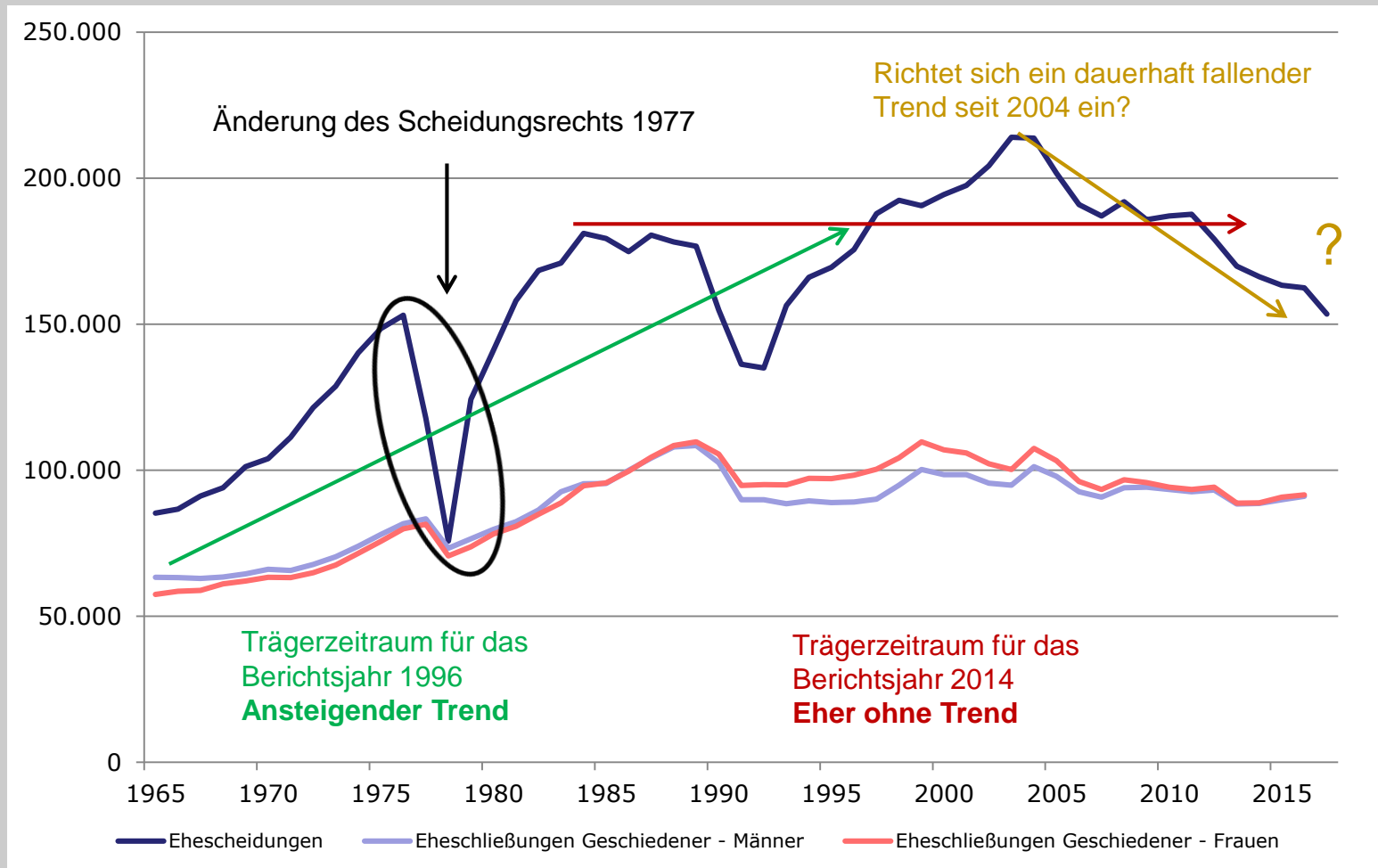
Deutschland, indirekte vs. direkte TRRaD-Schätzung



Daten: NEPS 2015; Destatis: Jährliche Anzahlen von Wiederverheiratungen Geschiedener sowie von Scheidungen; eigene Berechnungen und Darstellung

Deutschland 1965 bis 2017

Anzahl Ehescheidungen und Eheschließungen Geschiedener





Antworten

1) Plausibilität und Zulässigkeit der Schätzprozeduren

- Direkte und indirekte *TRRaD*-Schätzungen sind plausible und ordentliche Annäherungen für die „wahre“ zusammengefasste Wiederverheiratungsziffer Geschiedener.
- Die Treffgenauigkeit der indirekten *TRRaD*-Schätzung hängt von Trends und zyklischen Schwankungen in den absoluten Scheidungszahlen ab, da diese im Zeitablauf mit unterschiedlich starken Gewichten einfließen.

2) Zeitliche Stabilität der scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern

- Die Verteilungsmuster sind linkssteil.
- Die eidgenössischen scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern sind zeitstabil.
- Die Muster der scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern Deutschlands driften in der Verteilungsspitze nach rechts von 2005 auf 2015 um rd. 2,5 auf ca. 3 Jahre.
- Die Verteilungsmuster werden links des Mittelwertes flacher (im Hochpunkt fallend von rd. 12 % auf ca. 10 %), rechts des Mittelwertes steigen die Anteile Wiederverheiratungen an.
- Anstieg der durchschnittliche Scheidungsdauer der wiederheiratenden Geschiedenen von etwa 6 Jahren auf knapp über 7 Jahre.



Antworten

3) Anwendbarkeit von Survey-Daten zur $TRRaD$ -Schätzung

- Die Fallzahlen des NEPS mit rd. 600 anwendbaren Fällen (Welle 2015) liefern ordentliche Schätzungen der scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern für Deutschland. Im Gegensatz zur Schweiz ist das erhaltene Muster zeitlich nicht stabil.

4) Qualität der $TRRaD$ -Schätzung bei fehlspezifizierten scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern

- Im \emptyset trifft die direkte Schätzmethode die „wahre“ $TRRaD$ der GG.
- Max. Diff. zwischen direkter und indirekter $TRRaD$ -Schätzung: Ein (Prozent-)Punkt.
- Jedoch systematische Verzerrung: Bis 2007 Über-, ab 2009 Unterschätzung der $TRRaD$.
- Trendumkehr in den Scheidungszahlen (um 2004) bei Konstanz (in die „falsche“ Richtung) der scheidungskohortenspezifischen Wiederverheiratungsziffern führt mit einer zeitlichen Lag von rd. 5 Jahren zu systematisch verzerrten indirekten $TRRaD$ -Schätzungen.
- Die direkt geschätzte zusammengefasste Wiederverheiratungsziffer fällt für die Männer Deutschlands von 55,9 in 1996 auf 48,4 in 2014 (*nachrichtlich: 49,5 in 2015*) und für die Frauen Deutschlands von 61,5 auf 48,1 (*nachrichtlich: 50,1 in 2015*).

5) Zukünftiges Vorgehen für die Schätzung von $TRRaD$

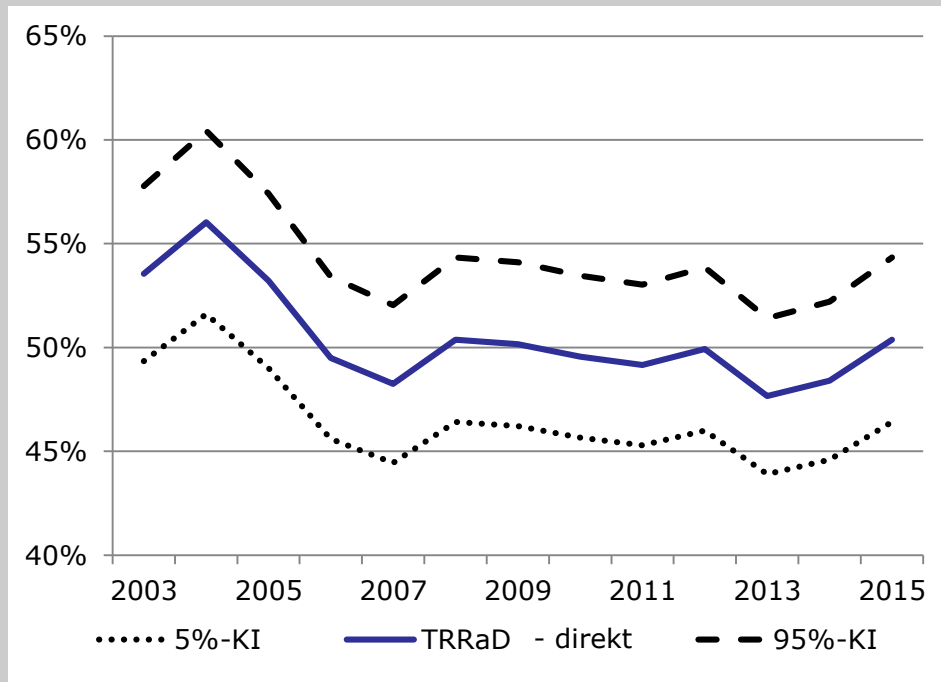
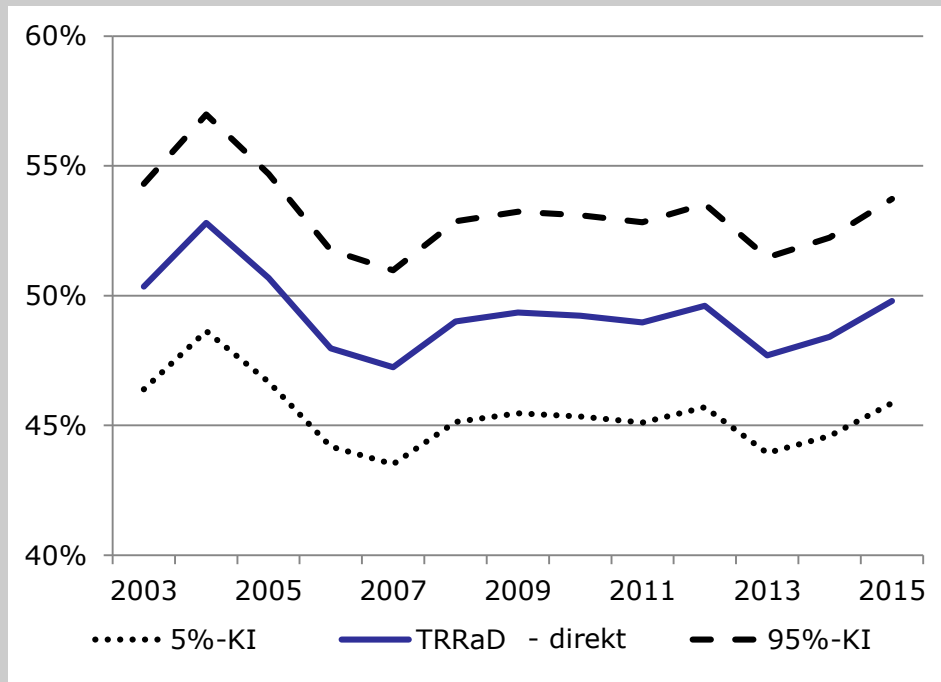
- Zur Zeit erscheint die indirekte $TRRaD$ -Schätzung (noch) so gut, dass eine sofortige Neuaufstellung nicht zwingend erforderlich ist.
- In mittelfristiger Zukunft (3-5 Jahre) erscheint bei anhaltend fallendem Trend in den absoluten Scheidungszahlen eine Umstellung auf die direkte $TRRaD$ -Schätzung auf Basis von Survey-Daten (z.B. NEPS) angeraten.

Zusammengefasste Wiederverheiratungsziffer Geschiedener

Direkte *TRRaD* -Schätzung für Deutschland 2003 bis 2015 inkl. 95%-Konfidenzintervall

Männer

Frauen



Daten: NEPS 2015; Destatis: Jährliche Anzahlen von Wiederverheiratungen Geschiedener sowie von Scheidungen; eigene Berechnungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Für weitere Informationen wenden Sie sich an
manfred.scharein@bib.bund.de

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung
Friedrich-Ebert-Allee 4
65185 Wiesbaden
Deutschland
Tel.: 0611-75 2794
Fax: 0611-75 3960

www.bib.bund.de